

COMMITTENTE:



ALTA
SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE
OBIETTIVO N. 443/01
LINEA AV/AC TORINO – VENEZIA Tratta VERONA – PADOVA
Lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza
PROGETTO ESECUTIVO
VIADOTTI E PONTI
AV - Viadotto Rio Guà dal km 34+125,75 al km 34+800,75
FONDAZIONI
Relazione di calcolo fondazioni**

| | | | | | | | | |
|--|--|---|--|------------------|--|--|--|------------|
| GENERAL CONTRACTOR | | | | DIRETTORE LAVORI | | | | SCALA - |
| PROGETTISTA INTEGRATORE | | Consorzio Iricav Due | | | | | | |
| Ing. Giovanni MALAVENDA ALBO INGEGNERI PROV. DI MESSINA n. 4503 Data: Agosto 2022 | | ing. Paolo Carmona Data: Agosto 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 | 9 | C | 3 | 0 | 0 | 1 | C | - | - | - | D | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | |
|--|-------------------------------|---------------------|
| | VISTO CONSORZIO IRICAV DUE | |
| | Firma Alberto LEVORATO | Data Agosto 2022 |

Progettazione:

| Rev. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | IL PROGETTISTA |
|------|-------------------------|----------------|-------------|----------------|-------------|---------------|-------------|----------------|
| B | RECEPIMENTO ISTRUTTORIE | G. Furlani | Marzo 2022 | V. Pastore | Marzo 2022 | P. Ascari | Marzo 2022 | |
| C | RECEPIMENTO ISTRUTTORIE | G. Furlani | Agosto 2022 | V. Pastore | Agosto 2022 | P. Ascari | Agosto 2022 | |

Data: Agosto 2022

| | | |
|-----------------|----------------------|----------------------------------|
| CIG. 8377957CD1 | CUP: J41E91000000009 | File: IN1712EI2CLVI09C3001C.DOCX |
| | | Cod. origine: |



Progetto cofinanziato
dalla Unione Europea

| | | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|--------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 2 di 658 | |

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 | Stratigrafia 1 (da pila 15 a pila 37 comprese)..... | 18 |
| 5.4.2 | Stratigrafia 2 (da pila 38 a fine viadotto)..... | 21 |
| 6 | ANALISI PALIFICATE DI FONDAZIONE | 25 |
| 6.1 | Premessa..... | 25 |
| 6.2 | Metodologia analisi palificate di fondazione | 26 |
| 6.2.1 | Valutazione della rigidezza assiale del palo isolato..... | 32 |
| 6.2.2 | Comportamento del palo soggetto ai carichi orizzontali..... | 37 |
| 6.2.3 | Effetti gruppo..... | 40 |
| 6.3 | Carichi..... | 45 |
| 6.4 | Risultati palificata pila 15 | 46 |
| 6.5 | Risultati palificata pila 19 | 53 |
| 6.6 | Risultati palificata pila 29 | 60 |
| 6.7 | Risultati palificata pila 33 | 67 |
| 6.8 | Risultati palificata pila 39 | 74 |
| 6.9 | Verifiche di capacità portante pali ai carichi verticali | 81 |
| 6.10 | Verifica dei requisiti prestazionali della fondazione | 83 |

| | | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|--------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 3 di 658 | |

| | | |
|--------|--|-----|
| 6.11 | Verifiche strutturali dei pali..... | 84 |
| 6.11.1 | Pile P29÷P33 | 84 |
| 6.11.2 | Pile P15÷P27, P38÷P40 | 88 |
| 6.12 | Verifica a carico limite orizzontale | 94 |
| 7 | APPENDICE A. VALUTAZIONE CURVA CARICO-CEDIMENTO SINGOLO PALO | 105 |
| 7.1 | Stratigrafia 1 – Palo L=35 m (preliminare)..... | 105 |
| 7.2 | Stratigrafia 2 – Palo L=33 m (preliminare)..... | 106 |
| 8 | APPENDICE B. CARICHI IN FONDAZIONE | 107 |
| 8.1 | VI09C – Pila a 9 pali con H= 10.5m..... | 107 |
| 8.2 | VI09C – Pila a 9 pali con H= 8.5m..... | 110 |
| 8.3 | VI09C – Pila a 6 pali con H=5.0m..... | 112 |
| 8.4 | VI09C – Pila a 8 pali con H= 6.5m..... | 115 |
| 9 | APPENDICE C. ANALISI PALIFICATA. TABULATI DI CALCOLO MAP | 118 |
| 9.1 | Pila 15 – Analisi SLU/SLV | 118 |
| 9.2 | Pila 15 – Analisi SLE | 182 |
| 9.3 | Pila 19 – Analisi SLU/SLV | 227 |
| 9.4 | Pila 19 – Analisi SLE | 291 |
| 9.5 | Pila 29 – Analisi SLU/SLV | 336 |
| 9.6 | Pila 29 – Analisi SLE | 396 |
| 9.7 | Pila 33 – Analisi SLU/SLV | 441 |
| 9.8 | Pila 33 – Analisi SLE | 505 |
| 9.9 | Pila 39 – Analisi SLU/SLV | 550 |
| 9.10 | Pila 39 – Analisi SLE | 614 |

| | | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|--------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 4 di 658 | |

1 PREMESSA

Nel presente documento si riporta il dimensionamento delle palificate di fondazione del viadotto VI09C_Viadotto Rio Guà ubicato tra le progressive chilometriche 34+125.75 e 34+800.75 della linea A.V. / A.C. Torino – Venezia, tratta Verona – Padova, lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza.

In particolare nel presente documento verranno affrontati i seguenti argomenti:

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

| | | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|--------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 5 di 658 | |

2 DOCUMENTI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO

2.1 Documenti di riferimento

- [DR 1.] IN1711EI2RBGE0000004 – Relazione Geotecnica Generale (dal km 33+500 al km 44+250).
- [DR 2.] IN1712EI2FZVI09C0001 - Profilo Geotecnico - AV - Viadotto Rio Guà dal km 34+125,75 al km 34+800,75.
- [DR 3.] IN1712EI2RBVI09C0001 – Relazione geotecnica – VI09C_ Viadotto Rio Guà dal km 34+125,75 al km 34+800,75.

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 garantiscono la leggibilità, la corretta interpretazione e la riproducibilità;

| | | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|--------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 6 di 658 | |

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

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|--------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 7 di 658 |

3 MATERIALI

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

Conglomerato cementizio

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

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

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|--------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 8 di 658 |

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

| PE | | | | | |
|------|-----------|------------|-------------|-------------------------|-----------|
| VI09 | Hpila [m] | Dpali [mm] | n. pali [-] | Stratigrafia di calcolo | Lpalo [m] |
| P15 | 8 | 1500 | 9 | 1 | 35.0 |
| P16 | 8 | 1500 | 9 | 1 | 35.0 |
| P17 | 9 | 1500 | 9 | 1 | 36.0 |
| P18 | 10 | 1500 | 9 | 1 | 36.0 |
| P19 | 10.5 | 1500 | 9 | 1 | 36.0 |
| P20 | 10.5 | 1500 | 9 | 1 | 36.0 |
| P21 | 9.5 | 1500 | 9 | 1 | 36.0 |
| P22 | 9.5 | 1500 | 9 | 1 | 36.0 |
| P23 | 9.5 | 1500 | 9 | 1 | 36.0 |
| P24 | 9 | 1500 | 9 | 1 | 36.0 |
| P25 | 9 | 1500 | 9 | 1 | 36.0 |
| P26 | 8 | 1500 | 9 | 1 | 35.0 |
| P27 | 8 | 1500 | 9 | 1 | 35.0 |
| P28 | 7.5 | 1500 | 9 | 1 | 34.0 |
| P29 | 7.5 | 1500 | 9 | 1 | 34.0 |
| P30 | 7 | 1500 | 9 | 1 | 34.0 |
| P31 | 7 | 1500 | 9 | 1 | 34.0 |
| P32 | 6.5 | 1500 | 8 | 1 | 34.0 |
| P33 | 6.5 | 1500 | 8 | 1 | 34.0 |
| P34 | 6 | 1500 | 8 | 1 | 34.0 |
| P35 | 6 | 1500 | 8 | 1 | 34.0 |
| P36 | 6 | 1500 | 8 | 1 | 34.0 |
| P37 | 6 | 1500 | 8 | 1 | 34.0 |
| P38 | 5 | 1500 | 6 | 2 | 34.0 |
| P39 | 5 | 1500 | 6 | 2 | 34.0 |
| P40 | 4.5 | 1500 | 6 | 2 | 34.0 |

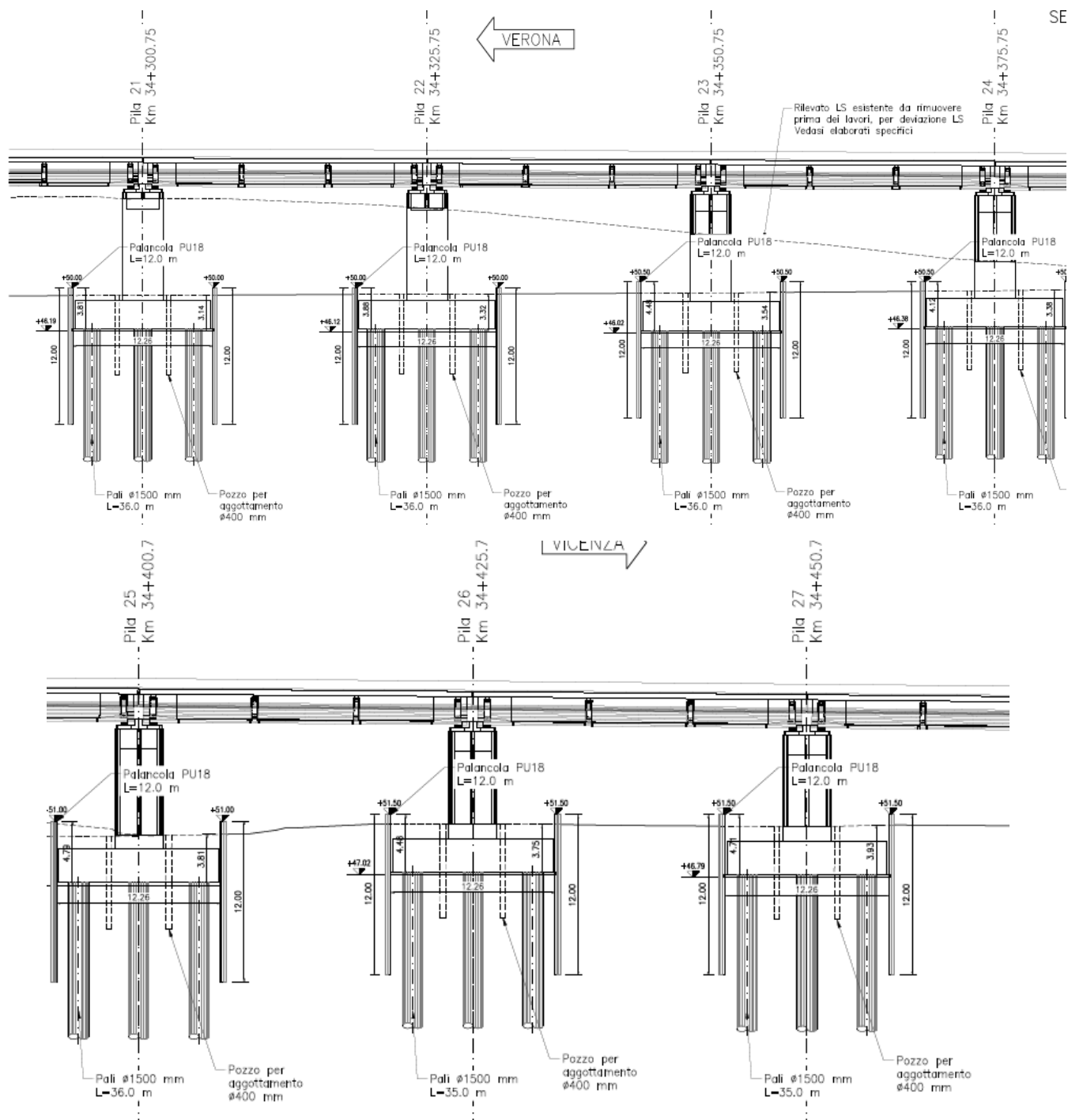


Figura 2 – sezione longitudinale (segue da pagina precedente)

Nella seguente figura è 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.

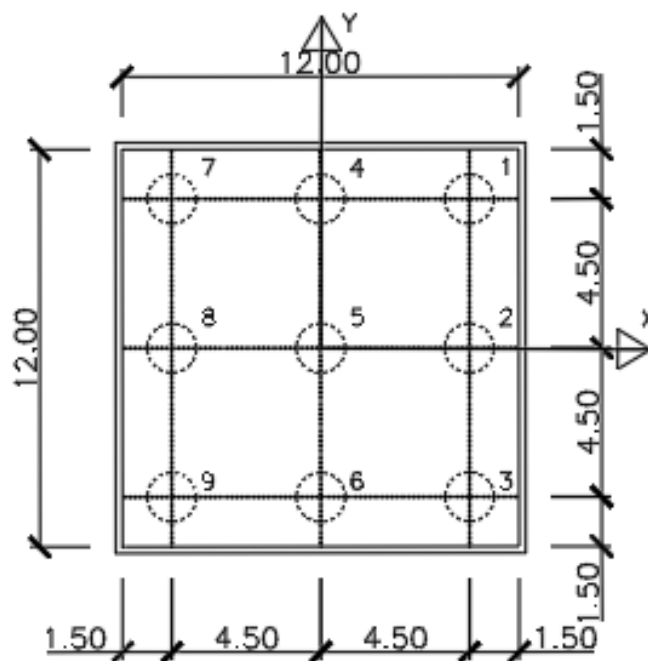


Figura 3 – pianta palificata a 9 pali

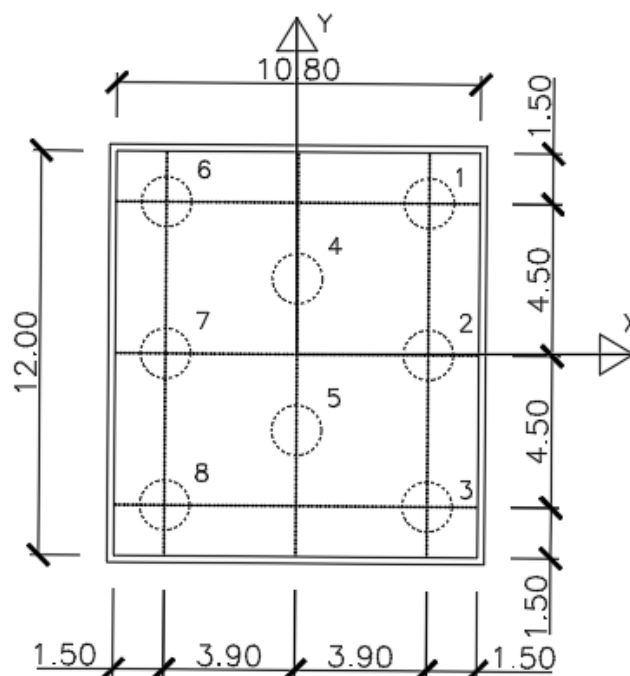


Figura 4 – pianta palificata a 8 pali

| | | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|---------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 13 di 658 | |

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.].

Per l'opera sono state distinte due stratigrafie proprio in relazione alla presenza di questi strati coesivi a diverse profondità che nella parte finale del viadotto sono presenti a p.c. con spessori rilevanti:

- stratigrafia 1 da pila 15 (inizio viadotto) a pila 37 compresa: sondaggi di riferimento per la stratigrafia BH-PZ-PE-72, BH-DH-PE-71 e S54;
- stratigrafia 2 da pila 38 a fine viadotto: sondaggio di riferimento per la stratigrafia BH-PE-74.

Tabella 2 – Stratigrafia 1 per viadotto VI09C

| da [m] | a [m] | Unità geotecnica | Descrizione |
|--------|-------|------------------|-------------|
| 0 | 12 | 6 | ghiaia |
| 12 | 15 | 2 | argilla |
| 15 | 20 | 6 | ghiaia |
| 20 | 25 | 2 | argilla |
| 25 | 32 | 6 | ghiaia |
| 32 | 35 | 2 | argilla |
| 35 | 45 | 6 | ghiaia |
| 45 | 48 | 2 | argilla |
| 48 | 50 | 6 | ghiaia |

| | | | | | | |
|--|--|--|-------------|--|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>Rev. C</td> <td>Foglio 14 di 658</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 14 di 658 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 14 di 658 | | |

Tabella 3 - Stratigrafia 2 per viadotto VI09C

| da [m] | a [m] | Unità geotecnica | Descrizione |
|-----------|----------|---------------------|-------------|
| 0 | 12 | 2 | argilla |
| 12 | 18 | 6 | ghiaia |
| 18 | 20 | 2 | argilla |
| 20 | 28 | 6 | ghiaia |
| 28 | 31 | 2 | argilla |
| 31 | 50 | 6 | ghiaia |

Unità geotecniche:

- Unità (2): Limi argillosi e limi da compatti a molto compatti, generalmente sovraconsolidati.
- 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 per la tratta da progressiva chilometrica 33+500 a 39+200

| Unità | γ (kN/m ³) | Dr (%) | ϕ' (°) | c' (kPa) | Vs (m/s) | G0 (MPa) | E' (MPa) | c_u (kPa) | k (m/s) |
|-------|----------------------------------|-----------|----------------|---------------|--|-------------|--|---|-------------------|
| 2 | 18-19 | - | 25-27 | 0-10 | 100-150 ⁽¹⁾ 150-200 ⁽²⁾ | 20-90 | 10-25 ⁽¹⁾ 25-40 ⁽²⁾ | 50-80 ⁽¹⁾ 80-150 ⁽²⁾ | $5 \cdot 10^{-6}$ |
| 6 | 19-20 | 25-60 | 39-41 | 0 | 300-400 | 170-300 | 80-240 | - | 10^{-4} |

Dove:
 γ = peso di volume naturale
 Dr = densità relativa
 ϕ' = angolo di resistenza al taglio
 c' = coesione drenata
 Vs = velocità delle onde di taglio
 Go = modulo di deformazione a taglio a piccole deformazioni
 E' = modulo di deformazione elastico di Young operativo = Eo / (3÷5)
 c_u = resistenza al taglio in condizioni non drenate
 k = permeabilità

Note

(1) Valori nei primi 5-15 m

(2) Valori per strati fini in profondità

5.3 Livello di falda

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

| | | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|---------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 15 di 658 | |

- Per le fasi provvisorie di scavo si ipotizza un livello di falda +46 m s.l.m..
- Per il dimensionamento dei pali di fondazione si assume livello di falda a 1 m da p.c.

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.], con relativa Appendice di calcolo con esplicitati i dati di input ed output e le metodologie di calcolo, per le due stratigrafie di riferimento:

- stratigrafia 1 da pila 15 (inizio viadotto) a pila 37 compresa;
- stratigrafia 2 da pila 38 a pila 40 (fine viadotto).

Le curve di portanza sono valutate con Approccio 2:A1+M1+R3 con i fattori parziali specificati nel documento [DR 3.]

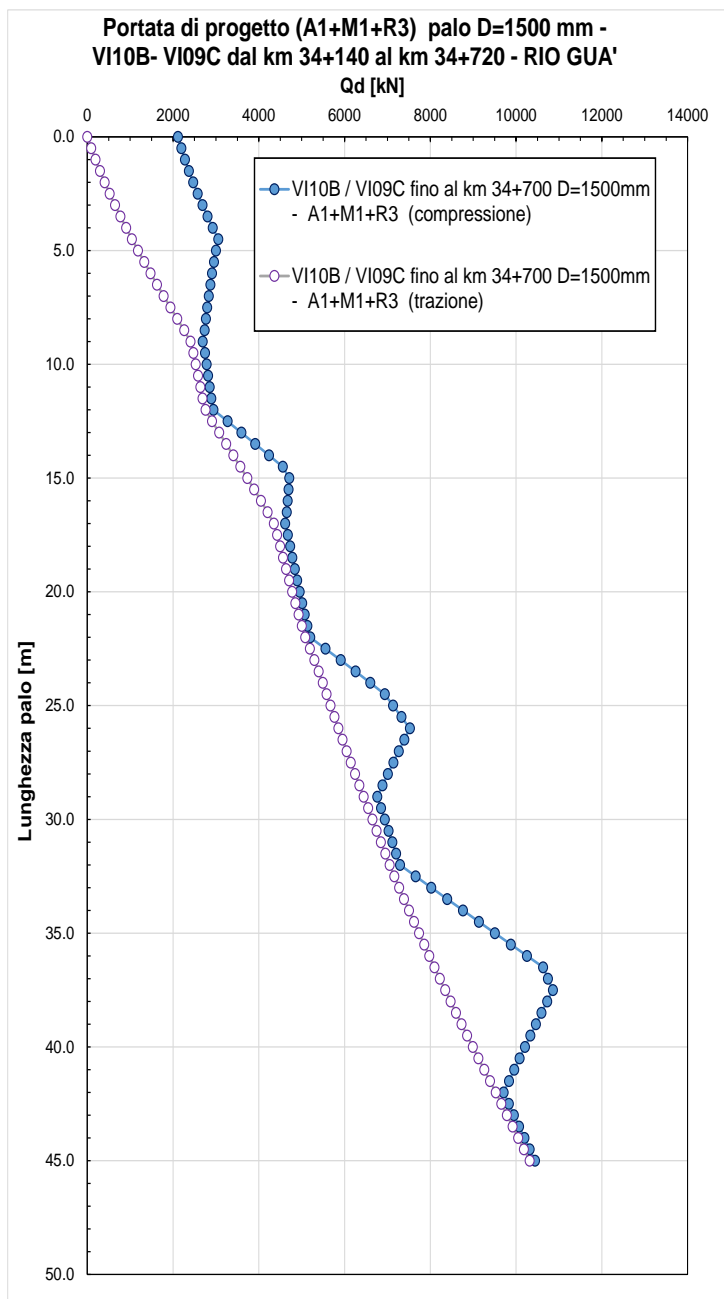


Figura 6 – stratigrafia 1

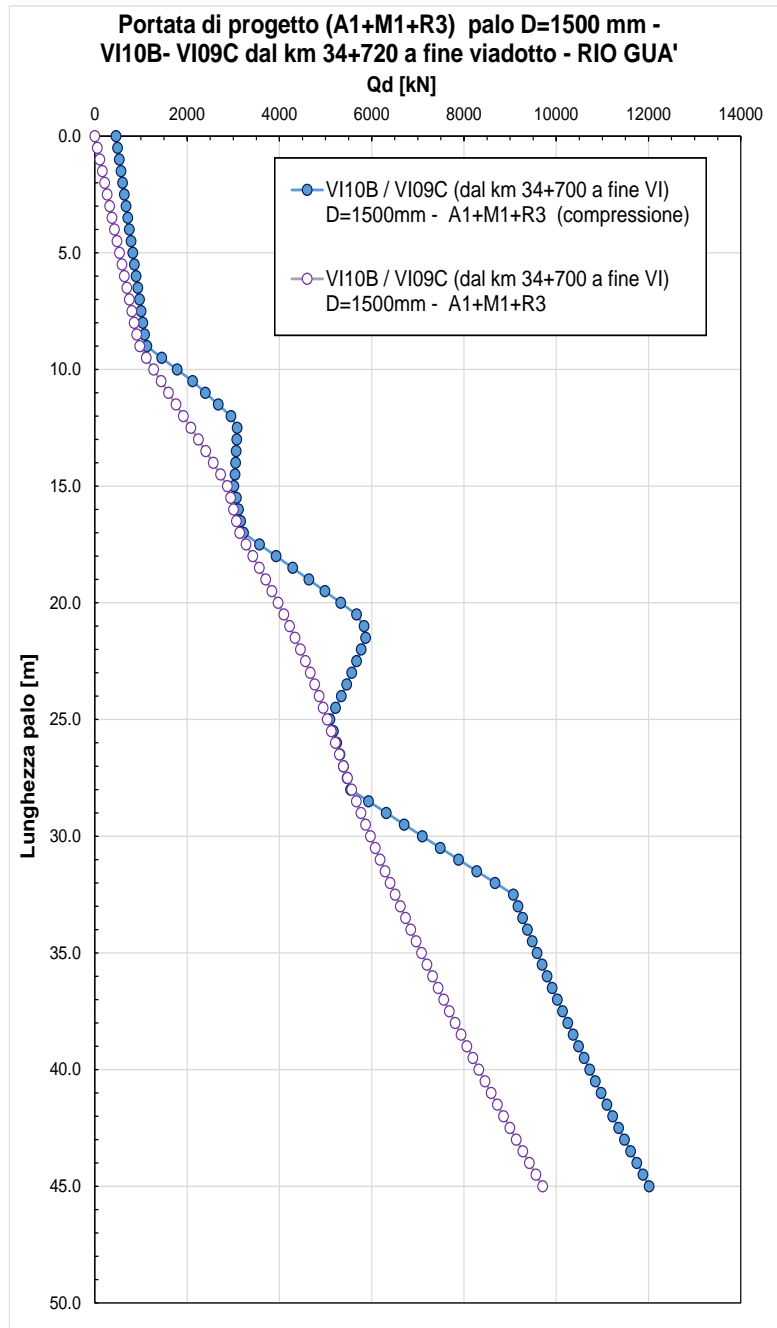


Figura 7 – stratigrafia 2

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|-----------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>18 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 18 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 18 di 658 | | | | | | | |

5.4.1 Stratigrafia 1 (da pila 15 a pila 37 comprese)

Tabella 5 – Stratigrafia 1 - Palo D=1500 mm – compressione

LINEA AV/AC VERONA PADOVA VI10B VI09C fino al km 34+700
 Capacita' portante palo D=1500 mm-SLU A1+M1+R3

STAMPA capacita' portante e relativi contributi

| Lp m | Ql1 kN | Qb1 kN | Wp kN | Qu kN | Qd kN |
|---------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| .00 | 0. | 4418. | 0. | 4418. | 2114. |
| .50 | 152. | 4418. | 7. | 4563. | 2192. |
| 1.00 | 317. | 4418. | 14. | 4721. | 2278. |
| 1.50 | 495. | 4418. | 21. | 4892. | 2371. |
| 2.00 | 685. | 4418. | 29. | 5074. | 2470. |
| 2.50 | 886. | 4418. | 36. | 5268. | 2576. |
| 3.00 | 1097. | 4418. | 43. | 5472. | 2687. |
| 3.50 | 1319. | 4418. | 50. | 5687. | 2805. |
| 4.00 | 1550. | 4418. | 57. | 5910. | 2927. |
| 4.50 | 1789. | 4418. | 64. | 6142. | 3054. |
| 5.00 | 2036. | 4033. | 72. | 5998. | 3002. |
| 5.50 | 2291. | 3648. | 79. | 5861. | 2954. |
| 6.00 | 2553. | 3263. | 86. | 5731. | 2910. |
| 6.50 | 2821. | 2878. | 93. | 5607. | 2869. |
| 7.00 | 3095. | 2494. | 100. | 5489. | 2832. |
| 7.50 | 3374. | 2109. | 107. | 5375. | 2797. |
| 8.00 | 3658. | 1724. | 115. | 5267. | 2765. |
| 8.50 | 3945. | 1339. | 122. | 5162. | 2735. |
| 9.00 | 4209. | 954. | 129. | 5035. | 2692. |
| 9.50 | 4314. | 954. | 136. | 5132. | 2744. |
| 10.00 | 4392. | 954. | 143. | 5203. | 2781. |
| 10.50 | 4469. | 954. | 150. | 5273. | 2817. |
| 11.00 | 4547. | 954. | 157. | 5344. | 2854. |
| 11.50 | 4625. | 954. | 165. | 5414. | 2890. |
| 12.00 | 4730. | 954. | 172. | 5513. | 2942. |
| 12.50 | 5000. | 1339. | 179. | 6160. | 3271. |
| 13.00 | 5296. | 1681. | 186. | 6791. | 3594. |
| 13.50 | 5592. | 2023. | 193. | 7422. | 3916. |
| 14.00 | 5886. | 2365. | 200. | 8050. | 4238. |
| 14.50 | 6177. | 2707. | 208. | 8677. | 4558. |
| 15.00 | 6466. | 2700. | 215. | 8951. | 4710. |
| 15.50 | 6752. | 2343. | 222. | 8873. | 4692. |
| 16.00 | 7034. | 1986. | 229. | 8791. | 4673. |
| 16.50 | 7312. | 1629. | 236. | 8705. | 4651. |
| 17.00 | 7564. | 1272. | 243. | 8593. | 4615. |
| 17.50 | 7689. | 1272. | 250. | 8711. | 4678. |
| 18.00 | 7794. | 1272. | 258. | 8809. | 4730. |
| 18.50 | 7902. | 1272. | 265. | 8910. | 4783. |
| 19.00 | 8013. | 1272. | 272. | 9013. | 4838. |
| 19.50 | 8125. | 1272. | 279. | 9118. | 4894. |
| 20.00 | 8240. | 1272. | 286. | 9226. | 4952. |
| 20.50 | 8357. | 1272. | 293. | 9336. | 5010. |
| 21.00 | 8476. | 1272. | 301. | 9448. | 5070. |
| 21.50 | 8598. | 1272. | 308. | 9563. | 5131. |
| 22.00 | 8731. | 1272. | 315. | 9688. | 5199. |
| 22.50 | 8911. | 1818. | 322. | 10407. | 5554. |
| 23.00 | 9090. | 2364. | 329. | 11125. | 5909. |
| 23.50 | 9259. | 2910. | 336. | 11832. | 6258. |
| 24.00 | 9416. | 3456. | 344. | 12529. | 6600. |
| 24.50 | 9566. | 4002. | 351. | 13217. | 6938. |
| 25.00 | 9716. | 4244. | 358. | 13603. | 7131. |
| 25.50 | 9870. | 4487. | 365. | 13991. | 7326. |
| 26.00 | 10026. | 4729. | 372. | 14383. | 7523. |
| 26.50 | 10184. | 4286. | 379. | 14091. | 7393. |
| 27.00 | 10345. | 3842. | 386. | 13801. | 7264. |
| 27.50 | 10509. | 3398. | 394. | 13514. | 7137. |
| 28.00 | 10676. | 2955. | 401. | 13230. | 7011. |
| 28.50 | 10845. | 2511. | 408. | 12948. | 6886. |
| 29.00 | 11016. | 2068. | 415. | 12669. | 6763. |
| 29.50 | 11185. | 2068. | 422. | 12831. | 6851. |
| 30.00 | 11354. | 2068. | 429. | 12992. | 6938. |
| 30.50 | 11522. | 2068. | 437. | 13153. | 7026. |
| 31.00 | 11691. | 2068. | 444. | 13315. | 7113. |
| 31.50 | 11860. | 2068. | 451. | 13477. | 7202. |

GENERAL CONTRACTOR



IRICAV2

ALTA SORVEGLIANZA



VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

| | | | | |
|----------|-------|----------------------|------|-----------|
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 19 di 658 |

| | | | | | |
|-------|--------|-------|------|--------|--------|
| 32.00 | 12034. | 2068. | 458. | 13644. | 7292. |
| 32.50 | 12222. | 2623. | 465. | 14380. | 7656. |
| 33.00 | 12414. | 3179. | 472. | 15121. | 8023. |
| 33.50 | 12609. | 3735. | 480. | 15864. | 8391. |
| 34.00 | 12806. | 4290. | 487. | 16610. | 8761. |
| 34.50 | 13007. | 4846. | 494. | 17359. | 9132. |
| 35.00 | 13209. | 5402. | 501. | 18110. | 9504. |
| 35.50 | 13415. | 5957. | 508. | 18864. | 9879. |
| 36.00 | 13623. | 6513. | 515. | 19621. | 10254. |
| 36.50 | 13834. | 7069. | 522. | 20380. | 10631. |
| 37.00 | 14047. | 7069. | 530. | 20586. | 10744. |
| 37.50 | 14263. | 7069. | 537. | 20795. | 10858. |
| 38.00 | 14482. | 6548. | 544. | 20486. | 10725. |
| 38.50 | 14703. | 6028. | 551. | 20180. | 10593. |
| 39.00 | 14927. | 5508. | 558. | 19876. | 10463. |
| 39.50 | 15154. | 4987. | 565. | 19576. | 10334. |
| 40.00 | 15383. | 4467. | 573. | 19277. | 10207. |
| 40.50 | 15615. | 3947. | 580. | 18982. | 10081. |
| 41.00 | 15849. | 3426. | 587. | 18689. | 9957. |
| 41.50 | 16087. | 2906. | 594. | 18399. | 9834. |
| 42.00 | 16324. | 2386. | 601. | 18109. | 9711. |
| 42.50 | 16550. | 2386. | 608. | 18327. | 9831. |
| 43.00 | 16775. | 2386. | 615. | 18545. | 9950. |
| 43.50 | 17003. | 2386. | 623. | 18766. | 10071. |
| 44.00 | 17233. | 2386. | 630. | 18989. | 10193. |
| 44.50 | 17465. | 2386. | 637. | 19214. | 10316. |
| 45.00 | 17700. | 2386. | 644. | 19441. | 10441. |

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 | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 20 di 658 |

Tabella 6 – Stratigrafia 1 - Palo D=1500 mm – trazione

LINEA AV/AC VERONA PADOVA VI10B VI09C fino al km 34+700
 Capacita' portante palo D=1500 mm-SLU A1+M1+R3 trazione

STAMPA capacita' portante e relativi contributi

| Lp m | Ql1 kN | Qb1 kN | Wp kN | Qu kN | Qd kN |
|---------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| .00 | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| .50 | 152. | 0. | -13. | 165. | 92. |
| 1.00 | 317. | 0. | -27. | 344. | 190. |
| 1.50 | 495. | 0. | -40. | 535. | 295. |
| 2.00 | 685. | 0. | -53. | 738. | 406. |
| 2.50 | 886. | 0. | -66. | 952. | 523. |
| 3.00 | 1097. | 0. | -80. | 1177. | 645. |
| 3.50 | 1319. | 0. | -93. | 1412. | 773. |
| 4.00 | 1550. | 0. | -106. | 1656. | 905. |
| 4.50 | 1789. | 0. | -119. | 1908. | 1041. |
| 5.00 | 2036. | 0. | -133. | 2169. | 1182. |
| 5.50 | 2291. | 0. | -146. | 2437. | 1327. |
| 6.00 | 2553. | 0. | -159. | 2712. | 1475. |
| 6.50 | 2821. | 0. | -172. | 2994. | 1627. |
| 7.00 | 3095. | 0. | -186. | 3281. | 1781. |
| 7.50 | 3374. | 0. | -199. | 3573. | 1938. |
| 8.00 | 3658. | 0. | -212. | 3870. | 2097. |
| 8.50 | 3945. | 0. | -225. | 4170. | 2259. |
| 9.00 | 4209. | 0. | -239. | 4448. | 2408. |
| 9.50 | 4314. | 0. | -252. | 4566. | 2475. |
| 10.00 | 4392. | 0. | -265. | 4657. | 2529. |
| 10.50 | 4469. | 0. | -278. | 4748. | 2582. |
| 11.00 | 4547. | 0. | -292. | 4839. | 2635. |
| 11.50 | 4625. | 0. | -305. | 4930. | 2689. |
| 12.00 | 4730. | 0. | -318. | 5048. | 2756. |
| 12.50 | 5000. | 0. | -331. | 5331. | 2909. |
| 13.00 | 5296. | 0. | -345. | 5641. | 3075. |
| 13.50 | 5592. | 0. | -358. | 5950. | 3240. |
| 14.00 | 5886. | 0. | -371. | 6257. | 3405. |
| 14.50 | 6177. | 0. | -384. | 6561. | 3568. |
| 15.00 | 6466. | 0. | -398. | 6864. | 3731. |
| 15.50 | 6752. | 0. | -411. | 7163. | 3891. |
| 16.00 | 7034. | 0. | -424. | 7458. | 4050. |
| 16.50 | 7312. | 0. | -437. | 7749. | 4206. |
| 17.00 | 7564. | 0. | -451. | 8015. | 4350. |
| 17.50 | 7689. | 0. | -464. | 8153. | 4427. |
| 18.00 | 7794. | 0. | -477. | 8272. | 4495. |
| 18.50 | 7902. | 0. | -490. | 8393. | 4564. |
| 19.00 | 8013. | 0. | -504. | 8516. | 4634. |
| 19.50 | 8125. | 0. | -517. | 8642. | 4705. |
| 20.00 | 8240. | 0. | -530. | 8770. | 4777. |
| 20.50 | 8357. | 0. | -543. | 8900. | 4851. |
| 21.00 | 8476. | 0. | -557. | 9033. | 4926. |
| 21.50 | 8598. | 0. | -570. | 9168. | 5002. |
| 22.00 | 8731. | 0. | -583. | 9314. | 5084. |
| 22.50 | 8911. | 0. | -596. | 9508. | 5190. |
| 23.00 | 9090. | 0. | -610. | 9700. | 5295. |
| 23.50 | 9259. | 0. | -623. | 9882. | 5396. |
| 24.00 | 9416. | 0. | -636. | 10052. | 5490. |
| 24.50 | 9566. | 0. | -649. | 10215. | 5580. |
| 25.00 | 9716. | 0. | -663. | 10379. | 5671. |
| 25.50 | 9870. | 0. | -676. | 10545. | 5763. |
| 26.00 | 10026. | 0. | -689. | 10715. | 5857. |
| 26.50 | 10184. | 0. | -702. | 10887. | 5952. |
| 27.00 | 10345. | 0. | -716. | 11061. | 6048. |
| 27.50 | 10509. | 0. | -729. | 11238. | 6146. |
| 28.00 | 10676. | 0. | -742. | 11418. | 6245. |
| 28.50 | 10845. | 0. | -755. | 11600. | 6346. |
| 29.00 | 11016. | 0. | -769. | 11785. | 6447. |
| 29.50 | 11185. | 0. | -782. | 11967. | 6548. |
| 30.00 | 11354. | 0. | -795. | 12149. | 6648. |
| 30.50 | 11522. | 0. | -808. | 12331. | 6748. |
| 31.00 | 11691. | 0. | -822. | 12512. | 6848. |
| 31.50 | 11860. | 0. | -835. | 12695. | 6949. |
| 32.00 | 12034. | 0. | -848. | 12883. | 7051. |
| 32.50 | 12222. | 0. | -861. | 13083. | 7161. |
| 33.00 | 12414. | 0. | -875. | 13289. | 7274. |
| 33.50 | 12609. | 0. | -888. | 13497. | 7387. |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|-----------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>21 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 21 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 21 di 658 | | | | | | | |

| | | | | | |
|-------|--------|----|--------|--------|--------|
| 34.00 | 12806. | 0. | -901. | 13708. | 7503. |
| 34.50 | 13007. | 0. | -914. | 13921. | 7619. |
| 35.00 | 13209. | 0. | -928. | 14137. | 7737. |
| 35.50 | 13415. | 0. | -941. | 14356. | 7856. |
| 36.00 | 13623. | 0. | -954. | 14577. | 7976. |
| 36.50 | 13834. | 0. | -968. | 14801. | 8098. |
| 37.00 | 14047. | 0. | -981. | 15028. | 8221. |
| 37.50 | 14263. | 0. | -994. | 15257. | 8346. |
| 38.00 | 14482. | 0. | -1007. | 15489. | 8472. |
| 38.50 | 14703. | 0. | -1021. | 15724. | 8599. |
| 39.00 | 14927. | 0. | -1034. | 15961. | 8728. |
| 39.50 | 15154. | 0. | -1047. | 16201. | 8858. |
| 40.00 | 15383. | 0. | -1060. | 16443. | 8990. |
| 40.50 | 15615. | 0. | -1074. | 16688. | 9122. |
| 41.00 | 15849. | 0. | -1087. | 16936. | 9257. |
| 41.50 | 16087. | 0. | -1100. | 17187. | 9392. |
| 42.00 | 16324. | 0. | -1113. | 17438. | 9528. |
| 42.50 | 16550. | 0. | -1127. | 17676. | 9657. |
| 43.00 | 16775. | 0. | -1140. | 17915. | 9787. |
| 43.50 | 17003. | 0. | -1153. | 18156. | 9917. |
| 44.00 | 17233. | 0. | -1166. | 18399. | 10049. |
| 44.50 | 17465. | 0. | -1180. | 18645. | 10182. |
| 45.00 | 17700. | 0. | -1193. | 18892. | 10316. |

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

5.4.2 Stratigrafia 2 (da pila 38 a fine viadotto)

Tabella 7 – Stratigrafia 2 - Palo D=1500 mm – compressione

LINEA AV/AC VERONA PADOVA VI10B VI09C dal km 34+700 a fine
 Capacita' portante palo D=1500 mm-SLU A1+M1+R3

STAMPA capacita' portante e relativi contributi

| Lp m | Ql1 kN | Qb1 kN | Wp kN | Qu kN | Qd kN |
|---------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| .00 | 0. | 954. | 0. | 954. | 457. |
| .50 | 78. | 954. | 7. | 1025. | 493. |
| 1.00 | 156. | 954. | 14. | 1095. | 530. |
| 1.50 | 233. | 954. | 21. | 1166. | 566. |
| 2.00 | 311. | 954. | 29. | 1237. | 603. |
| 2.50 | 389. | 954. | 36. | 1307. | 639. |
| 3.00 | 467. | 954. | 43. | 1378. | 676. |
| 3.50 | 544. | 954. | 50. | 1448. | 712. |
| 4.00 | 622. | 954. | 57. | 1519. | 749. |
| 4.50 | 700. | 954. | 64. | 1590. | 785. |
| 5.00 | 778. | 954. | 72. | 1660. | 822. |
| 5.50 | 855. | 954. | 79. | 1731. | 858. |
| 6.00 | 933. | 954. | 86. | 1801. | 895. |
| 6.50 | 1011. | 954. | 93. | 1872. | 931. |
| 7.00 | 1089. | 954. | 100. | 1943. | 968. |
| 7.50 | 1166. | 954. | 107. | 2013. | 1004. |
| 8.00 | 1244. | 954. | 115. | 2084. | 1041. |
| 8.50 | 1322. | 954. | 122. | 2154. | 1078. |
| 9.00 | 1425. | 954. | 129. | 2250. | 1128. |
| 9.50 | 1679. | 1339. | 136. | 2882. | 1448. |
| 10.00 | 1961. | 1724. | 143. | 3542. | 1783. |
| 10.50 | 2245. | 2109. | 150. | 4204. | 2120. |
| 11.00 | 2531. | 2365. | 157. | 4739. | 2396. |
| 11.50 | 2818. | 2622. | 165. | 5276. | 2673. |
| 12.00 | 3106. | 2878. | 172. | 5813. | 2951. |
| 12.50 | 3394. | 2835. | 179. | 6050. | 3084. |
| 13.00 | 3682. | 2490. | 186. | 5986. | 3074. |
| 13.50 | 3969. | 2146. | 193. | 5922. | 3063. |
| 14.00 | 4254. | 1802. | 200. | 5856. | 3052. |



| | | | | | |
|-------|--------|-------|------|--------|--------|
| 14.50 | 4538. | 1458. | 208. | 5788. | 3039. |
| 15.00 | 4795. | 1113. | 215. | 5694. | 3012. |
| 15.50 | 4910. | 1113. | 222. | 5802. | 3069. |
| 16.00 | 5004. | 1113. | 229. | 5888. | 3115. |
| 16.50 | 5099. | 1113. | 236. | 5977. | 3161. |
| 17.00 | 5218. | 1113. | 243. | 6088. | 3221. |
| 17.50 | 5458. | 1579. | 250. | 6786. | 3571. |
| 18.00 | 5713. | 2044. | 258. | 7499. | 3930. |
| 18.50 | 5963. | 2509. | 265. | 8207. | 4286. |
| 19.00 | 6206. | 2975. | 272. | 8908. | 4638. |
| 19.50 | 6442. | 3440. | 279. | 9603. | 4986. |
| 20.00 | 6672. | 3905. | 286. | 10291. | 5330. |
| 20.50 | 6894. | 4371. | 293. | 10971. | 5671. |
| 21.00 | 7107. | 4474. | 301. | 11281. | 5833. |
| 21.50 | 7312. | 4320. | 308. | 11324. | 5867. |
| 22.00 | 7509. | 3907. | 315. | 11101. | 5773. |
| 22.50 | 7695. | 3494. | 322. | 10868. | 5673. |
| 23.00 | 7872. | 3082. | 329. | 10625. | 5568. |
| 23.50 | 8038. | 2669. | 336. | 10371. | 5457. |
| 24.00 | 8194. | 2257. | 344. | 10107. | 5340. |
| 24.50 | 8342. | 1844. | 351. | 9835. | 5218. |
| 25.00 | 8489. | 1431. | 358. | 9562. | 5096. |
| 25.50 | 8630. | 1431. | 365. | 9696. | 5168. |
| 26.00 | 8771. | 1431. | 372. | 9831. | 5240. |
| 26.50 | 8915. | 1431. | 379. | 9967. | 5314. |
| 27.00 | 9062. | 1431. | 386. | 10106. | 5389. |
| 27.50 | 9210. | 1431. | 394. | 10248. | 5465. |
| 28.00 | 9363. | 1431. | 401. | 10393. | 5544. |
| 28.50 | 9528. | 2058. | 408. | 11177. | 5929. |
| 29.00 | 9697. | 2684. | 415. | 11966. | 6317. |
| 29.50 | 9869. | 3310. | 422. | 12757. | 6706. |
| 30.00 | 10043. | 3937. | 429. | 13551. | 7096. |
| 30.50 | 10220. | 4563. | 437. | 14347. | 7488. |
| 31.00 | 10400. | 5190. | 444. | 15146. | 7882. |
| 31.50 | 10583. | 5816. | 451. | 15948. | 8277. |
| 32.00 | 10768. | 6442. | 458. | 16752. | 8674. |
| 32.50 | 10955. | 7069. | 465. | 17559. | 9072. |
| 33.00 | 11146. | 7069. | 472. | 17742. | 9171. |
| 33.50 | 11339. | 7069. | 480. | 17928. | 9273. |
| 34.00 | 11535. | 7069. | 487. | 18116. | 9376. |
| 34.50 | 11733. | 7069. | 494. | 18308. | 9480. |
| 35.00 | 11934. | 7069. | 501. | 18502. | 9586. |
| 35.50 | 12138. | 7069. | 508. | 18698. | 9693. |
| 36.00 | 12344. | 7069. | 515. | 18897. | 9802. |
| 36.50 | 12553. | 7069. | 522. | 19099. | 9912. |
| 37.00 | 12765. | 7069. | 530. | 19303. | 10024. |
| 37.50 | 12979. | 7069. | 537. | 19511. | 10137. |
| 38.00 | 13196. | 7069. | 544. | 19720. | 10251. |
| 38.50 | 13415. | 7069. | 551. | 19933. | 10368. |
| 39.00 | 13637. | 7069. | 558. | 20148. | 10485. |
| 39.50 | 13862. | 7069. | 565. | 20366. | 10605. |
| 40.00 | 14090. | 7069. | 573. | 20586. | 10725. |
| 40.50 | 14320. | 7069. | 580. | 20809. | 10847. |
| 41.00 | 14553. | 7069. | 587. | 21035. | 10971. |
| 41.50 | 14788. | 7069. | 594. | 21263. | 11096. |
| 42.00 | 15026. | 7069. | 601. | 21494. | 11223. |
| 42.50 | 15267. | 7069. | 608. | 21727. | 11351. |
| 43.00 | 15511. | 7069. | 615. | 21964. | 11480. |
| 43.50 | 15757. | 7069. | 623. | 22203. | 11612. |
| 44.00 | 16005. | 7069. | 630. | 22444. | 11744. |
| 44.50 | 16257. | 7069. | 637. | 22688. | 11878. |
| 45.00 | 16511. | 7069. | 644. | 22935. | 12014. |

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



VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

Progetto

IN17

Lotto

12

Codifica Documento

E12 CL VI 09 C 3 001

Rev.

C

Foglio

23 di 658

Tabella 8 – Stratigrafia 2 - Palo D=1500 mm – trazione

LINEA AV/AC VERONA PADOVA VI10B VI09C dal km 34+700 a fine
Capacita' portante palo D=1500 mm-SLU A1+M1+R3 trazione

STAMPA capacita' portante e relativi contributi

| Lp m | Ql1 kN | Qbl kN | Wp kN | Qu kN | Qd kN |
|---------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| .00 | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| .50 | 78. | 0. | -13. | 91. | 53. |
| 1.00 | 156. | 0. | -27. | 182. | 107. |
| 1.50 | 233. | 0. | -40. | 273. | 160. |
| 2.00 | 311. | 0. | -53. | 364. | 213. |
| 2.50 | 389. | 0. | -66. | 455. | 267. |
| 3.00 | 467. | 0. | -80. | 546. | 320. |
| 3.50 | 544. | 0. | -93. | 637. | 373. |
| 4.00 | 622. | 0. | -106. | 728. | 427. |
| 4.50 | 700. | 0. | -119. | 819. | 480. |
| 5.00 | 778. | 0. | -133. | 910. | 533. |
| 5.50 | 855. | 0. | -146. | 1001. | 587. |
| 6.00 | 933. | 0. | -159. | 1092. | 640. |
| 6.50 | 1011. | 0. | -172. | 1183. | 693. |
| 7.00 | 1089. | 0. | -186. | 1274. | 747. |
| 7.50 | 1166. | 0. | -199. | 1365. | 800. |
| 8.00 | 1244. | 0. | -212. | 1456. | 853. |
| 8.50 | 1322. | 0. | -225. | 1547. | 907. |
| 9.00 | 1425. | 0. | -239. | 1663. | 973. |
| 9.50 | 1679. | 0. | -252. | 1931. | 1117. |
| 10.00 | 1961. | 0. | -265. | 2226. | 1276. |
| 10.50 | 2245. | 0. | -278. | 2523. | 1436. |
| 11.00 | 2531. | 0. | -292. | 2823. | 1596. |
| 11.50 | 2818. | 0. | -305. | 3123. | 1758. |
| 12.00 | 3106. | 0. | -318. | 3424. | 1919. |
| 12.50 | 3394. | 0. | -331. | 3726. | 2081. |
| 13.00 | 3682. | 0. | -345. | 4027. | 2243. |
| 13.50 | 3969. | 0. | -358. | 4327. | 2404. |
| 14.00 | 4254. | 0. | -371. | 4625. | 2564. |
| 14.50 | 4538. | 0. | -384. | 4922. | 2723. |
| 15.00 | 4795. | 0. | -398. | 5193. | 2869. |
| 15.50 | 4910. | 0. | -411. | 5321. | 2942. |
| 16.00 | 5004. | 0. | -424. | 5428. | 3003. |
| 16.50 | 5099. | 0. | -437. | 5537. | 3066. |
| 17.00 | 5218. | 0. | -451. | 5669. | 3140. |
| 17.50 | 5458. | 0. | -464. | 5922. | 3277. |
| 18.00 | 5713. | 0. | -477. | 6190. | 3422. |
| 18.50 | 5963. | 0. | -490. | 6453. | 3564. |
| 19.00 | 6206. | 0. | -504. | 6709. | 3702. |
| 19.50 | 6442. | 0. | -517. | 6959. | 3838. |
| 20.00 | 6672. | 0. | -530. | 7202. | 3969. |
| 20.50 | 6894. | 0. | -543. | 7437. | 4097. |
| 21.00 | 7107. | 0. | -557. | 7664. | 4220. |
| 21.50 | 7312. | 0. | -570. | 7882. | 4339. |
| 22.00 | 7509. | 0. | -583. | 8092. | 4454. |
| 22.50 | 7695. | 0. | -596. | 8292. | 4563. |
| 23.00 | 7872. | 0. | -610. | 8482. | 4667. |
| 23.50 | 8038. | 0. | -623. | 8661. | 4766. |
| 24.00 | 8194. | 0. | -636. | 8830. | 4860. |
| 24.50 | 8342. | 0. | -649. | 8991. | 4949. |
| 25.00 | 8489. | 0. | -663. | 9152. | 5038. |
| 25.50 | 8630. | 0. | -676. | 9306. | 5124. |
| 26.00 | 8771. | 0. | -689. | 9461. | 5211. |
| 26.50 | 8915. | 0. | -702. | 9618. | 5298. |
| 27.00 | 9062. | 0. | -716. | 9777. | 5387. |
| 27.50 | 9210. | 0. | -729. | 9939. | 5476. |
| 28.00 | 9363. | 0. | -742. | 10105. | 5568. |
| 28.50 | 9528. | 0. | -755. | 10283. | 5667. |
| 29.00 | 9697. | 0. | -769. | 10465. | 5767. |
| 29.50 | 9869. | 0. | -782. | 10651. | 5869. |
| 30.00 | 10043. | 0. | -795. | 10838. | 5972. |
| 30.50 | 10220. | 0. | -808. | 11029. | 6077. |
| 31.00 | 10400. | 0. | -822. | 11222. | 6183. |
| 31.50 | 10583. | 0. | -835. | 11418. | 6290. |
| 32.00 | 10768. | 0. | -848. | 11616. | 6399. |
| 32.50 | 10955. | 0. | -861. | 11817. | 6509. |
| 33.00 | 11146. | 0. | -875. | 12021. | 6620. |
| 33.50 | 11339. | 0. | -888. | 12227. | 6733. |
| 34.00 | 11535. | 0. | -901. | 12436. | 6847. |

GENERAL CONTRACTOR



IRICAV2

ALTA SORVEGLIANZA



VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

Progetto

IN17

Lotto

12

Codifica Documento

EI2 CL VI 09 C 3 001

Rev.

C

Foglio

24 di 658

| | | | | | |
|-------|--------|----|--------|--------|-------|
| 34.50 | 11733. | 0. | -914. | 12647. | 6962. |
| 35.00 | 11934. | 0. | -928. | 12862. | 7079. |
| 35.50 | 12138. | 0. | -941. | 13079. | 7198. |
| 36.00 | 12344. | 0. | -954. | 13298. | 7317. |
| 36.50 | 12553. | 0. | -968. | 13520. | 7438. |
| 37.00 | 12765. | 0. | -981. | 13745. | 7560. |
| 37.50 | 12979. | 0. | -994. | 13973. | 7684. |
| 38.00 | 13196. | 0. | -1007. | 14203. | 7809. |
| 38.50 | 13415. | 0. | -1021. | 14436. | 7936. |
| 39.00 | 13637. | 0. | -1034. | 14671. | 8063. |
| 39.50 | 13862. | 0. | -1047. | 14909. | 8193. |
| 40.00 | 14090. | 0. | -1060. | 15150. | 8323. |
| 40.50 | 14320. | 0. | -1074. | 15394. | 8455. |
| 41.00 | 14553. | 0. | -1087. | 15640. | 8588. |
| 41.50 | 14788. | 0. | -1100. | 15888. | 8723. |
| 42.00 | 15026. | 0. | -1113. | 16140. | 8859. |
| 42.50 | 15267. | 0. | -1127. | 16394. | 8996. |
| 43.00 | 15511. | 0. | -1140. | 16650. | 9135. |
| 43.50 | 15757. | 0. | -1153. | 16910. | 9275. |
| 44.00 | 16005. | 0. | -1166. | 17172. | 9417. |
| 44.50 | 16257. | 0. | -1180. | 17436. | 9559. |
| 45.00 | 16511. | 0. | -1193. | 17704. | 9704. |

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 | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 25 di 658 |

6 ANALISI PALIFICATE DI FONDAZIONE

6.1 Premessa

I dimensionamenti vengono eseguiti per le seguenti pile (rappresentazione schematica indicata in tabella seguente):

- pila P15: fondazione a 9 pali D=1500 mm con altezza pila di 8 m; tale calcolo si intende rappresentativo per le pile P15, P16, P26, P27;
- pila P19: fondazione a 9 pali D=1500 mm con pila di altezza di 10.5 m; tale calcolo si intende rappresentativo per le pile P17÷P25;
- pila P29: fondazione a 9 pali D=1500 mm con altezza pila di 7.5 m; tale calcolo si intende rappresentativo per le pile P28÷P31;
- pila P33: fondazione a 9 pali D=1500 mm con altezza pila di 6.5 m; tale calcolo si intende rappresentativo per le pile P32÷P37;
- pila P39: fondazione a 9 pali D=1500 mm con altezza pila di 5 m; tale calcolo si intende rappresentativo per le pile P38÷P40.

La spalla finale del viadotto è una palificata comune ai viadotti VI09C e VI10B; poiché il viadotto VI10B viene realizzato prima del VI09C, il dimensionamento della suddetta fondazione è riportato nella relazione di calcolo IN1711E12CLVI10B3001.

| VI09-Rio Guà | carichi | VI09 | Hpila [m] | Dpali [mm] | n. pali [-] | Stratigrafia di calcolo | Lpalo [m] |
|--------------|----------------|------|-----------|------------|-------------|-------------------------|-----------|
| VI09C | carichi h8.5m | P15 | 8 | 1500 | 9 | 1 | 35.0 |
| | carichi h8.5m | P16 | 8 | 1500 | 9 | 1 | 35.0 |
| | carichi h10.5m | P17 | 9 | 1500 | 9 | 1 | 36.0 |
| | carichi h10.5m | P18 | 10 | 1500 | 9 | 1 | 36.0 |
| | carichi h10.5m | P19 | 10.5 | 1500 | 9 | 1 | 36.0 |
| | carichi h10.5m | P20 | 10.5 | 1500 | 9 | 1 | 36.0 |
| | carichi h10.5m | P21 | 9.5 | 1500 | 9 | 1 | 36.0 |
| | carichi h10.5m | P22 | 9.5 | 1500 | 9 | 1 | 36.0 |
| | carichi h10.5m | P23 | 9.5 | 1500 | 9 | 1 | 36.0 |
| | carichi h10.5m | P24 | 9 | 1500 | 9 | 1 | 36.0 |
| | carichi h10.5m | P25 | 9 | 1500 | 9 | 1 | 36.0 |
| | carichi h8.5m | P26 | 8 | 1500 | 9 | 1 | 35.0 |
| | carichi h8.5m | P27 | 8 | 1500 | 9 | 1 | 35.0 |
| | carichi P29 | P28 | 7.5 | 1500 | 9 | 1 | 34.0 |
| | carichi P29 | P29 | 7.5 | 1500 | 9 | 1 | 34.0 |
| | carichi P29 | P30 | 7 | 1500 | 9 | 1 | 34.0 |
| | carichi P29 | P31 | 7 | 1500 | 9 | 1 | 34.0 |
| | carichi P33 | P32 | 6.5 | 1500 | 8 | 1 | 34.0 |
| | carichi P33 | P33 | 6.5 | 1500 | 8 | 1 | 34.0 |
| | carichi P33 | P34 | 6 | 1500 | 8 | 1 | 34.0 |
| carichi P33 | P35 | 6 | 1500 | 8 | 1 | 34.0 | |
| carichi P33 | P36 | 6 | 1500 | 8 | 1 | 34.0 | |
| carichi P33 | P37 | 6 | 1500 | 8 | 1 | 34.0 | |
| carichi P39 | P38 | 5 | 1500 | 6 | 2 | 34.0 | |
| carichi P39 | P39 | 5 | 1500 | 6 | 2 | 34.0 | |
| carichi P39 | P40 | 4.5 | 1500 | 6 | 2 | 34.0 | |

| | | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|---------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 26 di 658 | |

6.2 Metodologia analisi palificate di fondazione

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

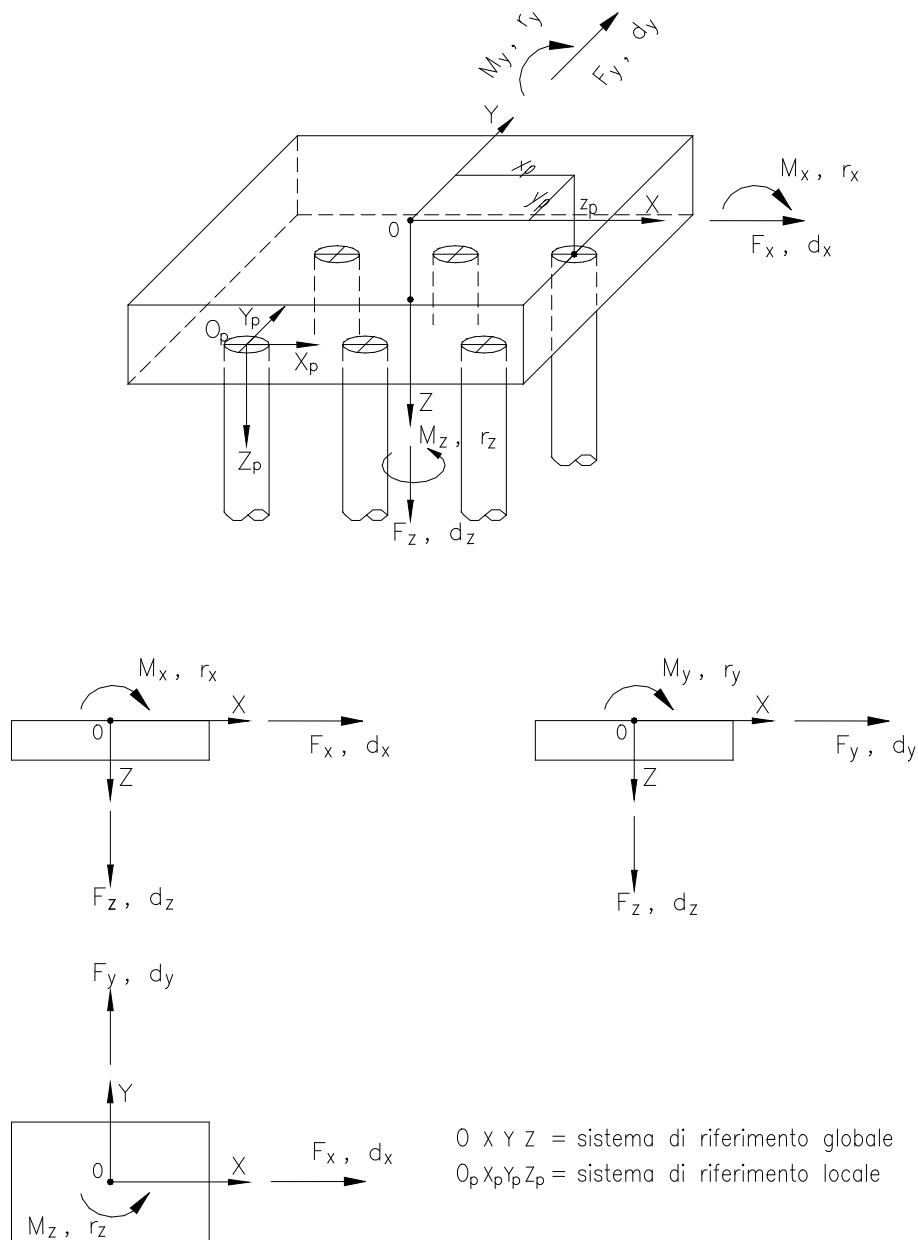
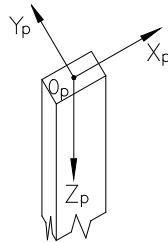
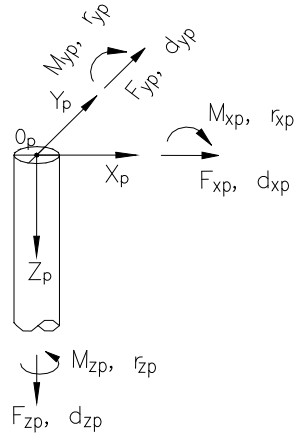


Figura 8 – Sistema di riferimento globale - convenzioni sulle variabili



| | | | | |
|------------------|-------------|--|-----------|---------------------|
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 28 di 658 |
|------------------|-------------|--|-----------|---------------------|



$O_p X_p Y_p Z_p =$ sistema di riferimento locale

Figura 9 – Sistema di riferimento locale - convenzioni sulle variabili

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 29 di 658 |

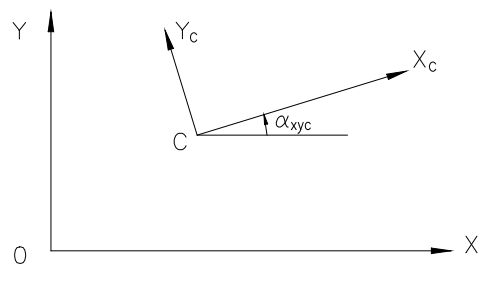
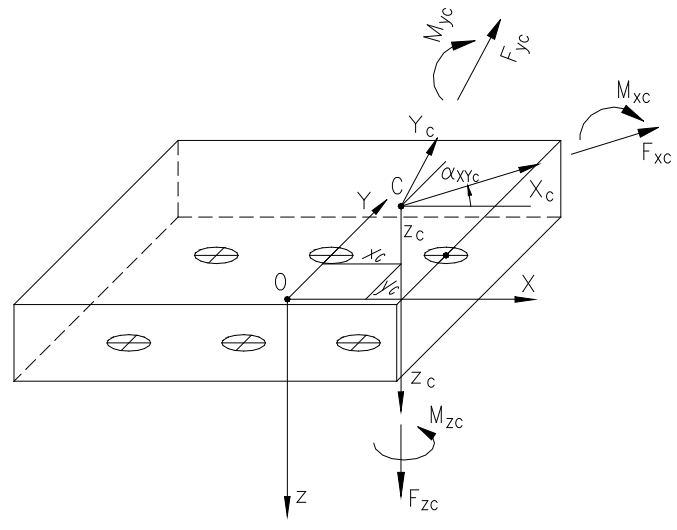


Figura 10 – Carichi applicati al pinto: convenzioni relative ai centri di carico

| | | | | | | |
|--|--------------------------|--|--|-------------------|-----------------------------|--|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | |
| <p>VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p> | <p>Progetto IN17</p> | <p>Lotto 12</p> | <p>Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001</p> | <p>Rev. C</p> | <p>Foglio 30 di 658</p> | |

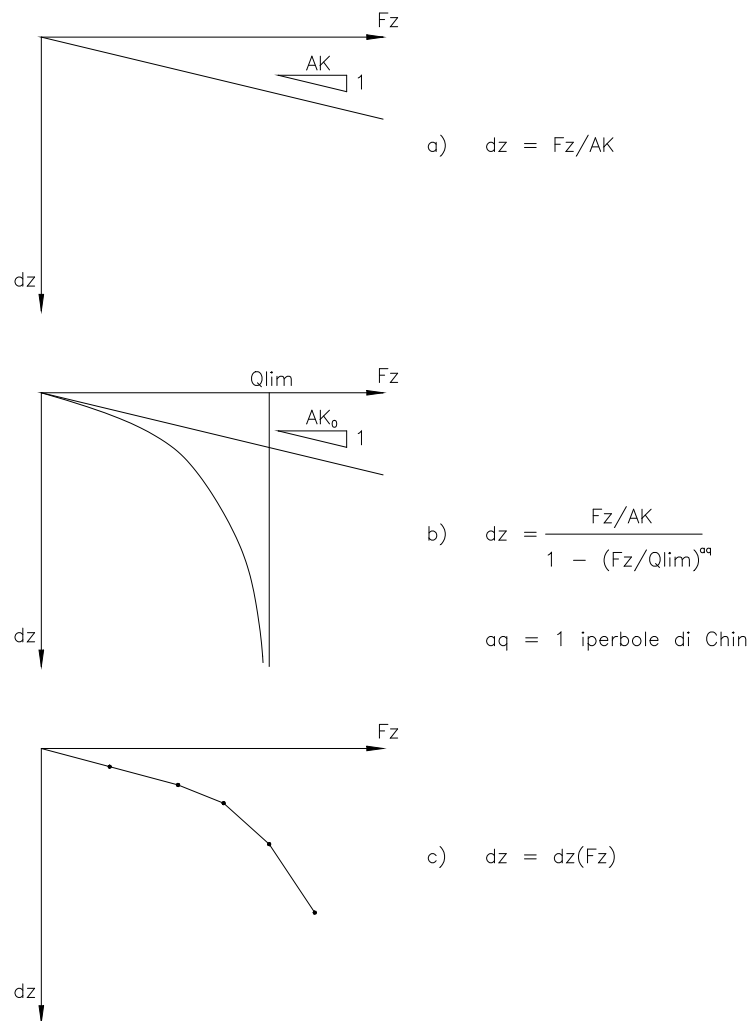


Figura 11 – Pali soggetti a carichi assiali: relazioni carico-cedimento

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 31 di 658 |

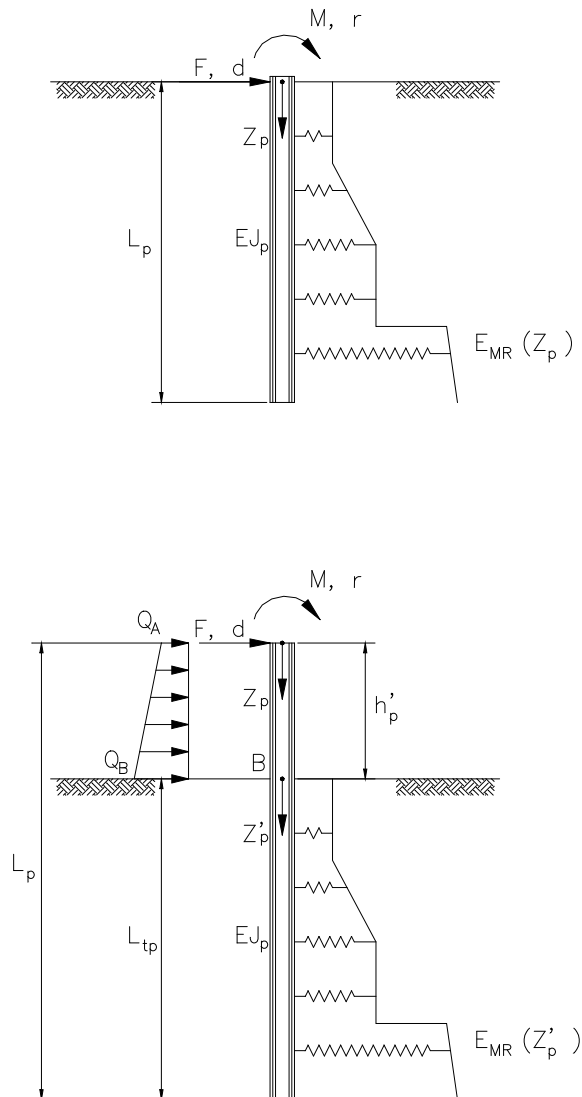


Figura 12 – Pali soggetti a carichi trasversali: moduli di reazione del terreno

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

| | | | | | |
|--|------------------|---|--|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 32 di 658 |

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 14, Figura 15 e Figura 16).

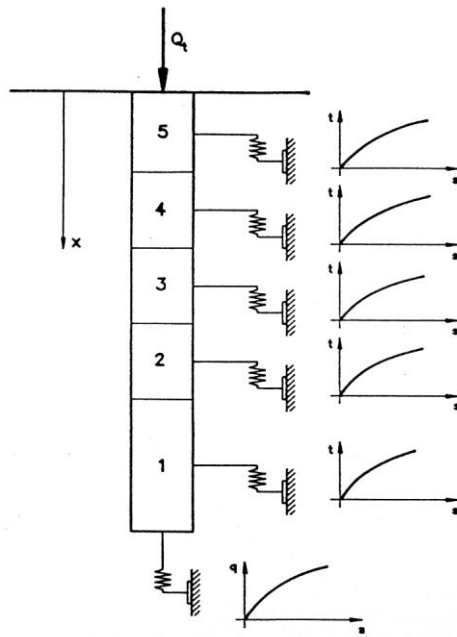


Figura 13 – Legame ideale palo-terreno mediante il metodo delle curve di trasferimento

| | | | | | |
|---|--|-------------|--|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 33 di 658 |

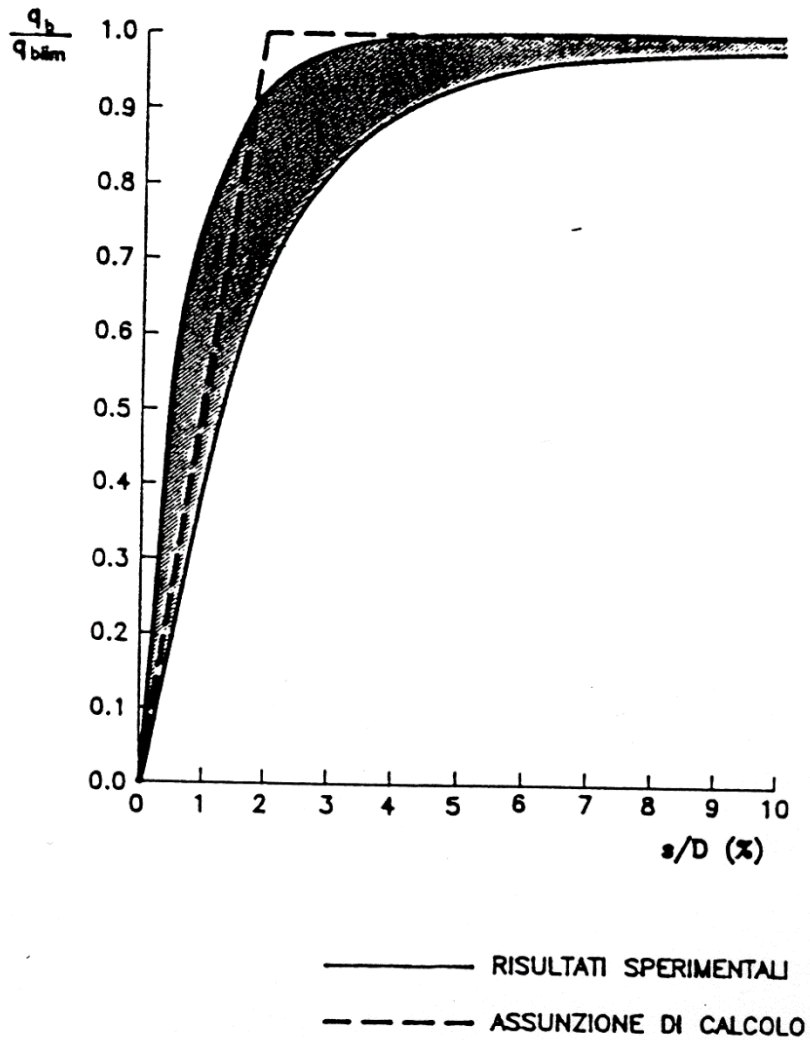


Figura 14 – Curve di trasferimento (q-s) normalizzate riferite alla base di pali trivellati in argilla (Reese & O'Neill, 1987)

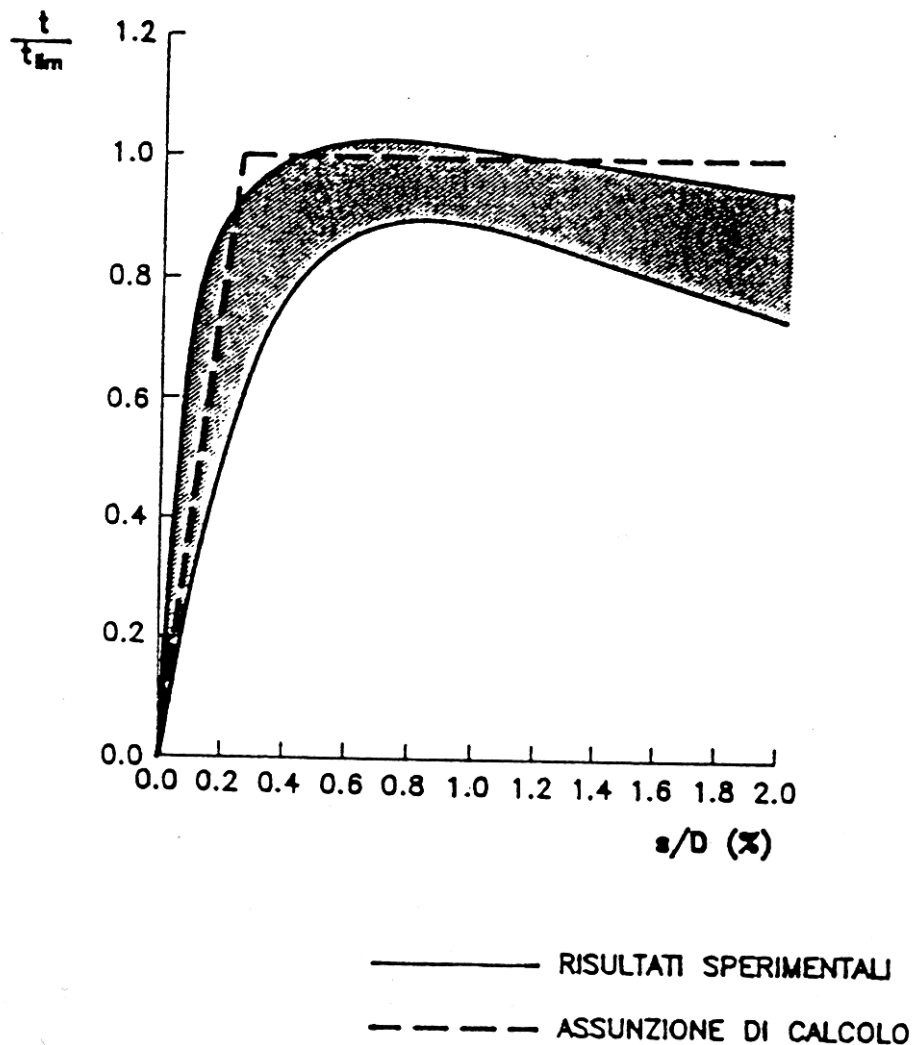


Figura 15 – Curve di traferimento (t-s) normalizzate riferite al fusto di pali trivellati in argilla (Reese & O'Neill, 1987)

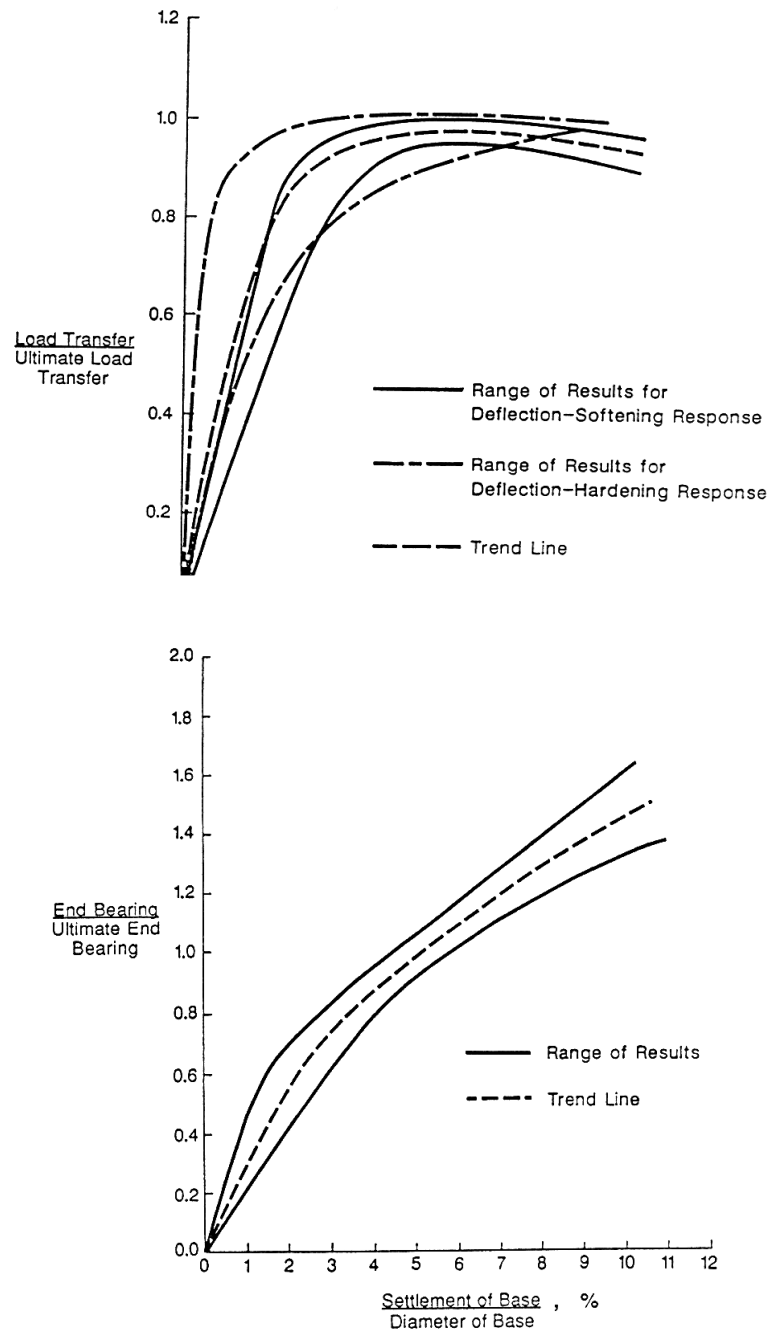


Figura 16 – Curve di trasferimento normalizzate riferite al fusto al fusto e alla base di pali trivellati in sabbia (Reese & O'Neill, 1987)

| | | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|---------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 36 di 658 | |

Nella seguente Figura 17 è riportata la curva carico-cedimento per il palo in esame valutata in accordo alle metodologie precedentemente espone; in Appendice A sono riportati i tabulati di calcolo con i dati di input.

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

$$dz = [Fz / AK]$$

dove:

dz = spostamento verticale a testa palo;

Fz = carico assiale a testa palo.

Nel caso in esame (vedasi figura seguente), si valuta una rigidezza assiale per il palo isolato con lunghezze preliminari di palo per le stratigrafie di calcolo:

Ak = 1700000 kN/m per palo diametro D=1500 mm L_{preliminare} = 35m stratigrafia 1

Ak = 1600000 kN/m per palo diametro D=1500 mm L_{preliminare} = 33m stratigrafia 2

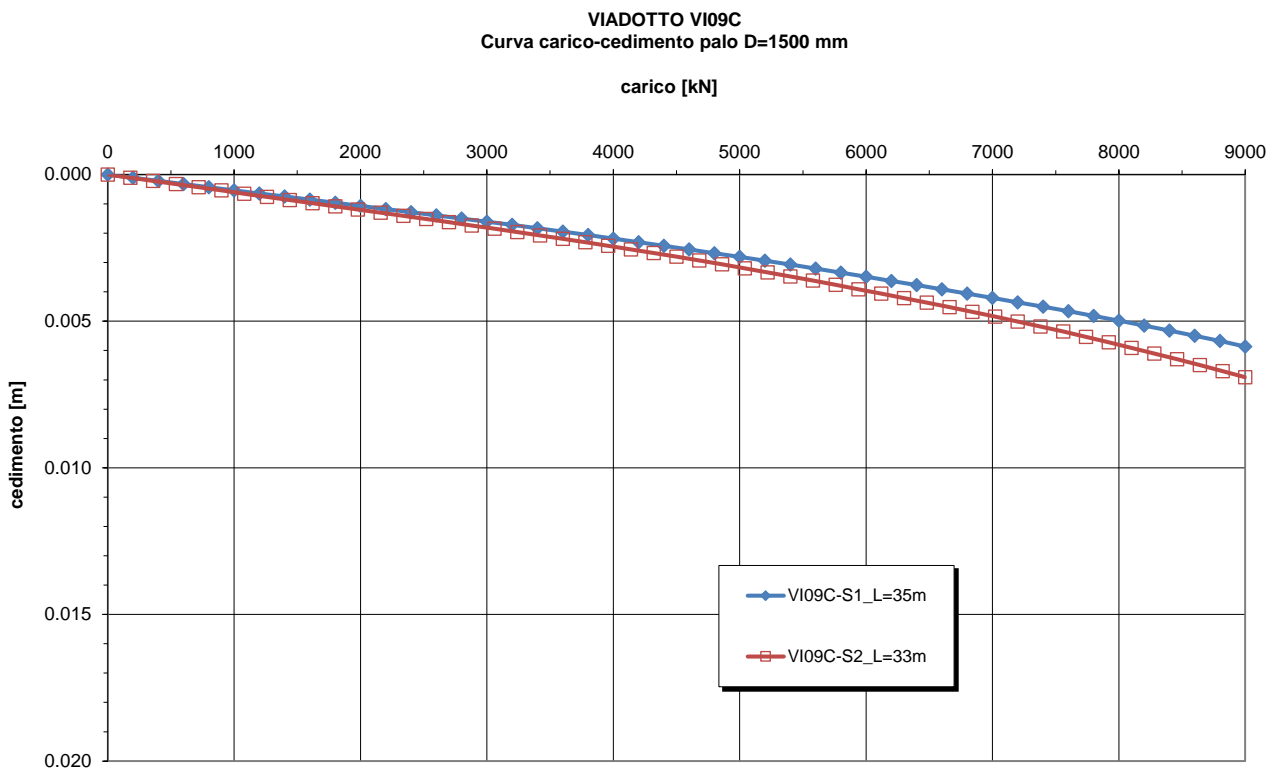


Figura 17 – Curva carico – cedimento palo isolato

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 37 di 658 |

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 18). 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).

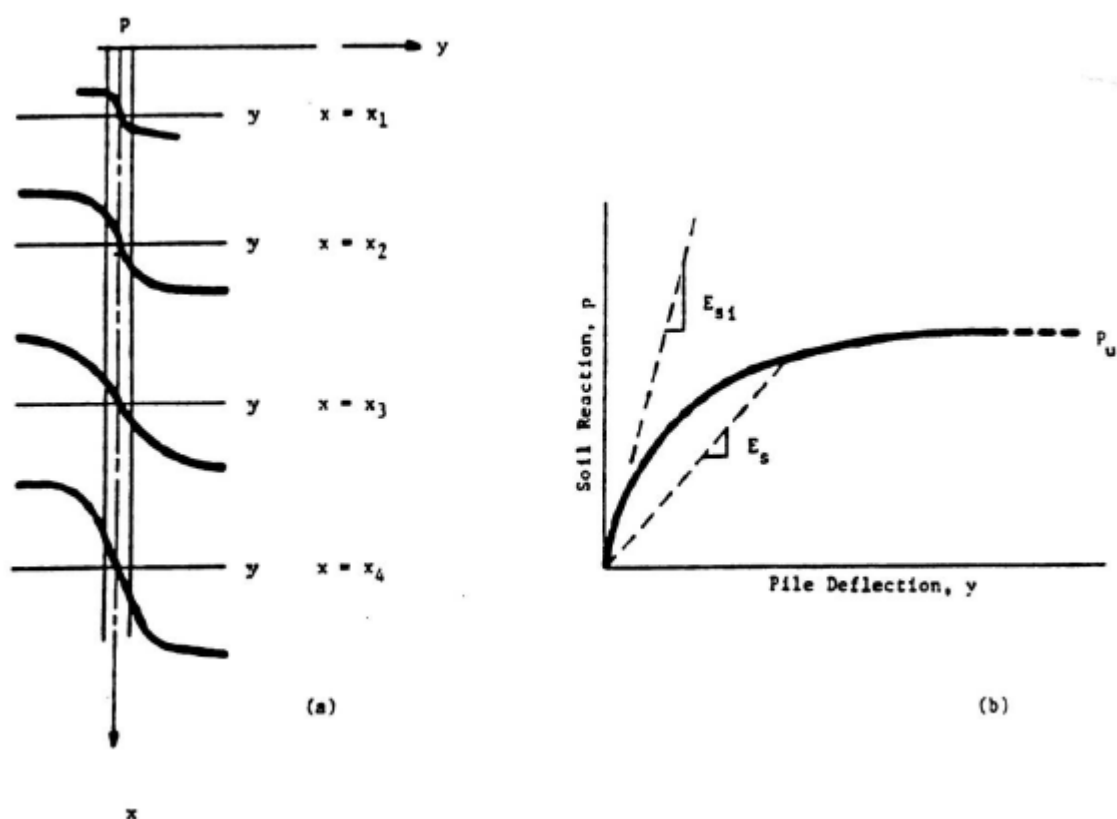


Figura 18 – Curve p-y.

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

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

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

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

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

| | | | | | |
|--|---|-------------|--|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 38 di 658 |

z = profondità da p.c.;

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

Nella seguente Figura 19 i valori del gradiente kh , documentati in bibliografia, per terreni incoerenti sotto falda. In particolare la curva rossa è quella di riferimento progettuale ($y \leq 0.005 \cdot D$).

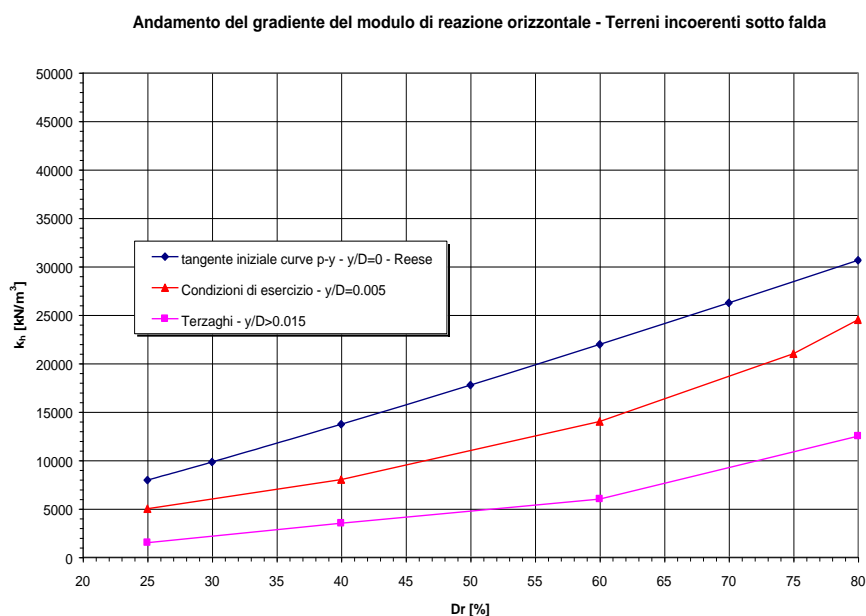


Figura 19 – Gradiente del modulo di reazione orizzontale per terreni incoerenti sotto falda.

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 20, considerando che E_s rappresenta la pendenza delle rette evidenziate. In Figura 20 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)

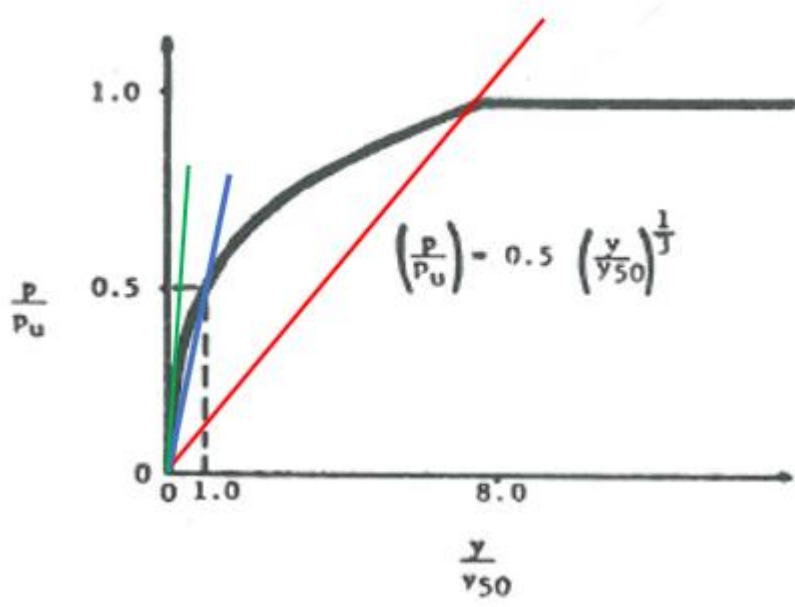


Figura 20 – Caratteristica curva p-y per terreni argillosi sotto falda e carichi statici (Matlock 1970)

Per le palificate in esame si assume quindi il seguente andamento del modulo di reazione orizzontale palo-terreno definito a partire da testa palo (a circa 3m da p.c.):

Stratigrafia 1:

| Prof. m | E kN/m ² |
|------------|------------------------|
| .00 | 45000.0 |
| 7.00 | 150000.0 |
| 9.00 | 150000.0 |
| 9.10 | 24000.0 |
| 12.00 | 24000.0 |
| 12.10 | 150000.0 |
| 18.00 | 150000.0 |
| 18.10 | 32000.0 |
| 22.00 | 32000.0 |
| 22.10 | 150000.0 |
| 40.00 | 150000.0 |

Stratigrafia 2:

| Prof. m | E kN/m ² |
|------------|------------------------|
| .00 | 24000.0 |
| 9.00 | 24000.0 |
| 9.10 | 150000.0 |
| 15.00 | 150000.0 |
| 15.10 | 28000.0 |
| 17.00 | 28000.0 |
| 17.10 | 150000.0 |
| 40.00 | 150000.0 |

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

| | | | | | |
|---|--|-------------|--|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 40 di 658 |

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.

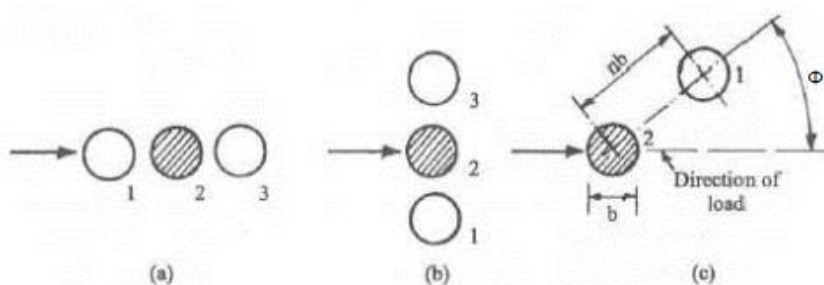


Figura 21 – Effetti di interazione tra pali rispetto alla retta di applicazione del carico: in linea (a), affiancati (b) o disposti con un'angolazione Φ (c) (Reese & Van Impe, 2001)

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.

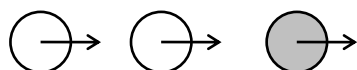


Figura 22 – Schema A – Pali in linea

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.

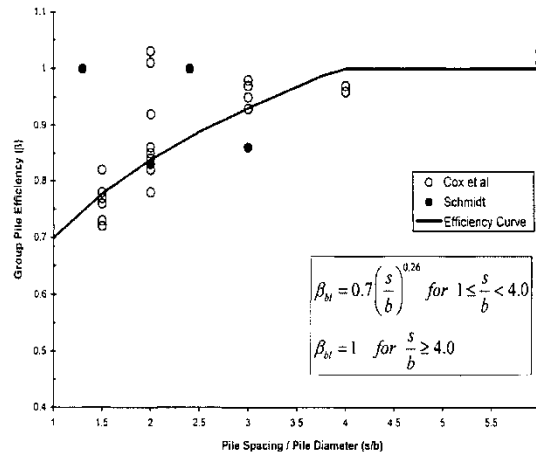


Figura 23 – Fattori di riduzione per pali disposti parallelamente alla direzione di carico (pali frontali)

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

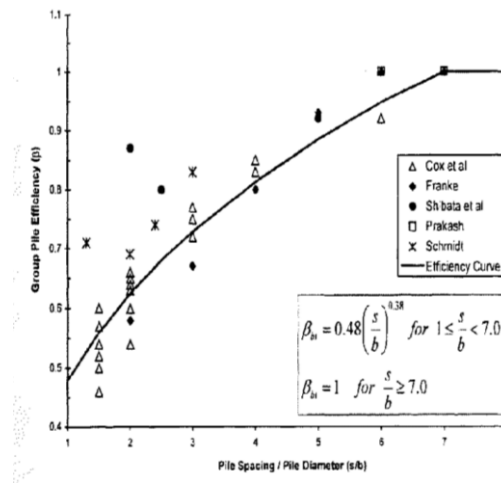


Figura 24 – Fattori di riduzione per pali disposti parallelamente alla direzione di carico (pali retrostanti)

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

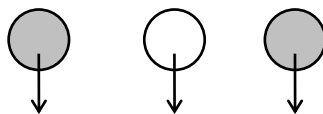


Figura 25 – Schema B – Pali affiancati

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 42 di 658 |

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).

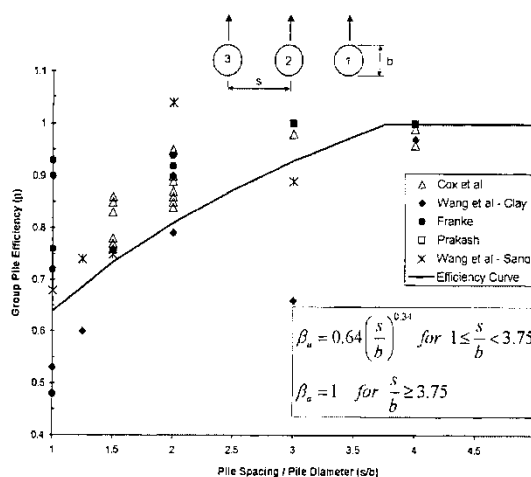


Figura 26 – Fattori di riduzione per pali disposti su file perpendicolari alla direzione del carico

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

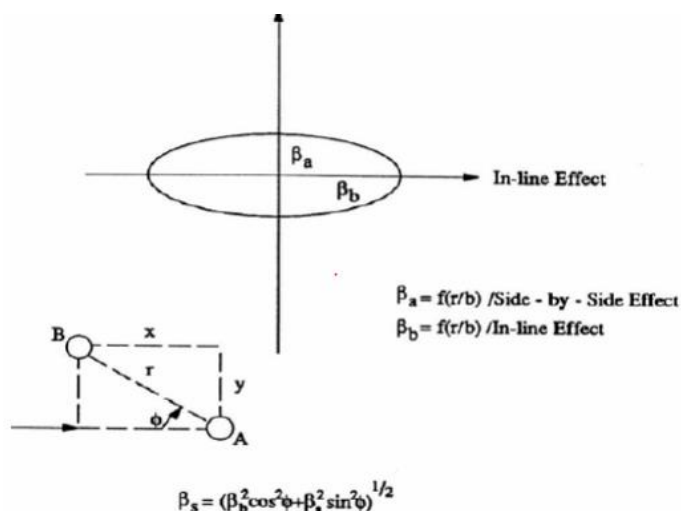


Figura 27 – Fattori di riduzione per pali non allineati

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 9 pali

D [m] = 1.5

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

fattori di riduzione

| $\beta X [-]$ | $\beta Y [-]$ |
|---------------|---------------|
| 0.83 | 0.83 |
| 0.78 | 0.60 |
| 0.83 | 0.72 |
| 0.60 | 0.78 |
| 0.54 | 0.54 |
| 0.60 | 0.66 |
| 0.72 | 0.83 |
| 0.66 | 0.60 |
| 0.72 | 0.72 |

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

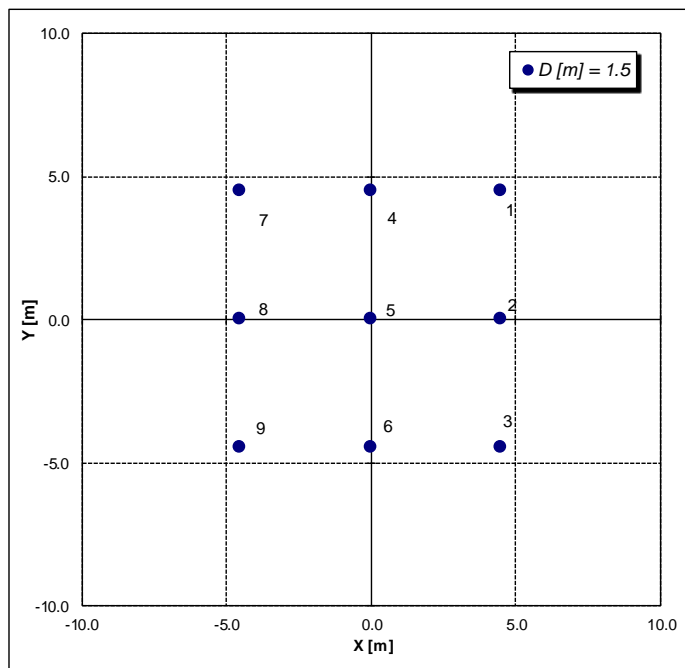


Figura 28 – Fattori di riduzione per effetto gruppo orizzontale – pile a 9 pali

Pila a 8 pali

D [m] = 1.5

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

fattori di riduzione

| $\beta X [-]$ | $\beta Y [-]$ |
|---------------|---------------|
| 0.79 | 0.76 |
| 0.67 | 0.53 |
| 0.79 | 0.63 |
| 0.37 | 0.49 |
| 0.37 | 0.41 |
| 0.69 | 0.76 |
| 0.54 | 0.53 |
| 0.69 | 0.63 |

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

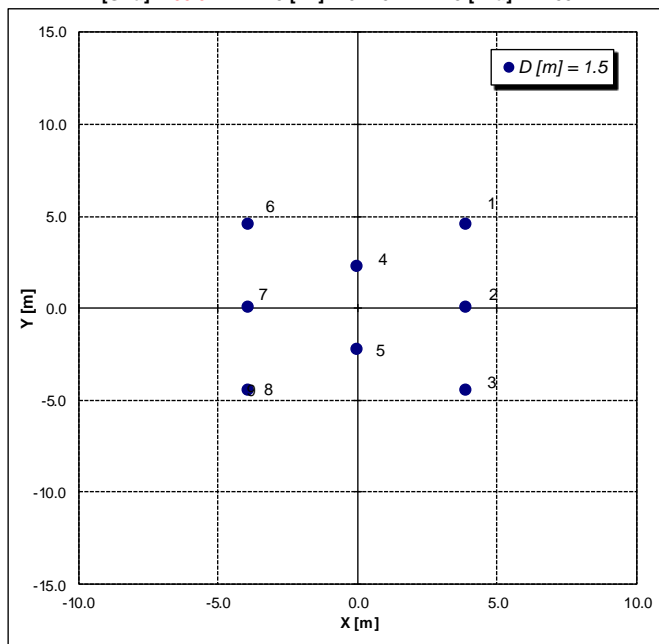


Figura 29 – Fattori di riduzione per effetto gruppo orizzontale – pile a 8 pali

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|-----------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>44 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 44 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 44 di 658 | | | | | | | |

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 |

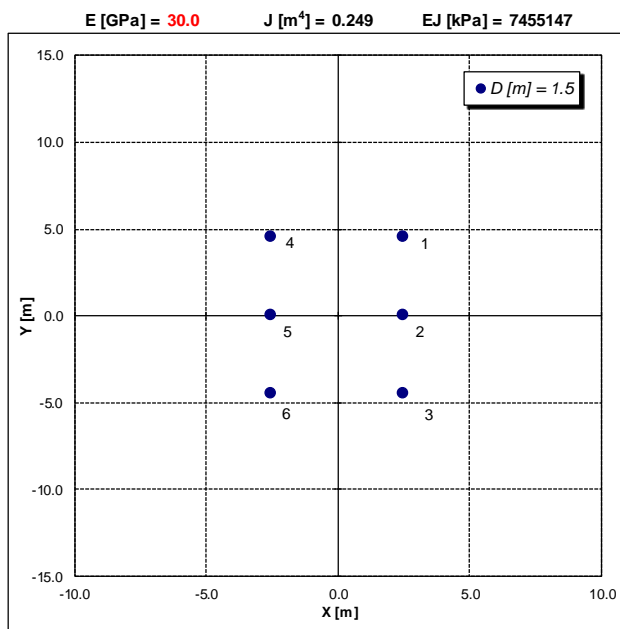


Figura 30 – Fattori di riduzione per effetto gruppo orizzontale – pile a 6 pali

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 rigidezza 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 | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 45 di 658 | |

6.3 Carichi

I carichi esterni agenti a quota intradosso plinto sono stati forniti dal progettista strutturale nel baricentro della fondazione e vengono riportati per completezza in Appenice B con loro sistema di riferimento. Tali carichi sono stati applicati nel baricentro palificata per l'analisi delle fondazioni con riferimento al sistema di riferimento globale e geometria palificata di Figura 3 e Figura 4 e con il sistema i riferimento dei carichi del programma di calcolo indicato in Figura 10.

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 46 di 658 |

6.4 Risultati palificata pila 15

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 15 - Analisi SLU/SLV

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

9 pali L = 35.00 m D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

| | Fz kN | M kN*m | T kN | palo | c.d.c. |
|-----|----------|-----------|---------|------|--------|
| S.1 | 8702.4 | 2352.8 | 1283.9 | 1 | 38 |
| S.2 | -2399.3 | 2139.5 | 1151.6 | 9 | 44 |
| S.3 | 8507.1 | 2558.0 | 1346.0 | 1 | 37 |
| S.4 | 8507.1 | 2558.0 | 1346.0 | 1 | 37 |
| T.1 | 8507.1 | 2558.0 | 1346.0 | 1 | 37 |
| T.2 | -2204.0 | 2338.6 | 1207.8 | 9 | 43 |

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
Pila H8.5m - SLV - Treno 1-cdc2
S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
Pila H8.5m - SLV - Treno 3-cdc 2
S.3: cond. di carico con Momento Massimo
Pila H8.5m - SLV - Treno 1-cdc1
S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
Pila H8.5m - SLV - Treno 1-cdc1
T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
Pila H8.5m - SLV - Treno 1-cdc1
T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
Pila H8.5m - SLV - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

| | dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | c.d.c. |
|-----|----------|----------|------------|----------|------------|--------|
| D.1 | 2.943 | 1.133 | .128 | 1.024 | .147 | 4 |
| D.2 | 1.851 | 5.660 | .527 | 1.653 | .169 | 40 |
| D.3 | 1.851 | 5.660 | .527 | 1.653 | .169 | 40 |
| D.4 | 1.846 | 1.716 | .158 | 5.517 | .565 | 44 |
| D.5 | 1.846 | 1.716 | .158 | 5.517 | .565 | 44 |

D.1: cond. di carico con dz massimo
Pila H8.5m - SLU - Treno 1-cdc4
D.2: cond. di carico con dx massimo
Pila H8.5m - SLV - Treno 2-cdc 1
D.3: cond. di carico con rx massimo
Pila H8.5m - SLV - Treno 2-cdc 1
D.4: cond. di carico con dy massimo
Pila H8.5m - SLV - Treno 3-cdc 2
D.5: cond. di carico con ry massimo
Pila H8.5m - SLV - Treno 3-cdc 2

| | | | | | | |
|--|------------------|---|--|-----------|---------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 47 di 658 | |

Tabella 10 – pila 15 - Analisi SLD

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P15 SLD

9 pali L = 35.00 m D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

| | Fz kN | M kN*m | T kN | palo | c.d.c. |
|-----|----------|-----------|---------|------|--------|
| S.1 | 6636.8 | 1388.9 | 779.4 | 1 | 47 |
| S.2 | -632.0 | 1256.1 | 698.4 | 9 | 53 |
| S.3 | 6508.7 | 1532.3 | 823.8 | 1 | 46 |
| S.4 | 6508.7 | 1532.3 | 823.8 | 1 | 46 |
| T.1 | 6508.7 | 1532.3 | 823.8 | 1 | 46 |
| T.2 | -503.9 | 1396.0 | 738.2 | 9 | 52 |

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
Pila H8.5m - SLD - Treno 1-cdc2
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
Pila H8.5m - SLD - Treno 3-cdc 2
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo
Pila H8.5m - SLD - Treno 1-cdc1
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
Pila H8.5m - SLD - Treno 1-cdc1
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
Pila H8.5m - SLD - Treno 1-cdc1
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
Pila H8.5m - SLD - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

| | dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | c.d.c. |
|-----|----------|----------|------------|----------|------------|--------|
| D.1 | 1.868 | 1.079 | .104 | 1.022 | .110 | 48 |
| D.2 | 1.763 | 3.518 | .344 | 1.021 | .110 | 49 |
| D.3 | 1.763 | 3.518 | .344 | 1.021 | .110 | 49 |
| D.4 | 1.758 | 1.074 | .104 | 3.412 | .370 | 53 |
| D.5 | 1.758 | 1.074 | .104 | 3.412 | .370 | 53 |

- D.1: cond. di carico con dz massimo
Pila H8.5m - SLD - Treno 1-cdc3
- D.2: cond. di carico con dx massimo
Pila H8.5m - SLD - Treno 2-cdc 1
- D.3: cond. di carico con rx massimo
Pila H8.5m - SLD - Treno 2-cdc 1
- D.4: cond. di carico con dy massimo
Pila H8.5m - SLD - Treno 3-cdc 2
- D.5: cond. di carico con ry massimo
Pila H8.5m - SLD - Treno 3-cdc 2

| | | | | | | |
|--|------------------|---|--|-----------|---------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 48 di 658 | |

Tabella 11 – pila 15- Analisi SLE RARA e FESSURAZIONE

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

9 pali L = 35.00 m D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

| | Fz kN | M kN*m | T kN | palo | c.d.c. |
|-----|----------|-----------|---------|------|--------|
| S.1 | 5179.0 | 477.2 | 281.4 | 1 | 6 |
| S.2 | 1519.8 | 412.2 | 244.6 | 9 | 24 |
| S.3 | 5179.0 | 477.2 | 281.4 | 1 | 6 |
| S.4 | 5179.0 | 477.2 | 281.4 | 1 | 6 |
| T.1 | 5179.0 | 477.2 | 281.4 | 1 | 6 |
| T.2 | 1519.8 | 412.2 | 244.6 | 9 | 24 |

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 6
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 6

Deformazioni massime del plinto

| | dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | c.d.c. |
|-----|----------|----------|------------|----------|------------|--------|
| D.1 | 2.110 | .721 | .081 | .698 | .100 | 4 |
| D.2 | 2.110 | 1.246 | .139 | .467 | .070 | 6 |
| D.3 | 1.949 | 1.240 | .146 | .465 | .069 | 15 |
| D.4 | 1.925 | .680 | .076 | .766 | .126 | 22 |
| D.5 | 1.925 | .680 | .076 | .766 | .126 | 22 |

- D.1: cond. di carico con dz massimo
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc4
- D.2: cond. di carico con dx massimo
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- D.3: cond. di carico con rx massimo
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 6
- D.4: cond. di carico con dy massimo
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 4
- D.5: cond. di carico con ry massimo
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 4

| | | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|---------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 49 di 658 | |

Tabella 12 – pila 15- Analisi SLE QUASI PERMANENTE

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE QP

9 pali L = 35.00 m D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

| | Fz kN | M kN*m | T kN | palo | c.d.c. |
|-----|----------|-----------|---------|------|--------|
| S.1 | 2888.7 | 10.2 | 5.8 | 1 | 37 |
| S.2 | 2843.7 | 9.3 | 5.2 | 9 | 39 |
| S.3 | 2888.7 | 10.2 | 5.8 | 1 | 37 |
| S.4 | 2888.7 | 10.2 | 5.8 | 1 | 37 |
| T.1 | 2888.7 | 10.2 | 5.8 | 1 | 37 |
| T.2 | 2843.7 | 9.3 | 5.2 | 9 | 39 |

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
Pila H8.5m - SLE QP - Treno 1-cdcl
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
Pila H8.5m - SLE QP - Treno 3-cdc 1
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo
Pila H8.5m - SLE QP - Treno 1-cdcl
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
Pila H8.5m - SLE QP - Treno 1-cdcl
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
Pila H8.5m - SLE QP - Treno 1-cdcl
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
Pila H8.5m - SLE QP - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

| | dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | c.d.c. |
|-----|----------|----------|------------|----------|------------|--------|
| D.1 | 1.686 | .027 | .003 | .000 | .000 | 37 |
| D.2 | 1.686 | .027 | .003 | .000 | .000 | 37 |
| D.3 | 1.686 | .027 | .003 | .000 | .000 | 37 |
| D.4 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | 1 |
| D.5 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | 1 |

- D.1: cond. di carico con dz massimo
Pila H8.5m - SLE QP - Treno 1-cdcl
- D.2: cond. di carico con dx massimo
Pila H8.5m - SLE QP - Treno 1-cdcl
- D.3: cond. di carico con rx massimo
Pila H8.5m - SLE QP - Treno 1-cdcl
- D.4: cond. di carico con dy massimo
- D.5: cond. di carico con ry massimo

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

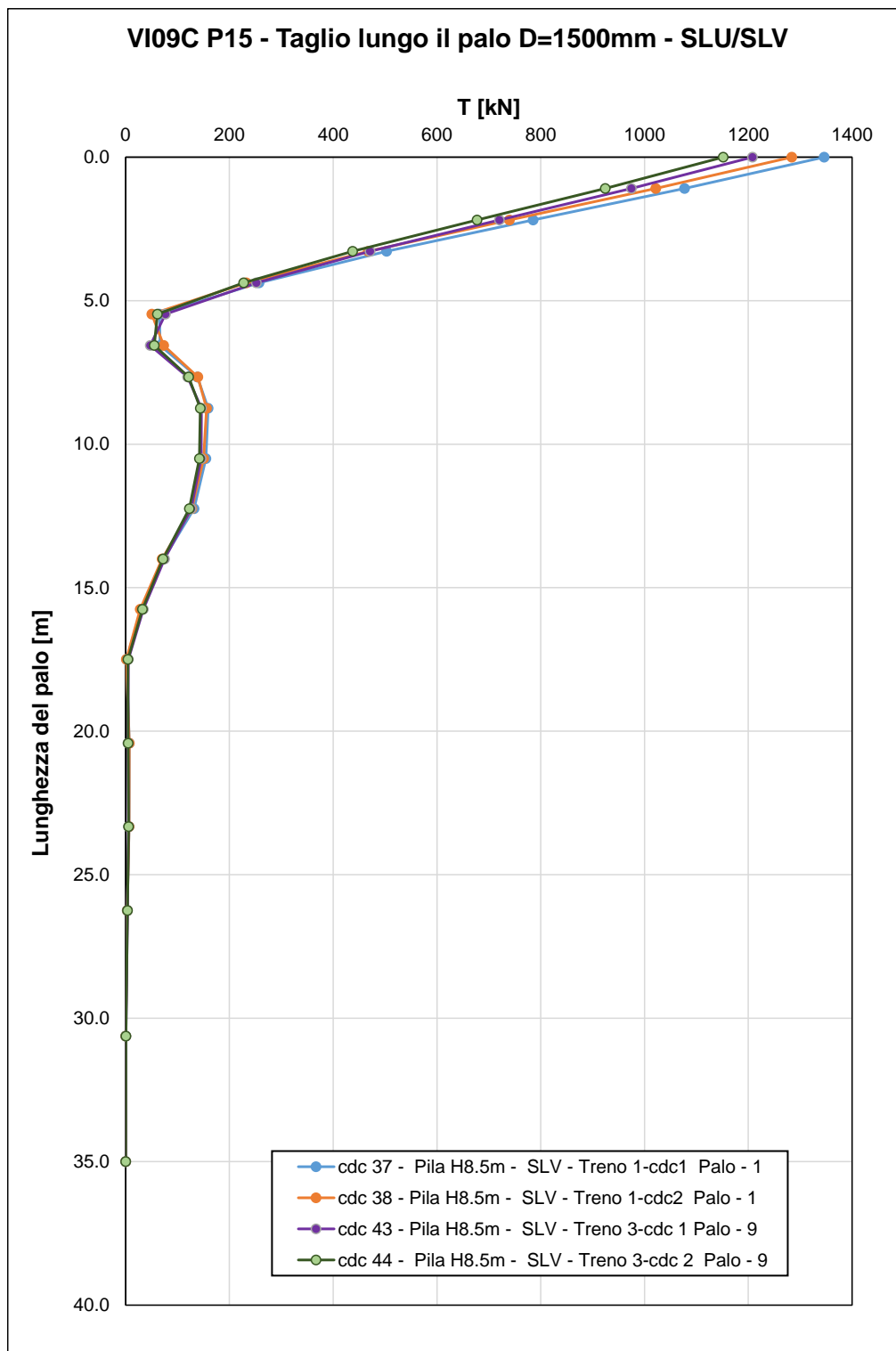


Figura 31 – pila 15 - Andamento del taglio lungo il fusto del palo – SLU/SLV

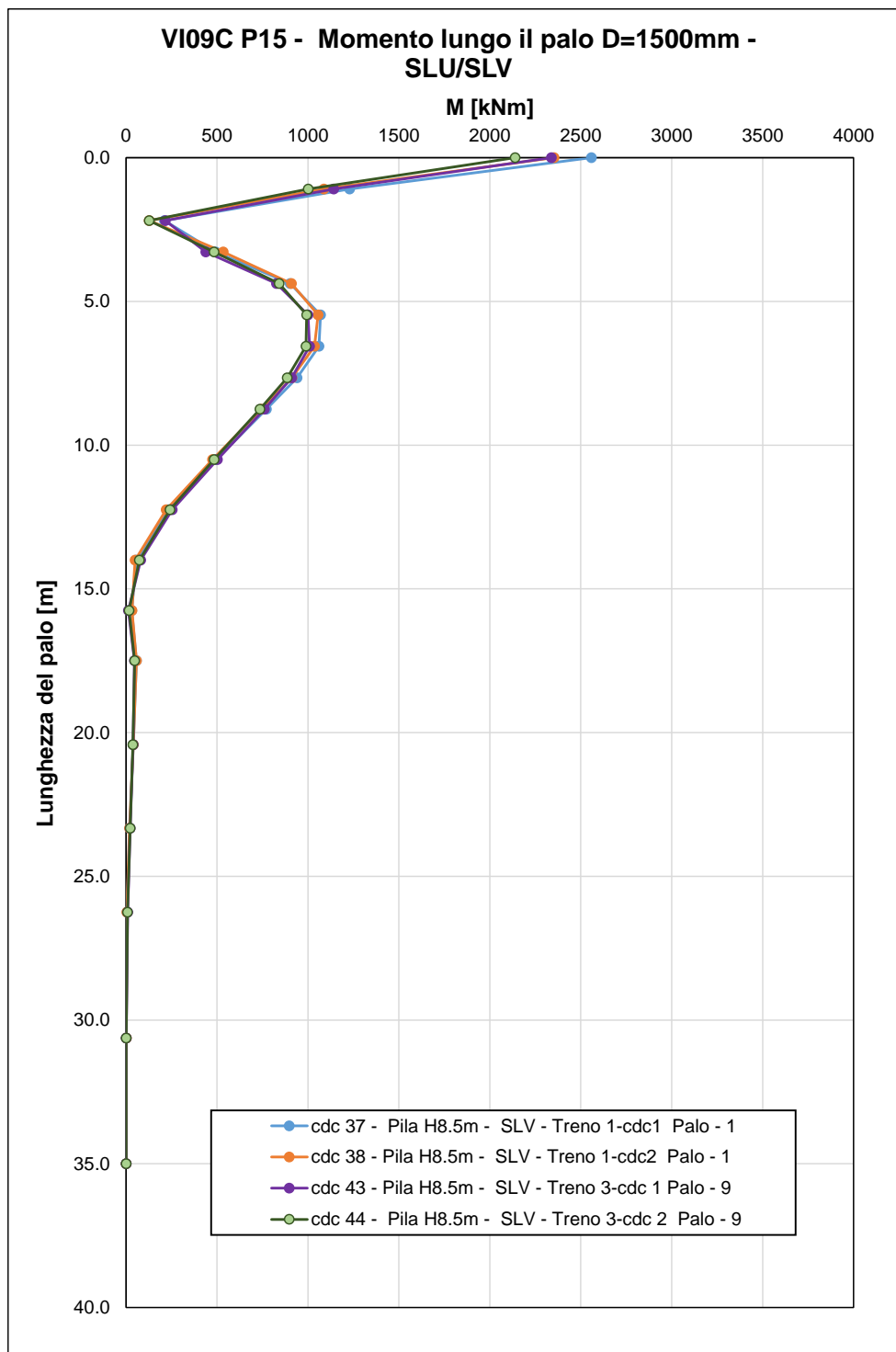


Figura 32 – pila 15 - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLU/SLV

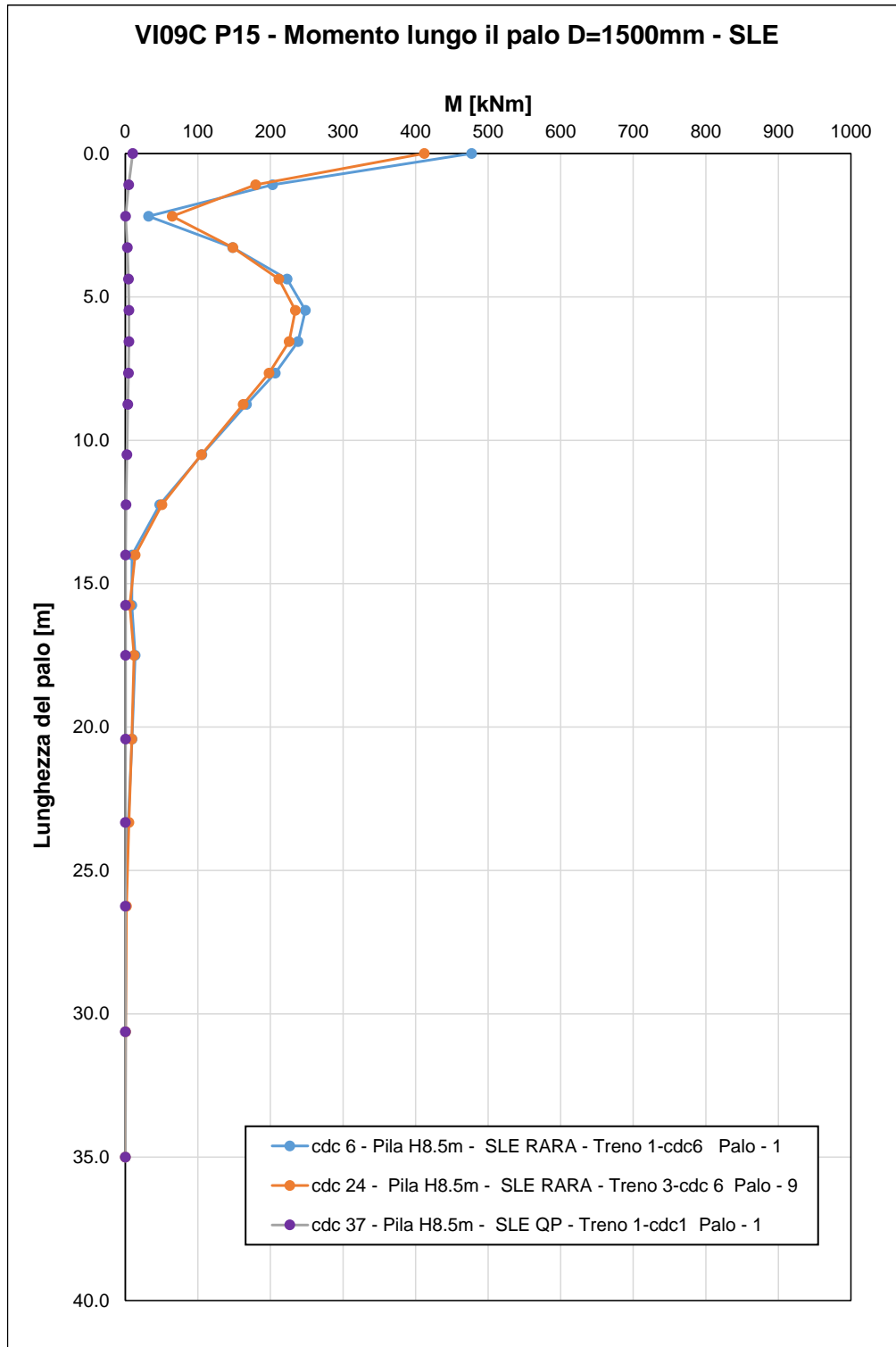


Figura 33 – pila 15 - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLE

| | | | | | | |
|--|--|--|-------------|--|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td>Rev. C</td> <td>Foglio 53 di 658</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 53 di 658 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 53 di 658 | | |

6.5 Risultati palificata pila 19

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 19 - Analisi SLU/SLV

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

9 pali L = 36.00 m D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommità ai pali

| | Fz kN | M kN*m | T kN | palo | c.d.c. |
|-----|----------|-----------|---------|------|--------|
| S.1 | 9745.9 | 2355.6 | 1349.1 | 1 | 38 |
| S.2 | -3291.4 | 2131.4 | 1208.5 | 9 | 44 |
| S.3 | 9388.9 | 2484.0 | 1364.8 | 1 | 37 |
| S.4 | 9388.9 | 2484.0 | 1364.8 | 1 | 37 |
| T.1 | 9388.9 | 2484.0 | 1364.8 | 1 | 37 |
| T.2 | -2934.4 | 2261.1 | 1223.2 | 9 | 43 |

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
Pila H10.5m - SLV - Treno 1-cdc2

S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
Pila H10.5m - SLV - Treno 3-cdc 2

S.3: cond. di carico con Momento Massimo
Pila H10.5m - SLV - Treno 1-cdc1

S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
Pila H10.5m - SLV - Treno 1-cdc1

T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
Pila H10.5m - SLV - Treno 1-cdc1

T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
Pila H10.5m - SLV - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

| | dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | c.d.c. |
|-----|----------|----------|------------|----------|------------|--------|
| D.1 | 2.993 | 1.210 | .150 | 1.073 | .163 | 4 |
| D.2 | 1.895 | 5.897 | .601 | 1.800 | .200 | 40 |
| D.3 | 1.895 | 5.897 | .601 | 1.800 | .200 | 40 |
| D.4 | 1.891 | 1.787 | .181 | 6.009 | .670 | 44 |
| D.5 | 1.891 | 1.787 | .181 | 6.009 | .670 | 44 |

D.1: cond. di carico con dz massimo
Pila H10.5m - SLU - Treno 1-cdc4

D.2: cond. di carico con dx massimo
Pila H10.5m - SLV - Treno 2-cdc 1

D.3: cond. di carico con rx massimo
Pila H10.5m - SLV - Treno 2-cdc 1

D.4: cond. di carico con dy massimo
Pila H10.5m - SLV - Treno 3-cdc 2

D.5: cond. di carico con ry massimo
Pila H10.5m - SLV - Treno 3-cdc 2

| | | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|---------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 54 di 658 | |

Tabella 14 – pila 19 - Analisi SLD

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P19 SLD

9 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 | 7356.9 | 1392.0 | 824.0 | 1 | 47 |
| S.2 | -1218.5 | 1251.7 | 737.3 | 9 | 53 |
| S.3 | 7117.4 | 1482.6 | 836.4 | 1 | 46 |
| S.4 | 7117.4 | 1482.6 | 836.4 | 1 | 46 |
| T.1 | 7117.4 | 1482.6 | 836.4 | 1 | 46 |
| T.2 | -979.0 | 1344.0 | 748.6 | 9 | 52 |

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
Pila H10.5m - SLD - Treno 1-cdc2
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
Pila H10.5m - SLD - Treno 3-cdc 2
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo
Pila H10.5m - SLD - Treno 1-cdc1
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
Pila H10.5m - SLD - Treno 1-cdc1
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
Pila H10.5m - SLD - Treno 1-cdc1
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
Pila H10.5m - SLD - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

| | dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | c.d.c. |
|-----|----------|----------|------------|----------|------------|--------|
| D.1 | 1.911 | 1.127 | .119 | 1.122 | .131 | 48 |
| D.2 | 1.802 | 3.677 | .393 | 1.122 | .131 | 49 |
| D.3 | 1.802 | 3.677 | .393 | 1.122 | .131 | 49 |
| D.4 | 1.798 | 1.121 | .118 | 3.746 | .440 | 53 |
| D.5 | 1.798 | 1.121 | .118 | 3.746 | .440 | 53 |

- D.1: cond. di carico con dz massimo
Pila H10.5m - SLD - Treno 1-cdc3
- D.2: cond. di carico con dx massimo
Pila H10.5m - SLD - Treno 2-cdc 1
- D.3: cond. di carico con rx massimo
Pila H10.5m - SLD - Treno 2-cdc 1
- D.4: cond. di carico con dy massimo
Pila H10.5m - SLD - Treno 3-cdc 2
- D.5: cond. di carico con ry massimo
Pila H10.5m - SLD - Treno 3-cdc 2

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|-----------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>55 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 55 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 55 di 658 | | | | | | | |

Tabella 15 – pila 19 - Analisi SLE RARA e FESSURAZIONE

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

9 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 | 5471.3 | 452.3 | 285.8 | 1 | 6 |
| S.2 | 1359.6 | 387.6 | 248.1 | 9 | 24 |
| S.3 | 5471.3 | 452.3 | 285.8 | 1 | 6 |
| S.4 | 5471.3 | 452.3 | 285.8 | 1 | 6 |
| T.1 | 5471.3 | 452.3 | 285.8 | 1 | 6 |
| T.2 | 1359.6 | 387.6 | 248.1 | 9 | 24 |

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 6
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 6

Deformazioni massime del plinto

| | dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | c.d.c. |
|-----|----------|----------|------------|----------|------------|--------|
| D.1 | 2.147 | .771 | .096 | .732 | .111 | 4 |
| D.2 | 2.147 | 1.317 | .161 | .491 | .077 | 6 |
| D.3 | 1.986 | 1.310 | .168 | .489 | .076 | 15 |
| D.4 | 1.962 | .728 | .090 | .799 | .137 | 22 |
| D.5 | 1.962 | .728 | .090 | .799 | .137 | 22 |

- D.1: cond. di carico con dz massimo
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc4
- D.2: cond. di carico con dx massimo
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- D.3: cond. di carico con rx massimo
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 6
- D.4: cond. di carico con dy massimo
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 4
- D.5: cond. di carico con ry massimo
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 4

| | | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|---------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 56 di 658 | |

Tabella 16 – pila 19 - Analisi SLE QUASI PERMANENTE

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE QP

9 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 | 2955.5 | 9.6 | 5.8 | 1 | 37 |
| S.2 | 2904.2 | 8.7 | 5.2 | 9 | 39 |
| S.3 | 2955.5 | 9.6 | 5.8 | 1 | 37 |
| S.4 | 2955.5 | 9.6 | 5.8 | 1 | 37 |
| T.1 | 2955.5 | 9.6 | 5.8 | 1 | 37 |
| T.2 | 2904.2 | 8.7 | 5.2 | 9 | 39 |

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
Pila H10.5m - SLE QP - Treno 1-cdc1
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
Pila H10.5m - SLE QP - Treno 3-cdc 1
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo
Pila H10.5m - SLE QP - Treno 1-cdc1
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
Pila H10.5m - SLE QP - Treno 1-cdc1
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
Pila H10.5m - SLE QP - Treno 1-cdc1
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
Pila H10.5m - SLE QP - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

| | dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | c.d.c. |
|-----|----------|----------|------------|----------|------------|--------|
| D.1 | 1.723 | .028 | .003 | .000 | .000 | 37 |
| D.2 | 1.723 | .028 | .003 | .000 | .000 | 37 |
| D.3 | 1.723 | .028 | .003 | .000 | .000 | 37 |
| D.4 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | 1 |
| D.5 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | 1 |

- D.1: cond. di carico con dz massimo
Pila H10.5m - SLE QP - Treno 1-cdc1
- D.2: cond. di carico con dx massimo
Pila H10.5m - SLE QP - Treno 1-cdc1
- D.3: cond. di carico con rx massimo
Pila H10.5m - SLE QP - Treno 1-cdc1
- D.4: cond. di carico con dy massimo
- D.5: cond. di carico con ry massimo

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

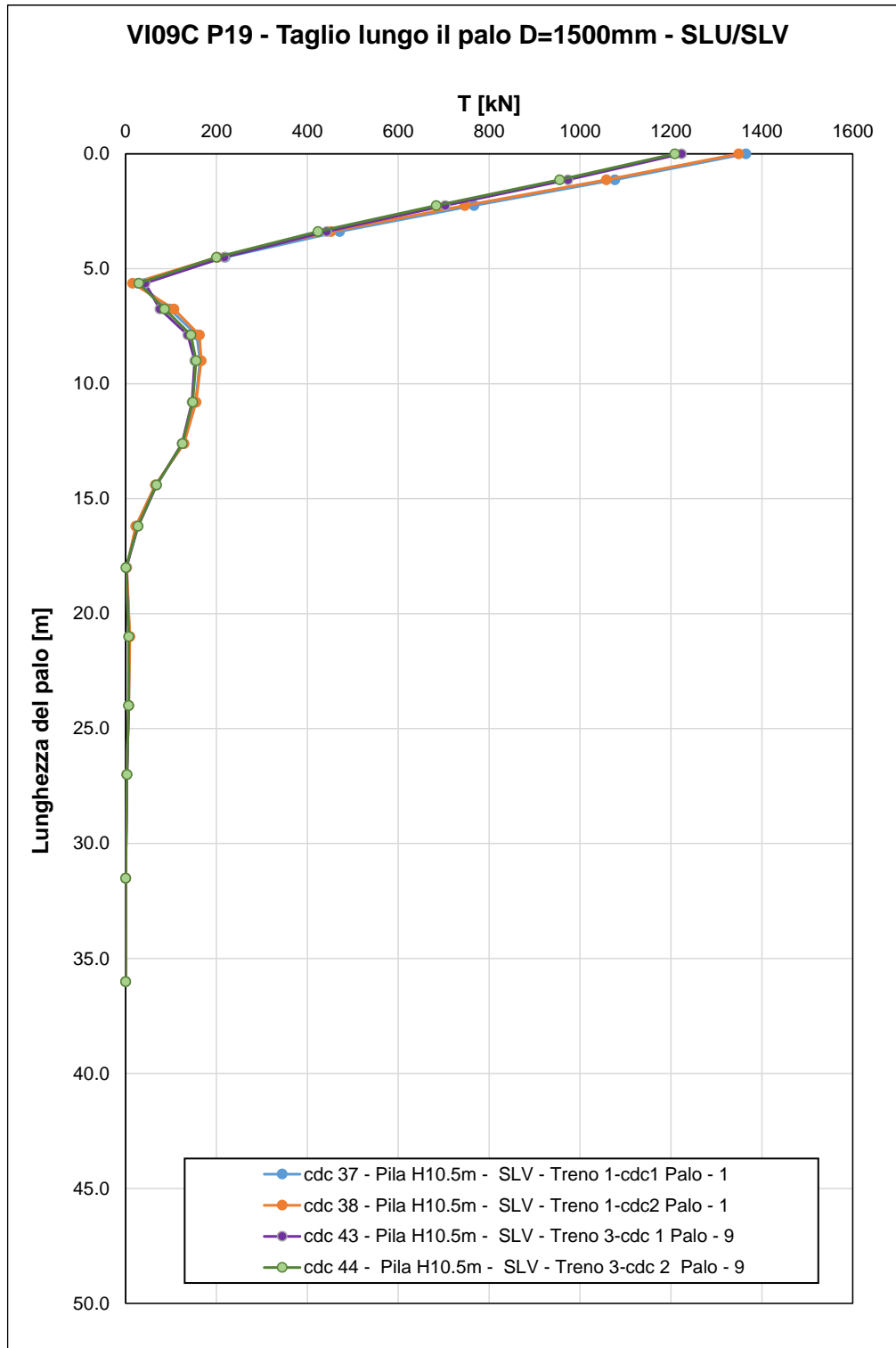


Figura 34 – pila 19 - Andamento del taglio lungo il fusto del palo – SLU/SLV

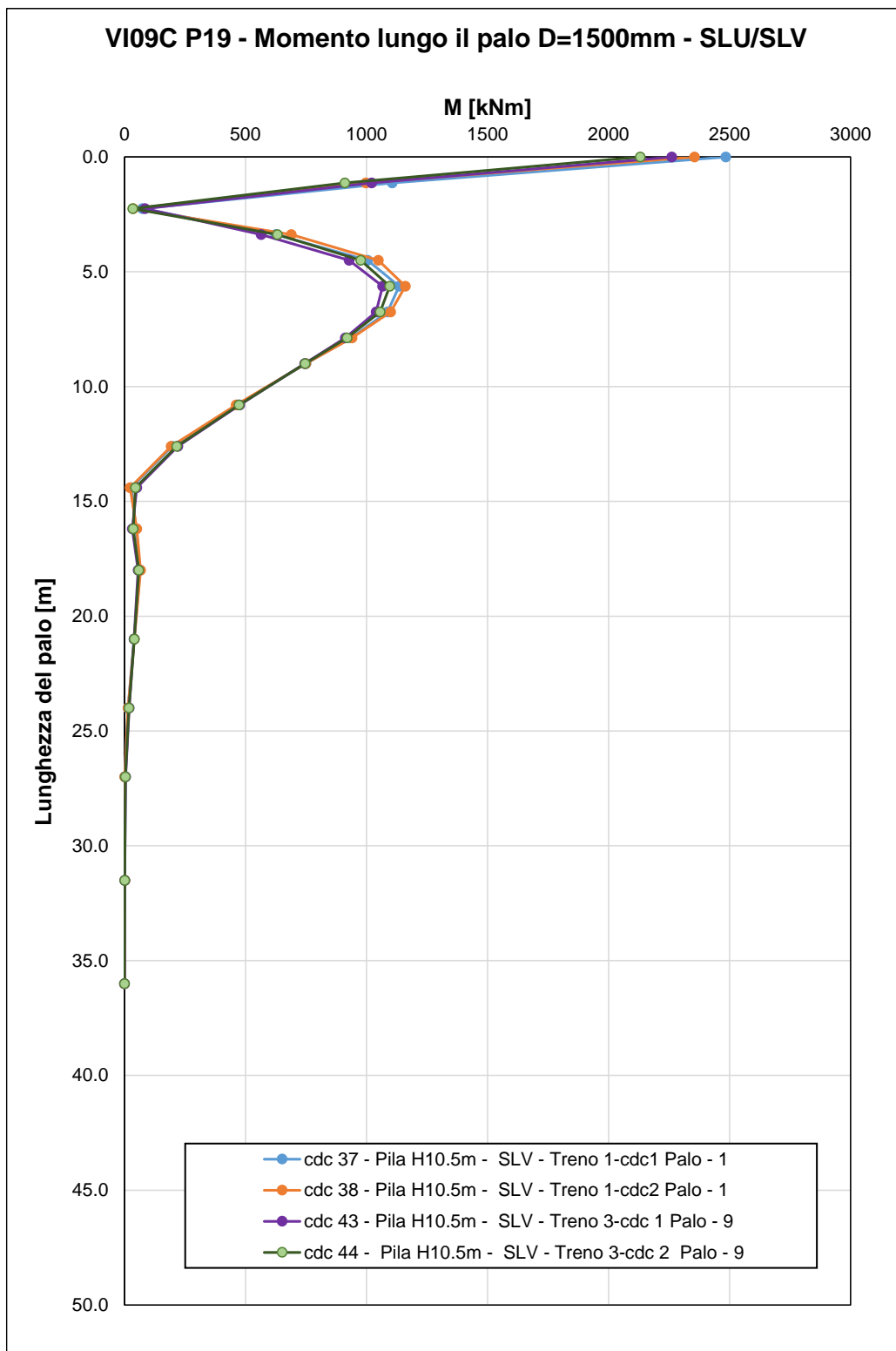


Figura 35 – pila 19 - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLU/SLV

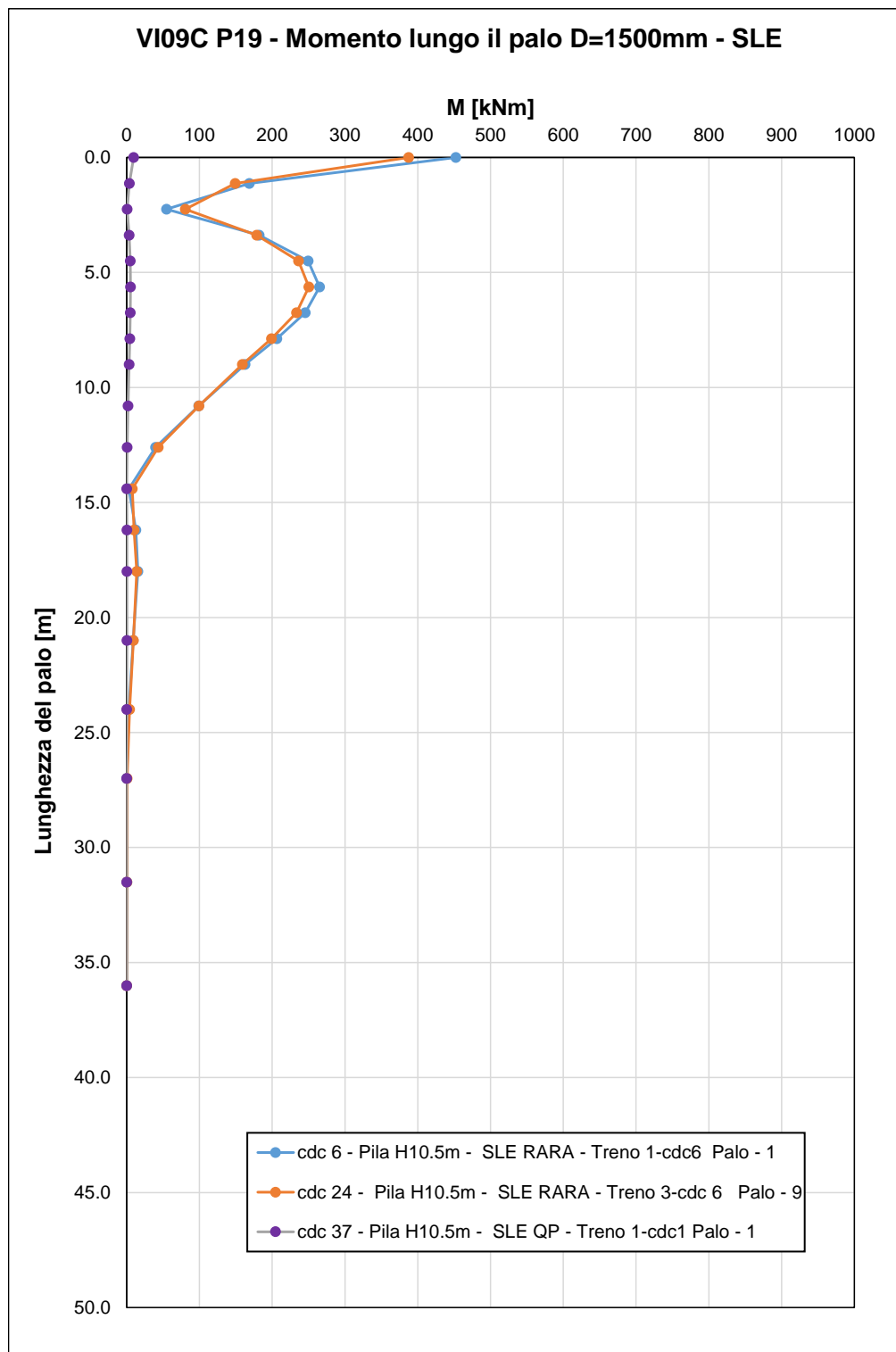


Figura 36 – pila 19 - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLE

| | | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|---------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 60 di 658 | |

6.6 Risultati palificata pila 29

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 29 - Analisi SLU/SLV

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLU SLV

9 pali L = 34.00 m D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

| | Fz kN | M kN*m | T kN | palo | c.d.c. |
|-----|----------|-----------|---------|------|--------|
| S.1 | 8160.8 | 2291.6 | 1244.2 | 1 | 38 |
| S.2 | -1923.2 | 2083.3 | 1116.3 | 9 | 44 |
| S.3 | 8056.2 | 2552.4 | 1336.6 | 1 | 37 |
| S.4 | 8056.2 | 2552.4 | 1336.6 | 1 | 37 |
| T.1 | 8056.2 | 2552.4 | 1336.6 | 1 | 37 |
| T.2 | -1818.5 | 2333.3 | 1199.7 | 9 | 43 |

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
Pila 29 - SLV - Treno 1-cdc2
S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
Pila 29 - SLV - Treno 3-cdc 2
S.3: cond. di carico con Momento Massimo
Pila 29 - SLV - Treno 1-cdc1
S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
Pila 29 - SLV - Treno 1-cdc1
T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
Pila 29 - SLV - Treno 1-cdc1
T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
Pila 29 - SLV - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

| | dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | c.d.c. |
|-----|----------|----------|------------|----------|------------|--------|
| D.1 | 3.100 | 1.114 | .124 | 1.022 | .147 | 4 |
| D.2 | 1.946 | 5.622 | .519 | 1.594 | .162 | 40 |
| D.3 | 1.946 | 5.622 | .519 | 1.594 | .162 | 40 |
| D.4 | 1.941 | 1.705 | .156 | 5.322 | .542 | 44 |
| D.5 | 1.941 | 1.705 | .156 | 5.322 | .542 | 44 |

D.1: cond. di carico con dz massimo
Pila 29 - SLU - Treno 1-cdc4
D.2: cond. di carico con dx massimo
Pila 29 - SLV - Treno 2-cdc 1
D.3: cond. di carico con rx massimo
Pila 29 - SLV - Treno 2-cdc 1
D.4: cond. di carico con dy massimo
Pila 29 - SLV - Treno 3-cdc 2
D.5: cond. di carico con ry massimo
Pila 29 - SLV - Treno 3-cdc 2

| | | | | | | |
|--|------------------|---|--|-----------|---------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 61 di 658 | |

Tabella 18 – pila 29 - Analisi SLD

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P29 SLD

9 pali L = 34.00 m D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

| | Fz kN | M kN*m | T kN | palo | c.d.c. |
|-----|----------|-----------|---------|------|--------|
| S.1 | 6210.7 | 1329.2 | 740.7 | 1 | 47 |
| S.2 | -269.9 | 1201.6 | 663.9 | 9 | 53 |
| S.3 | 6180.6 | 1527.8 | 816.4 | 1 | 46 |
| S.4 | 6180.6 | 1527.8 | 816.4 | 1 | 46 |
| T.1 | 6180.6 | 1527.8 | 816.4 | 1 | 46 |
| T.2 | -239.8 | 1392.1 | 731.9 | 9 | 52 |

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
Pila 29 - SLD - Treno 1-cdc2
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
Pila 29 - SLD - Treno 3-cdc 2
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo
Pila 29 - SLD - Treno 1-cdc1
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
Pila 29 - SLD - Treno 1-cdc1
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
Pila 29 - SLD - Treno 1-cdc1
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
Pila 29 - SLD - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

| | dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | c.d.c. |
|-----|----------|----------|------------|----------|------------|--------|
| D.1 | 1.964 | 1.071 | .102 | .963 | .103 | 48 |
| D.2 | 1.853 | 3.491 | .338 | .963 | .103 | 49 |
| D.3 | 1.853 | 3.491 | .338 | .963 | .103 | 49 |
| D.4 | 1.848 | 1.066 | .102 | 3.218 | .346 | 53 |
| D.5 | 1.848 | 1.066 | .102 | 3.218 | .346 | 53 |

- D.1: cond. di carico con dz massimo
Pila 29 - SLD - Treno 1-cdc3
- D.2: cond. di carico con dx massimo
Pila 29 - SLD - Treno 2-cdc 1
- D.3: cond. di carico con rx massimo
Pila 29 - SLD - Treno 2-cdc 1
- D.4: cond. di carico con dy massimo
Pila 29 - SLD - Treno 3-cdc 2
- D.5: cond. di carico con ry massimo
Pila 29 - SLD - Treno 3-cdc 2

| | | | | | | |
|--|--|--|-------------|--|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>Rev. C</td> <td>Foglio 62 di 658</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 62 di 658 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 62 di 658 | | |

Tabella 19 – pila 29 - Analisi SLE RARA e FESSURAZIONE

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

9 pali L = 34.00 m D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

| | Fz kN | M kN*m | T kN | palo | c.d.c. |
|-----|----------|-----------|---------|------|--------|
| S.1 | 5036.4 | 490.0 | 279.1 | 1 | 6 |
| S.2 | 1596.5 | 424.6 | 242.8 | 9 | 24 |
| S.3 | 5036.4 | 490.0 | 279.1 | 1 | 6 |
| S.4 | 5036.4 | 490.0 | 279.1 | 1 | 6 |
| T.1 | 5036.4 | 490.0 | 279.1 | 1 | 6 |
| T.2 | 1596.5 | 424.6 | 242.8 | 9 | 24 |

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
 Pila 29 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
 Pila 29 - SLE RARA - Treno 3-cdc 6
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo
 Pila 29 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
 Pila 29 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
 Pila 29 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
 Pila 29 - 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 | 2.091 | .697 | .074 | .683 | .095 | 4 |
| D.2 | 2.091 | 1.211 | .128 | .455 | .066 | 6 |
| D.3 | 1.930 | 1.207 | .135 | .453 | .065 | 15 |
| D.4 | 1.906 | .657 | .070 | .750 | .121 | 22 |
| D.5 | 1.906 | .657 | .070 | .750 | .121 | 22 |

- D.1: cond. di carico con dz massimo
 Pila 29 - SLE RARA - Treno 1-cdc4
- D.2: cond. di carico con dx massimo
 Pila 29 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- D.3: cond. di carico con rx massimo
 Pila 29 - SLE RARA - Treno 2-cdc 6
- D.4: cond. di carico con dy massimo
 Pila 29 - SLE RARA - Treno 3-cdc 4
- D.5: cond. di carico con ry massimo
 Pila 29 - SLE RARA - Treno 3-cdc 4

| | | | | | | |
|--|--|--|-------------|--|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td>Rev. C</td> <td>Foglio 63 di 658</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 63 di 658 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 63 di 658 | | |

Tabella 20 – pila 29 - Analisi SLE QUASI PERMANENTE

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE QP

9 pali L = 34.00 m D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

| | Fz kN | M kN*m | T kN | palo | c.d.c. |
|-----|----------|-----------|---------|------|--------|
| S.1 | 2855.3 | 10.5 | 5.8 | 1 | 37 |
| S.2 | 2813.5 | 9.6 | 5.2 | 9 | 39 |
| S.3 | 2855.3 | 10.5 | 5.8 | 1 | 37 |
| S.4 | 2855.3 | 10.5 | 5.8 | 1 | 37 |
| T.1 | 2855.3 | 10.5 | 5.8 | 1 | 37 |
| T.2 | 2813.5 | 9.6 | 5.2 | 9 | 39 |

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
 Pila 29 - SLE QP - Treno 1-cdcl
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
 Pila 29 - SLE QP - Treno 3-cdc 1
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo
 Pila 29 - SLE QP - Treno 1-cdcl
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
 Pila 29 - SLE QP - Treno 1-cdcl
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
 Pila 29 - SLE QP - Treno 1-cdcl
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
 Pila 29 - 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 | 1.667 | .026 | .003 | .000 | .000 | 37 |
| D.2 | 1.667 | .026 | .003 | .000 | .000 | 37 |
| D.3 | 1.667 | .026 | .003 | .000 | .000 | 37 |
| D.4 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | 1 |
| D.5 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | 1 |

- D.1: cond. di carico con dz massimo
 Pila 29 - SLE QP - Treno 1-cdcl
- D.2: cond. di carico con dx massimo
 Pila 29 - SLE QP - Treno 1-cdcl
- D.3: cond. di carico con rx massimo
 Pila 29 - SLE QP - Treno 1-cdcl
- D.4: cond. di carico con dy massimo
- D.5: cond. di carico con ry massimo

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

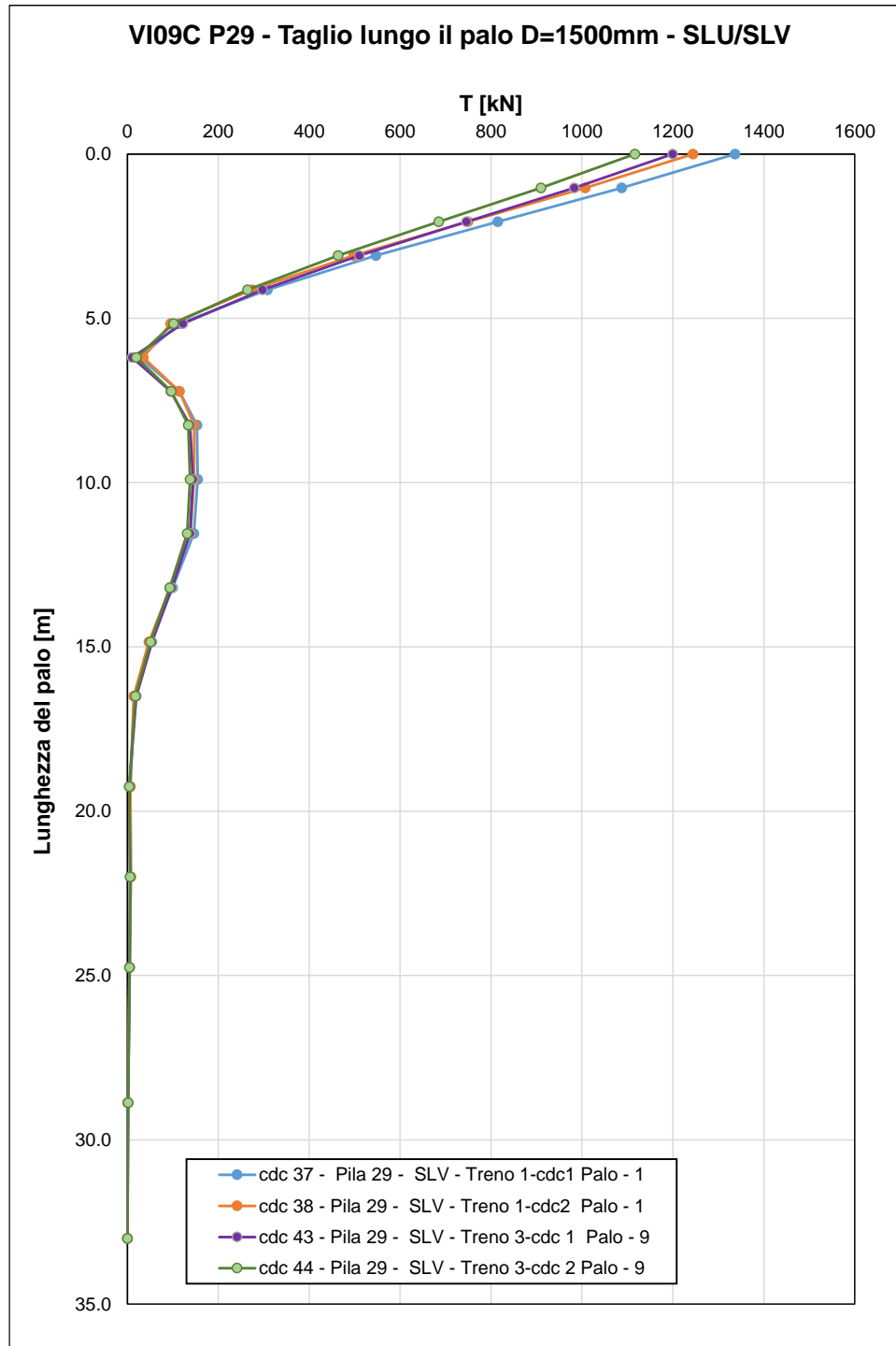


Figura 37 – pila 29 - Andamento del taglio lungo il fusto del palo – SLU/SLV

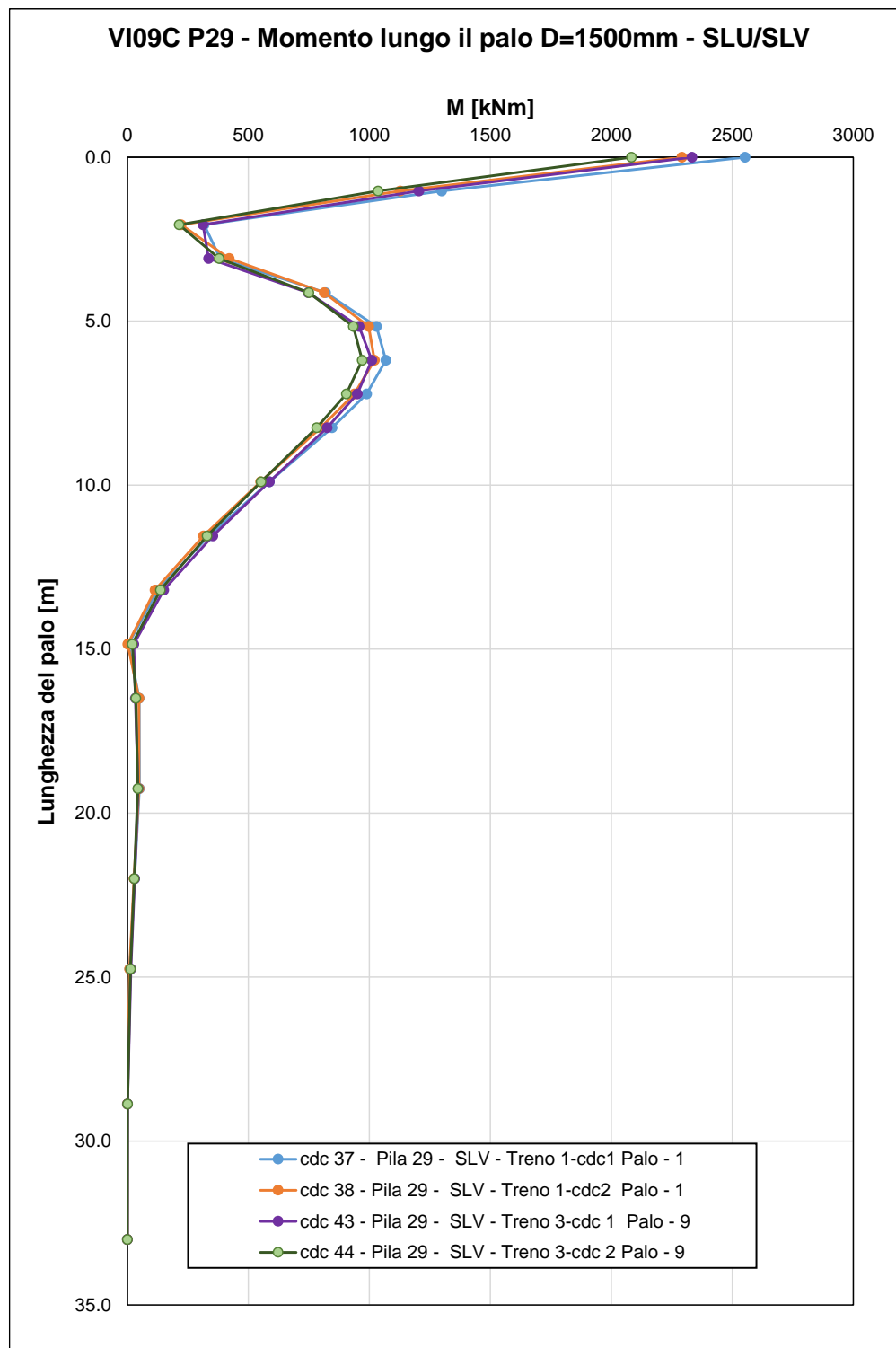


Figura 38 – pila 29 - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLU/SLV

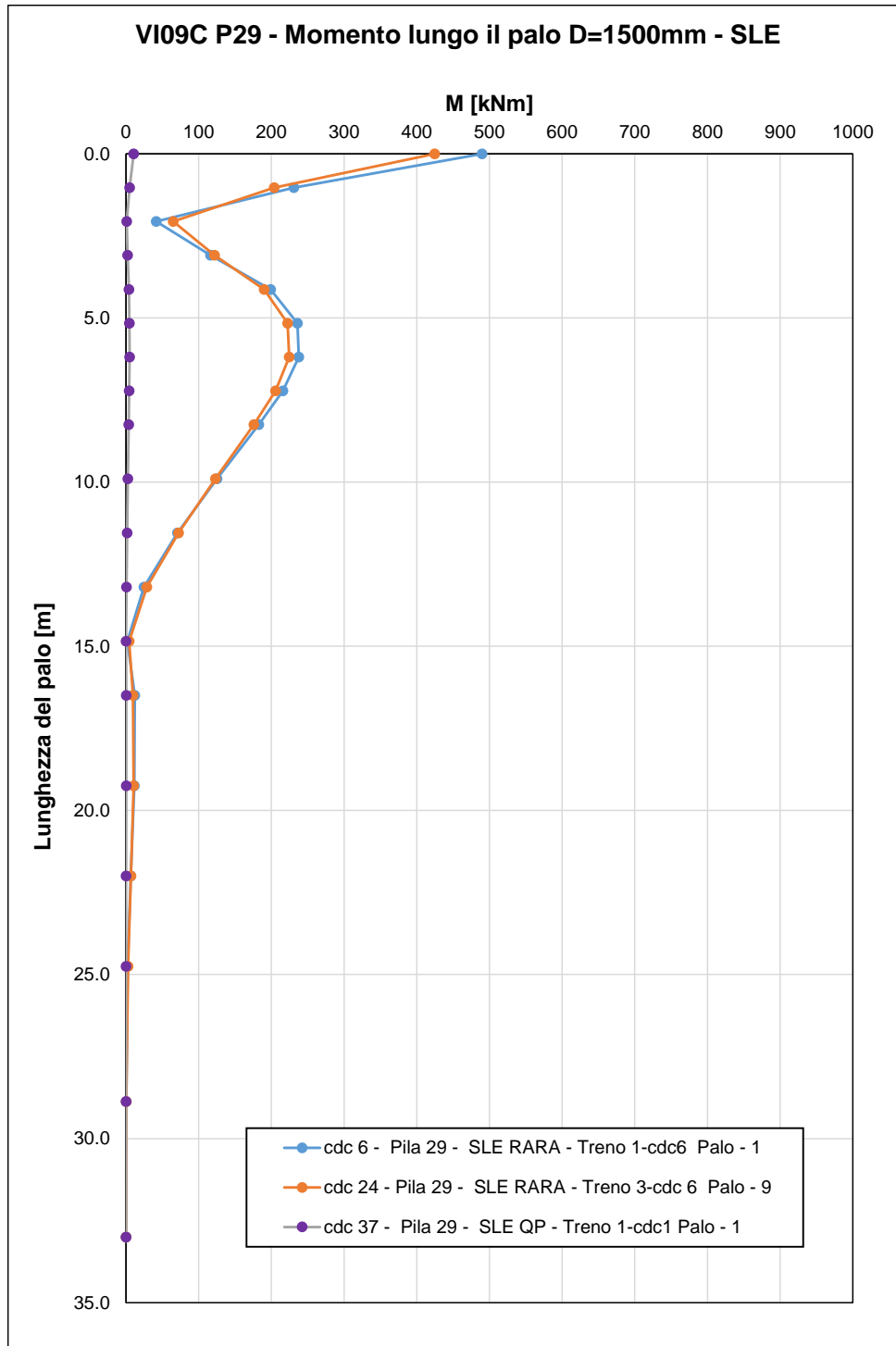


Figura 39 – pila 29 - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLE

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|-----------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>67 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 67 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 67 di 658 | | | | | | | |

6.7 Risultati palificata pila 33

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 21 – pila 33 - Analisi SLU/SLV

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

8 pali L = 34.00 m D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

| | Fz kN | M kN*m | T kN | palo | c.d.c. |
|-----|----------|-----------|---------|------|--------|
| S.1 | 8500.4 | 2333.7 | 1315.3 | 1 | 38 |
| S.2 | -2303.6 | 2046.7 | 1141.4 | 8 | 44 |
| S.3 | 7909.9 | 2612.7 | 1412.3 | 1 | 37 |
| S.4 | 7909.9 | 2612.7 | 1412.3 | 1 | 37 |
| T.1 | 7909.9 | 2612.7 | 1412.3 | 1 | 37 |
| T.2 | -1713.1 | 2382.2 | 1269.1 | 8 | 43 |

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
Pila 33 - SLV - Treno 1-cdc2

S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
Pila 33 - SLV - Treno 3-cdc 2

S.3: cond. di carico con Momento Massimo
Pila 33 - SLV - Treno 1-cdc1

S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
Pila 33 - SLV - Treno 1-cdc1

T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
Pila 33 - SLV - Treno 1-cdc1

T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
Pila 33 - SLV - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

| | dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | c.d.c. |
|-----|----------|----------|------------|----------|------------|--------|
| D.1 | 3.614 | 1.403 | .162 | 1.352 | .204 | 4 |
| D.2 | 2.212 | 6.337 | .636 | 1.862 | .205 | 40 |
| D.3 | 2.212 | 6.337 | .636 | 1.862 | .205 | 40 |
| D.4 | 2.205 | 1.924 | .191 | 6.218 | .690 | 44 |
| D.5 | 2.205 | 1.924 | .191 | 6.218 | .690 | 44 |

D.1: cond. di carico con dz massimo
Pila 33 - SLU - Treno 1-cdc4

D.2: cond. di carico con dx massimo
Pila 33 - SLV - Treno 2-cdc 1

D.3: cond. di carico con rx massimo
Pila 33 - SLV - Treno 2-cdc 1

D.4: cond. di carico con dy massimo
Pila 33 - SLV - Treno 3-cdc 2

D.5: cond. di carico con ry massimo
Pila 33 - SLV - Treno 3-cdc 2

| | | | | | | |
|--|------------------|---|--|-----------|---------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 68 di 658 | |

Tabella 22 – pila 33 - Analisi SLD

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLD

8 pali L = 34.00 m D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

| | Fz kN | M kN*m | T kN | palo | c.d.c. |
|-----|----------|-----------|---------|------|--------|
| S.1 | 6282.1 | 1325.1 | 762.9 | 1 | 47 |
| S.2 | -387.3 | 1154.5 | 661.8 | 8 | 53 |
| S.3 | 6046.1 | 1589.6 | 875.0 | 1 | 46 |
| S.4 | 6046.1 | 1589.6 | 875.0 | 1 | 46 |
| T.1 | 6046.1 | 1589.6 | 875.0 | 1 | 46 |
| T.2 | -151.3 | 1445.1 | 785.6 | 8 | 52 |

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
Pila 33 - SLD - Treno 1-cdc2

S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
Pila 33 - SLD - Treno 3-cdc 2

S.3: cond. di carico con Momento Massimo
Pila 33 - SLD - Treno 1-cdcl

S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
Pila 33 - SLD - Treno 1-cdcl

T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
Pila 33 - SLD - Treno 1-cdcl

T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
Pila 33 - SLD - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

| | dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | c.d.c. |
|-----|----------|----------|------------|----------|------------|--------|
| D.1 | 2.237 | 1.229 | .126 | 1.086 | .125 | 48 |
| D.2 | 2.104 | 3.996 | .416 | 1.085 | .124 | 49 |
| D.3 | 2.104 | 3.996 | .416 | 1.085 | .124 | 49 |
| D.4 | 2.097 | 1.222 | .125 | 3.630 | .419 | 53 |
| D.5 | 2.097 | 1.222 | .125 | 3.630 | .419 | 53 |

D.1: cond. di carico con dz massimo
Pila 33 - SLD - Treno 1-cdc3

D.2: cond. di carico con dx massimo
Pila 33 - SLD - Treno 2-cdc 1

D.3: cond. di carico con rx massimo
Pila 33 - SLD - Treno 2-cdc 1

D.4: cond. di carico con dy massimo
Pila 33 - SLD - Treno 3-cdc 2

D.5: cond. di carico con ry massimo
Pila 33 - SLD - Treno 3-cdc 2

| | | | | | | |
|--|--|--|-------------|--|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td>Rev. C</td> <td>Foglio 69 di 658</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 69 di 658 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 69 di 658 | | |

Tabella 23 – pila 33 - Analisi SLE RARA e FESSURAZIONE

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

8 pali L = 34.00 m D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

| | Fz kN | M kN*m | T kN | palo | c.d.c. |
|-----|----------|-----------|---------|------|--------|
| S.1 | 5215.3 | 588.9 | 333.3 | 1 | 6 |
| S.2 | 1435.5 | 511.2 | 290.2 | 8 | 24 |
| S.3 | 5215.3 | 588.9 | 333.3 | 1 | 6 |
| S.4 | 5215.3 | 588.9 | 333.3 | 1 | 6 |
| T.1 | 5215.3 | 588.9 | 333.3 | 1 | 6 |
| T.2 | 1435.5 | 511.2 | 290.2 | 8 | 24 |

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
 Pila 33 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
 Pila 33 - SLE RARA - Treno 3-cdc 6
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo
 Pila 33 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
 Pila 33 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
 Pila 33 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
 Pila 33 - 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 | 2.259 | .860 | .092 | .879 | .123 | 4 |
| D.2 | 2.259 | 1.501 | .158 | .587 | .086 | 6 |
| D.3 | 2.066 | 1.501 | .169 | .583 | .084 | 15 |
| D.4 | 2.038 | .809 | .086 | .977 | .159 | 22 |
| D.5 | 2.038 | .809 | .086 | .977 | .159 | 22 |

- D.1: cond. di carico con dz massimo
 Pila 33 - SLE RARA - Treno 1-cdc4
- D.2: cond. di carico con dx massimo
 Pila 33 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- D.3: cond. di carico con rx massimo
 Pila 33 - SLE RARA - Treno 2-cdc 6
- D.4: cond. di carico con dy massimo
 Pila 33 - SLE RARA - Treno 3-cdc 4
- D.5: cond. di carico con ry massimo
 Pila 33 - SLE RARA - Treno 3-cdc 4

| | | | | | | |
|--|------------------|---|--|-----------|---------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 70 di 658 | |

Tabella 24 – pila 33 - Analisi SLE QUASI PERMANENTE

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLE QP

8 pali L = 34.00 m D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

| | Fz kN | M kN*m | T kN | palo | c.d.c. |
|-----|----------|-----------|---------|------|--------|
| S.1 | 2824.9 | 12.7 | 7.0 | 1 | 37 |
| S.2 | 2782.5 | 11.7 | 6.3 | 8 | 39 |
| S.3 | 2824.9 | 12.7 | 7.0 | 1 | 37 |
| S.4 | 2824.9 | 12.7 | 7.0 | 1 | 37 |
| T.1 | 2824.9 | 12.7 | 7.0 | 1 | 37 |
| T.2 | 2782.5 | 11.7 | 6.3 | 8 | 39 |

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
Pila 33 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
Pila 33 - SLE QP - Treno 3-cdc 1
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo
Pila 33 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
Pila 33 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
Pila 33 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
Pila 33 - 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 | 1.752 | .033 | .003 | .000 | .000 | 37 |
| D.2 | 1.752 | .033 | .003 | .000 | .000 | 37 |
| D.3 | 1.752 | .033 | .003 | .000 | .000 | 37 |
| D.4 | 1.752 | .033 | .003 | .000 | .000 | 37 |
| D.5 | 1.752 | .033 | .003 | .000 | .000 | 37 |

- D.1: cond. di carico con dz massimo
Pila 33 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- D.2: cond. di carico con dx massimo
Pila 33 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- D.3: cond. di carico con rx massimo
Pila 33 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- D.4: cond. di carico con dy massimo
Pila 33 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- D.5: cond. di carico con ry massimo
Pila 33 - SLE QP - Treno 1-cdc1

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

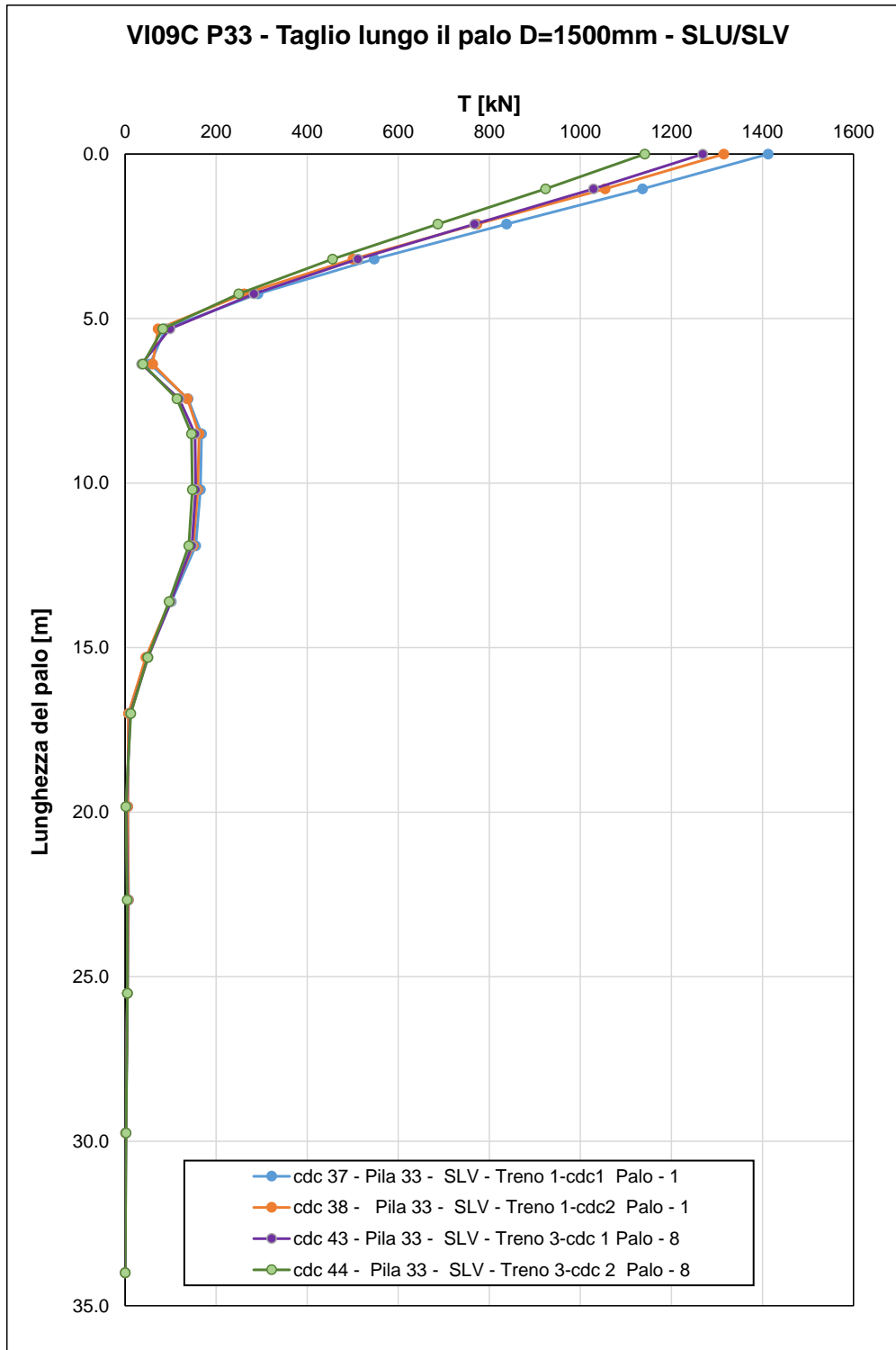


Figura 40 – pila 33 - Andamento del taglio lungo il fusto del palo – SLU/SLV

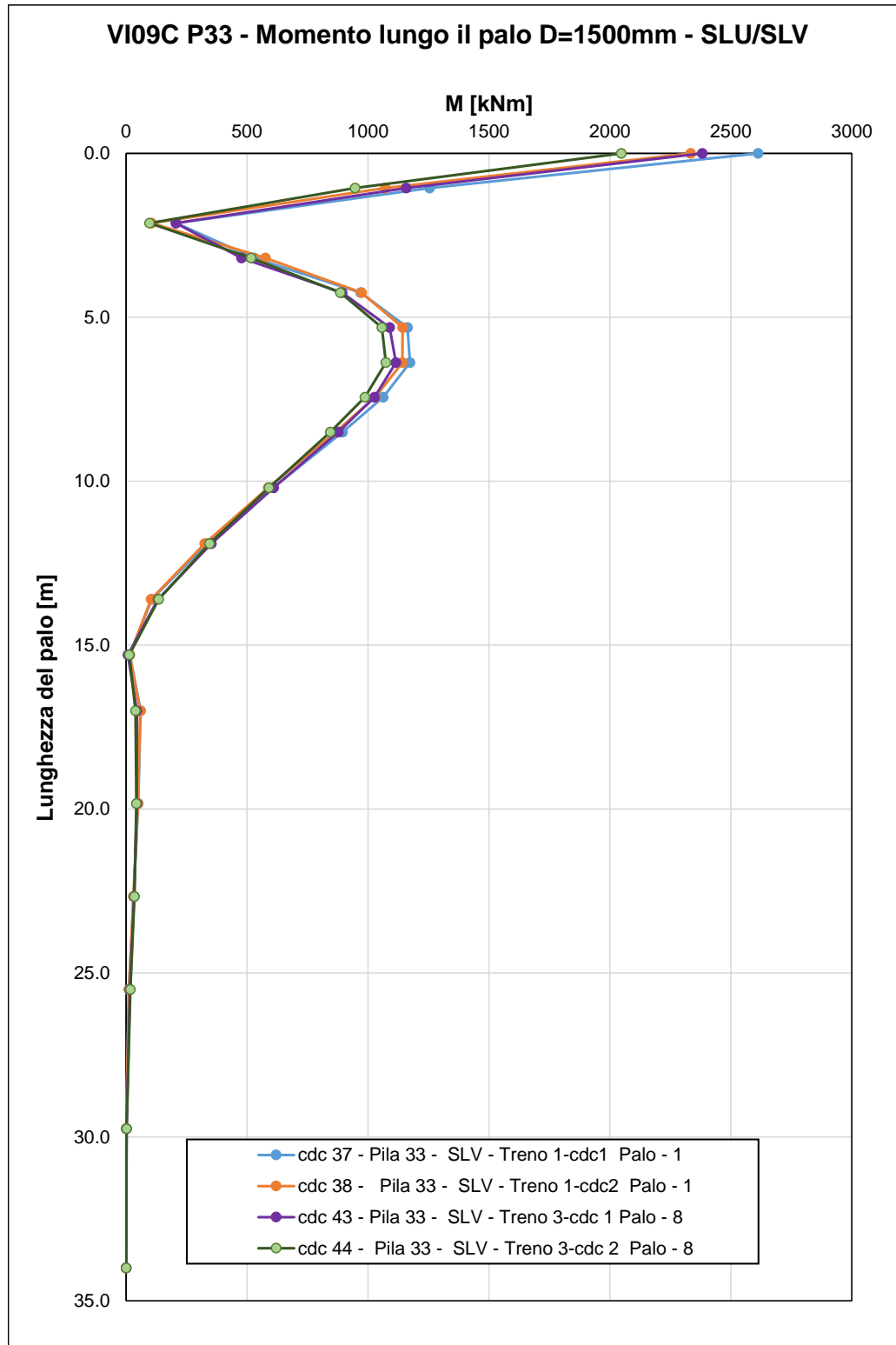


Figura 41 – pila 33 - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLU/SLV

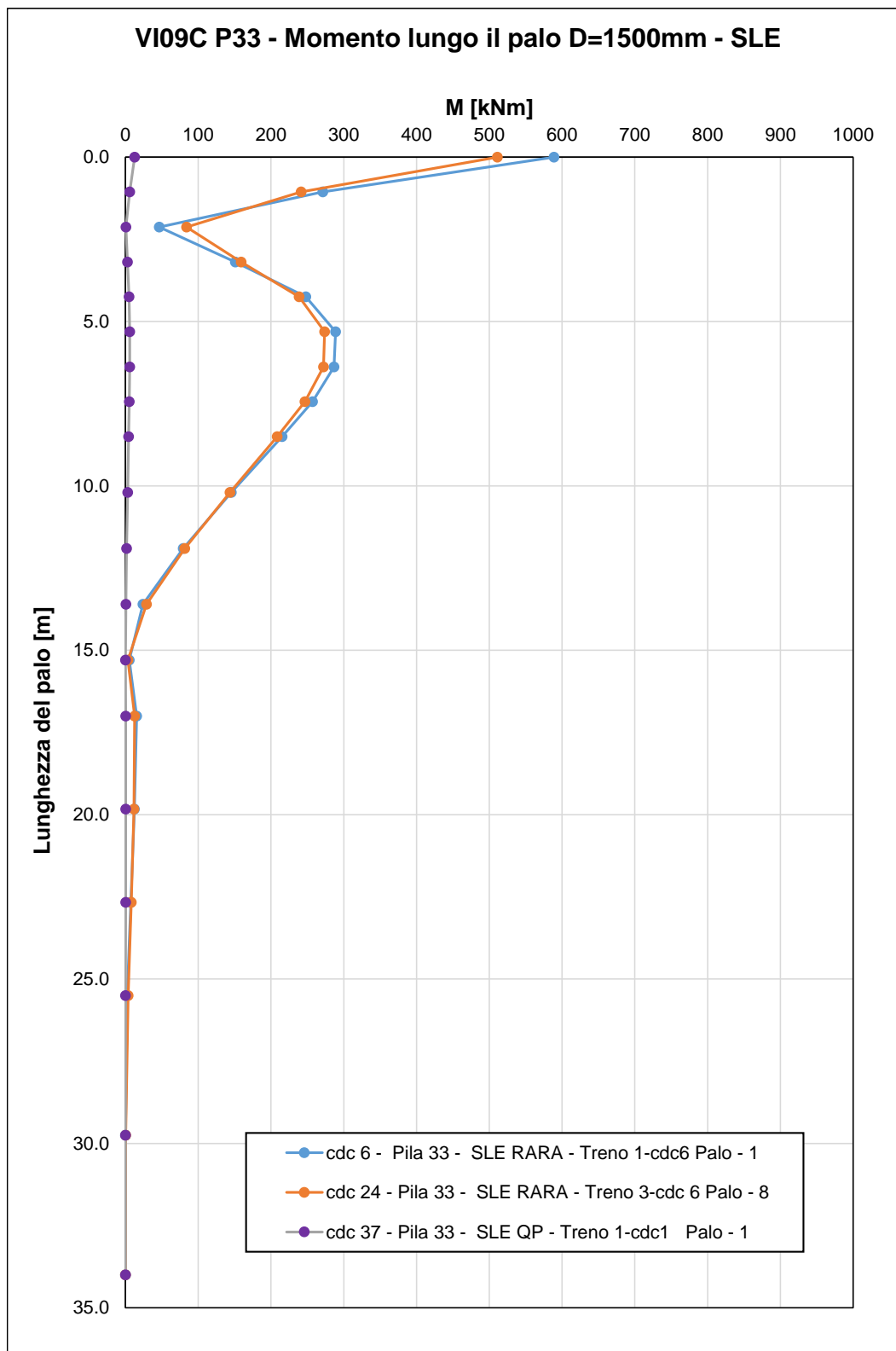


Figura 42 – pila 33 - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLE

| | | | | | | |
|--|--|--|-------------|--|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td>Rev. C</td> <td>Foglio 74 di 658</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 74 di 658 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 74 di 658 | | |

6.8 Risultati palificata pila 39

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 25 – pila 39 - Analisi SLU/SLV

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

6 pali L = 34.00 m D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

| | Fz kN | M kN*m | T kN | palo | c.d.c. |
|-----|----------|-----------|---------|------|--------|
| S.1 | 9319.2 | 3547.5 | 1380.0 | 1 | 38 |
| S.2 | -2029.3 | 3313.0 | 1256.2 | 6 | 44 |
| S.3 | 9319.2 | 3547.5 | 1380.0 | 1 | 38 |
| S.4 | 9309.6 | 3139.2 | 1408.4 | 1 | 37 |
| T.1 | 9319.2 | 3547.5 | 1380.0 | 1 | 38 |
| T.2 | -1986.2 | 3321.0 | 1256.3 | 6 | 41 |

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
Pila 39 - SLV - Treno 1-cdc2
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
Pila 39 - SLV - Treno 3-cdc 2
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo
Pila 39 - SLV - Treno 1-cdc2
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
Pila 39 - SLV - Treno 1-cdc1
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
Pila 39 - SLV - Treno 1-cdc2
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
Pila 39 - SLV - Treno 2-cdc 2

Deformazioni massime del plinto

| | dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | c.d.c. |
|-----|----------|----------|------------|----------|------------|--------|
| D.1 | 3.830 | 3.409 | .301 | 2.650 | .195 | 4 |
| D.2 | 2.273 | 13.649 | 1.080 | 3.504 | .180 | 40 |
| D.3 | 2.273 | 13.649 | 1.080 | 3.504 | .180 | 40 |
| D.4 | 2.266 | 4.154 | .326 | 11.697 | .604 | 44 |
| D.5 | 2.266 | 4.154 | .326 | 11.697 | .604 | 44 |

- D.1: cond. di carico con dz massimo
Pila 39 - SLU - Treno 1-cdc4
- D.2: cond. di carico con dx massimo
Pila 39 - SLV - Treno 2-cdc 1
- D.3: cond. di carico con rx massimo
Pila 39 - SLV - Treno 2-cdc 1
- D.4: cond. di carico con dy massimo
Pila 39 - SLV - Treno 3-cdc 2
- D.5: cond. di carico con ry massimo
Pila 39 - SLV - Treno 3-cdc 2

| | | | | | | |
|--|--|--|-------------|--|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td>Rev. C</td> <td>Foglio 75 di 658</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 75 di 658 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 75 di 658 | | |

Tabella 26 – pila 39 - Analisi SLD

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLD

6 pali L = 34.00 m D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

| | Fz kN | M kN*m | T kN | palo | c.d.c. |
|-----|----------|-----------|---------|------|--------|
| S.1 | 6842.6 | 1785.7 | 811.9 | 1 | 46 |
| S.2 | 93.7 | 1651.9 | 739.0 | 6 | 52 |
| S.3 | 6796.9 | 1966.3 | 771.9 | 1 | 47 |
| S.4 | 6842.6 | 1785.7 | 811.9 | 1 | 46 |
| T.1 | 6796.9 | 1966.3 | 771.9 | 1 | 47 |
| T.2 | 139.5 | 1830.1 | 702.3 | 6 | 53 |

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
Pila 39 - SLD - Treno 1-cdc1
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
Pila 39 - SLD - Treno 3-cdc 1
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo
Pila 39 - SLD - Treno 1-cdc2
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
Pila 39 - SLD - Treno 1-cdc1
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
Pila 39 - SLD - Treno 1-cdc2
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
Pila 39 - SLD - Treno 3-cdc 2

Deformazioni massime del plinto

| | dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | c.d.c. |
|-----|----------|----------|------------|----------|------------|--------|
| D.1 | 2.305 | 2.463 | .196 | 1.964 | .104 | 48 |
| D.2 | 2.163 | 7.949 | .644 | 1.963 | .104 | 49 |
| D.3 | 2.163 | 7.949 | .644 | 1.963 | .104 | 49 |
| D.4 | 2.155 | 2.443 | .195 | 6.558 | .351 | 53 |
| D.5 | 2.155 | 2.443 | .195 | 6.558 | .351 | 53 |

- D.1: cond. di carico con dz massimo
Pila 39 - SLD - Treno 1-cdc3
- D.2: cond. di carico con dx massimo
Pila 39 - SLD - Treno 2-cdc 1
- D.3: cond. di carico con rx massimo
Pila 39 - SLD - Treno 2-cdc 1
- D.4: cond. di carico con dy massimo
Pila 39 - SLD - Treno 3-cdc 2
- D.5: cond. di carico con ry massimo
Pila 39 - SLD - Treno 3-cdc 2

| | | | | | | |
|--|------------------|---|--|-----------|---------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 76 di 658 | |

Tabella 27 – pila 39 - Analisi SLE RARA e FESSURAZIONE

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLE RARA e FESS

6 pali L = 34.00 m D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

| | Fz kN | M kN*m | T kN | palo | c.d.c. |
|-----|----------|-----------|---------|------|--------|
| S.1 | 6364.3 | 785.8 | 383.0 | 1 | 6 |
| S.2 | 1638.0 | 689.8 | 338.4 | 6 | 24 |
| S.3 | 6364.3 | 785.8 | 383.0 | 1 | 6 |
| S.4 | 6364.3 | 785.8 | 383.0 | 1 | 6 |
| T.1 | 6364.3 | 785.8 | 383.0 | 1 | 6 |
| T.2 | 1638.0 | 689.8 | 338.4 | 6 | 24 |

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
Pila 39 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
Pila 39 - SLE RARA - Treno 3-cdc 6
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo
Pila 39 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
Pila 39 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
Pila 39 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
Pila 39 - 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 | 2.726 | 2.166 | .192 | 1.809 | .133 | 4 |
| D.2 | 2.469 | 3.823 | .361 | 1.187 | .091 | 15 |
| D.3 | 2.469 | 3.823 | .361 | 1.187 | .091 | 15 |
| D.4 | 2.431 | 2.036 | .180 | 1.945 | .174 | 22 |
| D.5 | 2.431 | 2.036 | .180 | 1.945 | .174 | 22 |

- D.1: cond. di carico con dz massimo
Pila 39 - SLE RARA - Treno 1-cdc4
- D.2: cond. di carico con dx massimo
Pila 39 - SLE RARA - Treno 2-cdc 6
- D.3: cond. di carico con rx massimo
Pila 39 - SLE RARA - Treno 2-cdc 6
- D.4: cond. di carico con dy massimo
Pila 39 - SLE RARA - Treno 3-cdc 4
- D.5: cond. di carico con ry massimo
Pila 39 - SLE RARA - Treno 3-cdc 4

| | | | | | | |
|--|--|--|-------------|--|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td>Rev. C</td> <td>Foglio 77 di 658</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 77 di 658 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 77 di 658 | | |

Tabella 28 – pila 39 - Analisi SLE QUASI PERMANENTE

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE QP

6 pali L = 34.00 m D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

| | Fz kN | M kN*m | T kN | palo | c.d.c. |
|-----|----------|-----------|---------|------|--------|
| S.1 | 3309.5 | 16.7 | 8.1 | 1 | 37 |
| S.2 | 3251.1 | 15.4 | 7.4 | 6 | 39 |
| S.3 | 3309.5 | 16.7 | 8.1 | 1 | 37 |
| S.4 | 3309.5 | 16.7 | 8.1 | 1 | 37 |
| T.1 | 3309.5 | 16.7 | 8.1 | 1 | 37 |
| T.2 | 3251.1 | 15.4 | 7.4 | 6 | 39 |

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
 Pila 39 - SLE QP - Treno 1-cdcl
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
 Pila 39 - SLE QP - Treno 3-cdc 1
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo
 Pila 39 - SLE QP - Treno 1-cdcl
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
 Pila 39 - SLE QP - Treno 1-cdcl
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
 Pila 39 - SLE QP - Treno 1-cdcl
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
 Pila 39 - SLE QP - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

| | dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | c.d.c. |
|-----|----------|----------|------------|----------|------------|--------|
| D.1 | 2.050 | .084 | .007 | .000 | .000 | 37 |
| D.2 | 2.050 | .084 | .007 | .000 | .000 | 37 |
| D.3 | 2.050 | .084 | .007 | .000 | .000 | 37 |
| D.4 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | 1 |
| D.5 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | 1 |

- D.1: cond. di carico con dz massimo
 Pila 39 - SLE QP - Treno 1-cdcl
- D.2: cond. di carico con dx massimo
 Pila 39 - SLE QP - Treno 1-cdcl
- D.3: cond. di carico con rx massimo
 Pila 39 - SLE QP - Treno 1-cdcl
- D.4: cond. di carico con dy massimo
- D.5: cond. di carico con ry massimo

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

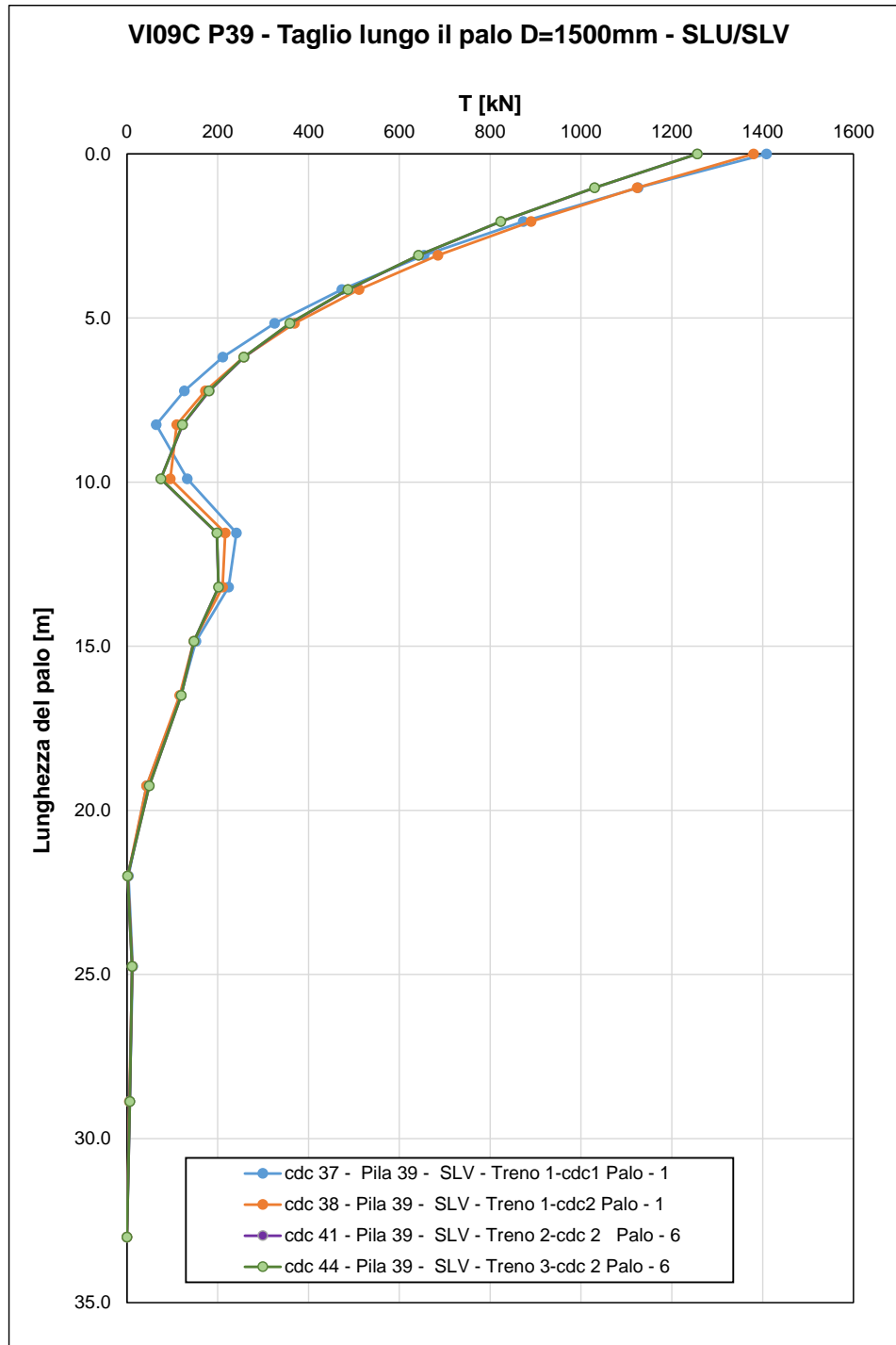


Figura 43 – pila 39 - Andamento del taglio lungo il fusto del palo – SLU/SLV

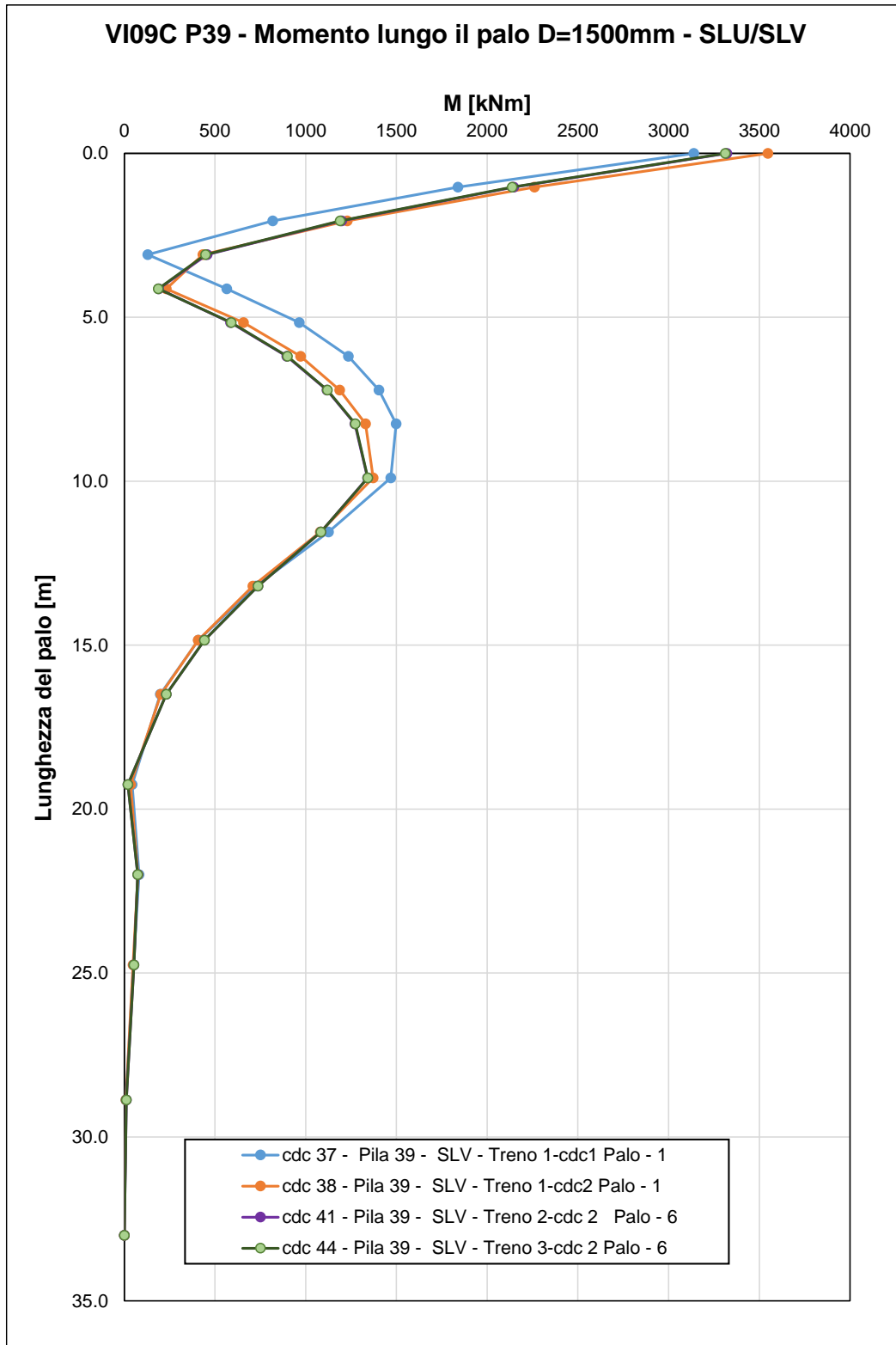


Figura 44 – pila 39 - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLU/SLV

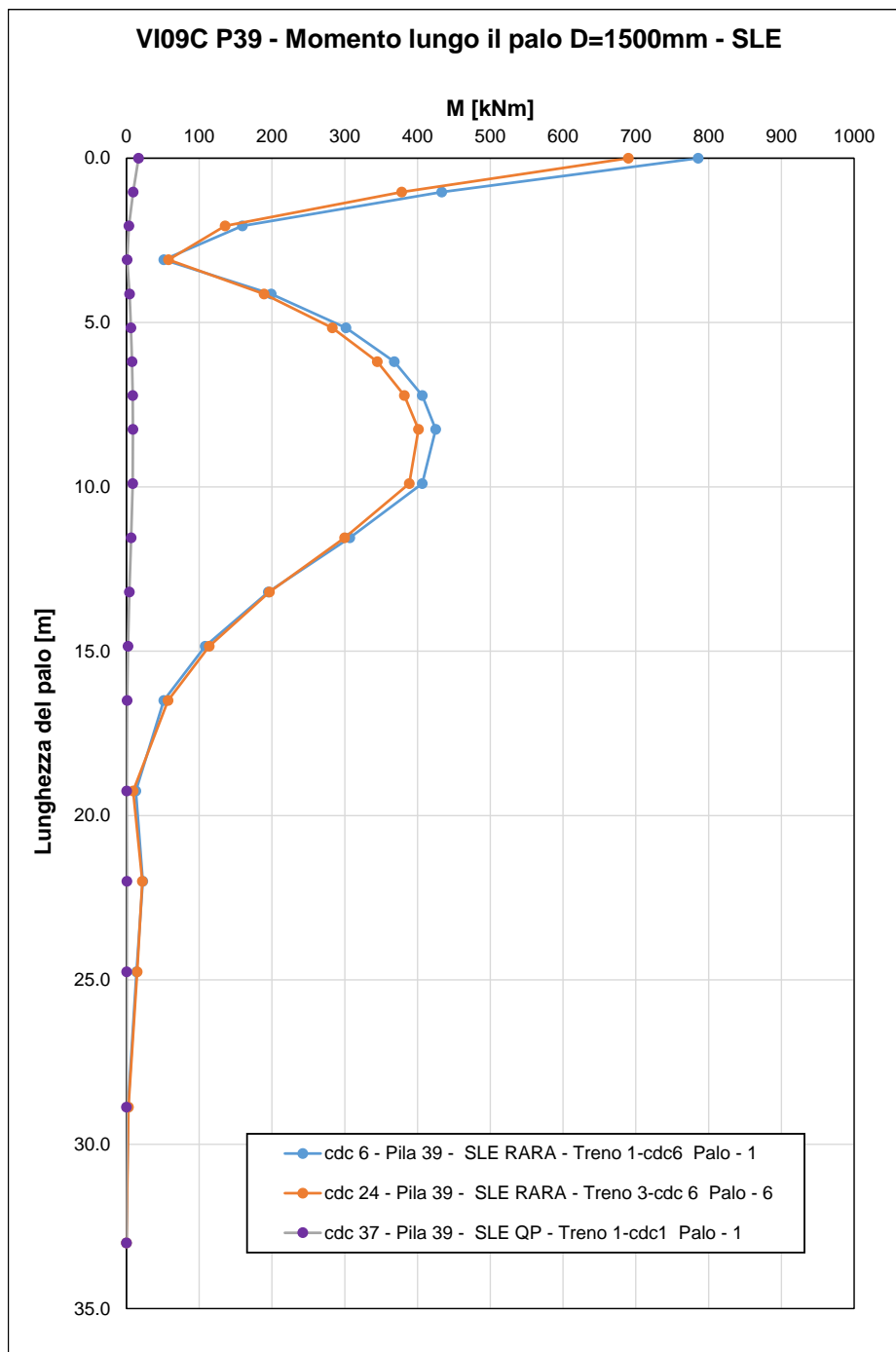


Figura 45 – pila 39 - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLE

| | | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|---------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 81 di 658 | |

6.9 Verifiche di capacità portante pali ai carichi verticali

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

I valori di portata di progetto sono riportati al paragrafo 5.4 e dettagliatamente illustrati nella relazione geotecnica dell'opera [DR 3.].

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

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

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

| | | | | | | |
|---|--|--|-------------|--|-----------|---------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto IN17</td> <td style="width: 15%;">Lotto 12</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td style="width: 10%;">Rev. C</td> <td style="width: 25%;">Foglio 82 di 658</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 82 di 658 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 82 di 658 | | |

Tabella 29 – Verifica capacità portante ai carichi assiali

| VI09C | Stratigrafia | $N_{max,c, SLU}$ [kN] | Rd,c [kN] | $N_{max,t, SLU}$ [kN] | Rd,t [kN] | $N_{max, SLE}$ [kN] | $Q_{II} / 1.25$ [kN] | Lpalo [m] |
|---------|--------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|------------------------|-------------------------|--------------|
| Pila 15 | 1 | 8702 | 9504 | 2399 | 7737 | 5179 | 13209/1.25=10567 | 35.0 |
| Pila 16 | 1 | 8702 | 9504 | 2399 | 7737 | 5179 | 13209/1.25=10567 | 35.0 |
| Pila 17 | 1 | 9746 | 10254 | 3291 | 7976 | 5471 | 13623/1.25=10898 | 36.0 |
| Pila 18 | 1 | 9746 | 10254 | 3291 | 7976 | 5471 | 13623/1.25=10898 | 36.0 |
| Pila 19 | 1 | 9746 | 10254 | 3291 | 7976 | 5471 | 13623/1.25=10898 | 36.0 |
| Pila 20 | 1 | 9746 | 10254 | 3291 | 7976 | 5471 | 13623/1.25=10898 | 36.0 |
| Pila 21 | 1 | 9746 | 10254 | 3291 | 7976 | 5471 | 13623/1.25=10898 | 36.0 |
| Pila 22 | 1 | 9746 | 10254 | 3291 | 7976 | 5471 | 13623/1.25=10898 | 36.0 |
| Pila 23 | 1 | 9746 | 10254 | 3291 | 7976 | 5471 | 13623/1.25=10898 | 36.0 |
| Pila 24 | 1 | 9746 | 10254 | 3291 | 7976 | 5471 | 13623/1.25=10898 | 36.0 |
| Pila 25 | 1 | 9746 | 10254 | 3291 | 7976 | 5471 | 13623/1.25=10898 | 36.0 |
| Pila 26 | 1 | 8702 | 9504 | 2399 | 7737 | 5179 | 13209/1.25=10567 | 35.0 |
| Pila 27 | 1 | 8702 | 9504 | 2399 | 7737 | 5179 | 13209/1.25=10567 | 35.0 |
| Pila 28 | 1 | 8161 | 8761 | 1923 | 7503 | 5036 | 12806/1.25=10245 | 34.0 |
| Pila 29 | 1 | 8161 | 8761 | 1923 | 7503 | 5036 | 12806/1.25=10245 | 34.0 |
| Pila 30 | 1 | 8161 | 8761 | 1923 | 7503 | 5036 | 12806/1.25=10245 | 34.0 |
| Pila 31 | 1 | 8161 | 8761 | 1923 | 7503 | 5036 | 12806/1.25=10245 | 34.0 |
| Pila 32 | 1 | 8500 | 8761 | 2304 | 7503 | 5215 | 12806/1.25=10245 | 34.0 |
| Pila 33 | 1 | 8500 | 8761 | 2304 | 7503 | 5215 | 12806/1.25=10245 | 34.0 |
| Pila 34 | 1 | 8500 | 8761 | 2304 | 7503 | 5215 | 12806/1.25=10245 | 34.0 |
| Pila 35 | 1 | 8500 | 8761 | 2304 | 7503 | 5215 | 12806/1.25=10245 | 34.0 |
| Pila 36 | 1 | 8500 | 8761 | 2304 | 7503 | 5215 | 12806/1.25=10245 | 34.0 |
| Pila 37 | 1 | 8500 | 8761 | 2304 | 7503 | 5215 | 12806/1.25=10245 | 34.0 |
| Pila 38 | 2 | 9319 | 9376 | 2029 | 6847 | 6364 | 11535/1.25=9228 | 34.0 |
| Pila 39 | 2 | 9319 | 9376 | 2029 | 6847 | 6364 | 11535/1.25=9228 | 34.0 |
| Pila 40 | 2 | 9319 | 9376 | 2029 | 6847 | 6364 | 11535/1.25=9228 | 34.0 |

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

Q_{II} = portata laterale limite.

| | | | | | | |
|--|--|--|-------------|--|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td>Rev. C</td> <td>Foglio 83 di 658</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 83 di 658 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 83 di 658 | | |

6.10 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 (vedasi Tabella 11, Tabella 23, Tabella 27), da cui si stima il cedimento dei pali in gruppo specificato nella seguente tabella, valutato considerando anche effetto gruppo verticale.

| VI09C P19 | VI09C Pila 33 | VI21 Pila 39 |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Dati | Dati | Dati |
| Diametro 1.5 [m] | Diametro 1.5 [m] | Diametro 1.5 [m] |
| Lunghezza 36.0 [m] | Lunghezza 34 [m] | Lunghezza 34 [m] |
| s 4.5 [m] | s 4.5 [m] | s 4.5 [m] |
| n 9 [-] | n 8 [-] | n 6 [-] |
| Cedimento Palo singolo | Cedimento Palo singolo | Cedimento Palo singolo |
| ws 2.147 [mm] | ws 2.259 [mm] | ws 2.726 [mm] |
| Cedimento Palo di gruppo | Cedimento Palo di gruppo | Cedimento Palo di gruppo |
| R 1.061 [-] | R 1.029 [-] | R 0.891 [-] |
| R _s 2.411 [-] | R _s 2.232 [-] | R _s 2.033 [-] |
| w _g [mm] 5.18 [mm] | w _g [mm] 5.04 [mm] | w _g [mm] 5.54 [mm] |

(s=interasse pali, n=numero pali)

Inoltre dalle analisi per i carichi SLE si stima uno spostamento orizzontale massimo pari a (vedasi Tabella 11, Tabella 23, Tabella 27):

- Pila 19 a 9 pali: uno spostamento orizzontale massimo a quota appoggi pari a $3.4 \text{ mm} = 1.3 + (0.168 \text{ mrad} \cdot 12.25 \text{ m})$ considerando una altezza di 12.25 m da quota appoggi a testa palo.
- Pila P33 a 8 pali: uno spostamento orizzontale massimo a quota appoggi pari a $2.9 \text{ mm} = 1.5 + (0.169 \text{ mrad} \cdot 8.25 \text{ m})$ considerando una altezza di 8.25 m da quota appoggi a testa palo.
- Pila P39 a 6 pali: uno spostamento orizzontale massimo a quota appoggi pari a $6.2 \text{ mm} = 3.8 + (0.36 \text{ mrad} \cdot 6.75 \text{ m})$ considerando una altezza di 6.75 m da quota appoggi a testa palo.

Nelle analisi è stato volutamente considerato il solo effetto gruppo orizzontale trascurando quello verticale, in quanto esso avrebbe comportato una drastica riduzione delle sollecitazioni a testa palo e quindi non cautelativo per le verifiche delle sezioni in c.a.. Quanto sopra però dopo aver verificato, mediante analisi di sensibilità che, attivando l'effetto gruppo verticale, si ottengono effetti di incremento delle rotazioni di 0.289 mrad che, per la pila P39 (per la quale si stimano i massimi spostamenti), si traducono in un incremento di spostamento orizzontale di 1.95 mm (su un totale stimato 6 mm), quindi sicuramente ammissibili per l'opera in esame.

| | | | | | |
|--|---|---------------------|--|-------------------|-----------------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | |
| <p>VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p> | <p>Progetto IN17</p> | <p>Lotto 12</p> | <p>Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001</p> | <p>Rev. C</p> | <p>Foglio 84 di 658</p> |

6.11 Verifiche strutturali dei pali

6.11.1 Pile P29÷P33

Per il gruppo di pile P29÷P33 si considera la seguente armatura massima del palo:

- pile: 20+20 $\phi 26$ staffe $\phi 14$ / 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 pile di riferimento. Le sollecitazioni massime sono nelle tabelle ai paragrafi 6.6 e 6.7; i valori massimi di taglio e momento sono sempre a testa palo.

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

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

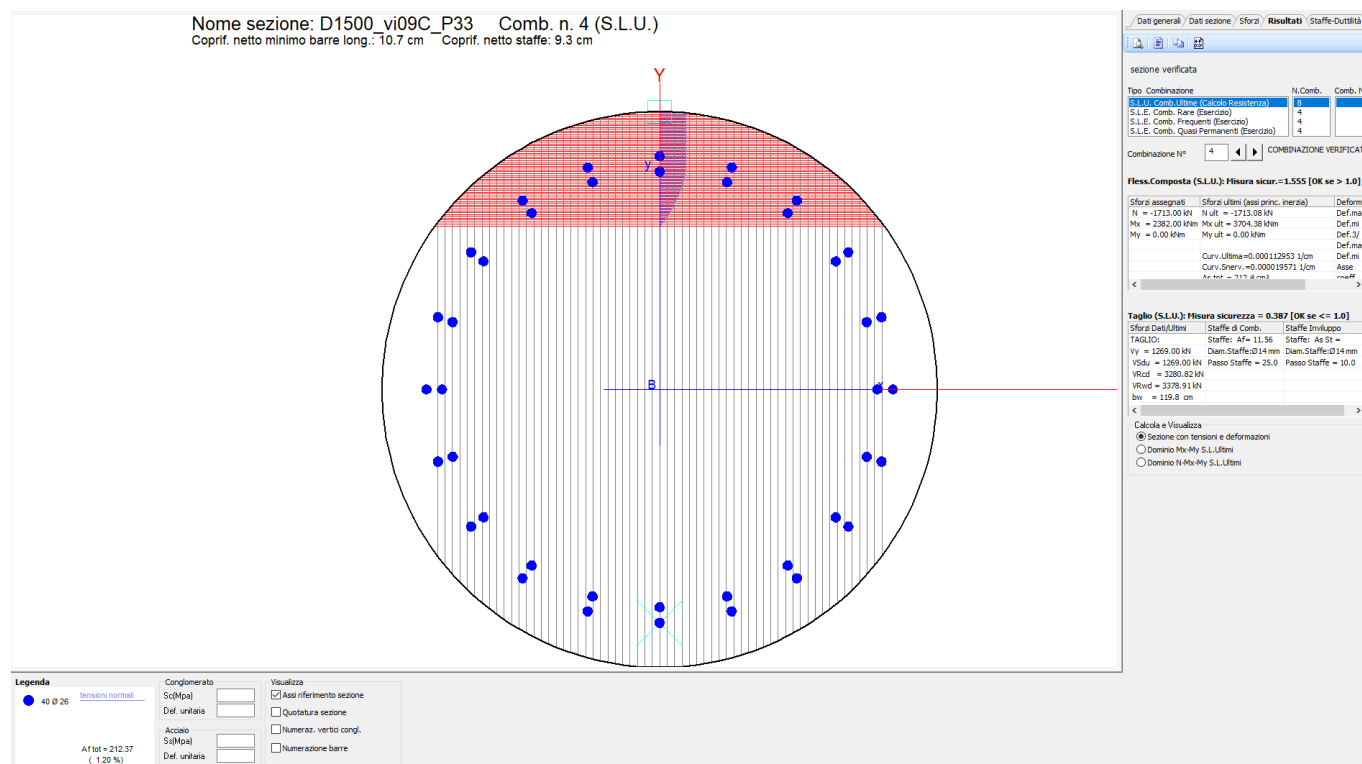


Figura 46 – Verifica strutturale palo D1500mm

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

DATI GENERALI SEZIONE IN C.A.

NOME SEZIONE: D1500_vi09C_P33

(Percorso File: S:\LAVORI_NET Engineering\40064 - AV Verona Vicenza\03 Analisi\sezca\VI09C\rev BID1500_vi09C_P33.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: | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|-----------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>85 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 85 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 85 di 658 | | | | | | | |

Riferimento alla sismicit : Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

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

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio: Circolare
 Classe Conglomerato: C25/30

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

DATI GENERAZIONI CIRCOLARI DI BARRE

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

| N°Gen. | Xcentro | Ycentro | Raggio | N°Barre | Ø |
|--------|---------|---------|--------|---------|----|
| 1 | 0.0 | 0.0 | 66.3 | 20 | 26 |
| 2 | 0.0 | 0.0 | 60.7 | 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 | 8500.00 | 2334.00 | 0.00 | 1315.00 | 0.00 |
| 2 | -2304.00 | 2047.00 | 0.00 | 1141.00 | 0.00 |
| 3 | 7910.00 | 2613.00 | 0.00 | 1412.00 | 0.00 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|-----------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>86 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 86 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 86 di 658 | | | | | | | |

| | | | | | |
|---|----------|---------|------|---------|------|
| 4 | -1713.00 | 2382.00 | 0.00 | 1269.00 | 0.00 |
| 5 | 8161.00 | 2292.00 | 0.00 | 1244.00 | 0.00 |
| 6 | -1923.00 | 2083.00 | 0.00 | 1116.00 | 0.00 |
| 7 | 8056.00 | 2552.00 | 0.00 | 1337.00 | 0.00 |
| 8 | -1819.00 | 2333.00 | 0.00 | 1200.00 | 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 | 5215.00 | 589.00 | 0.00 |
| 2 | 1416.00 | 511.00 | 0.00 |
| 3 | 5036.00 | 490.00 | 0.00 |
| 4 | 1597.00 | 425.00 | 0.00 |

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

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

| N°Comb. | N | Mx | My |
|---------|---------|--------------------|-------------|
| 1 | 4583.00 | 393.00 (397418.38) | 0.00 (0.00) |
| 2 | 1700.00 | 335.00 (0.00) | 0.00 (0.00) |
| 3 | 4440.00 | 328.00 (0.00) | 0.00 (0.00) |
| 4 | 1851.00 | 281.00 (0.00) | 0.00 (0.00) |

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

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

| N°Comb. | N | Mx | My |
|---------|---------|--------------|-------------|
| 1 | 2825.00 | 13.00 (0.00) | 0.00 (0.00) |
| 2 | 2783.00 | 12.00 (0.00) | 0.00 (0.00) |
| 3 | 2855.00 | 11.00 (0.00) | 0.00 (0.00) |
| 4 | 1597.00 | 10.00 (0.00) | 0.00 (0.00) |

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

| | | |
|--|-----|----|
| Copriferro netto minimo barre longitudinali: | 7.4 | cm |
| Interferro netto minimo barre longitudinali: | 3.0 | cm |
| Copriferro netto minimo staffe: | 6.0 | cm |

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - RISULTATI PRESSO-TENSO FLESSIONE

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

| N°Comb | Ver | N | Mx | My | N ult | Mx ult | My ult | Mis.Sic. | As Tesa |
|--------|-----|----------|---------|------|----------|---------|--------|----------|-------------|
| 1 | S | 8500.00 | 2334.00 | 0.00 | 8499.71 | 6695.36 | 0.00 | 2.869 | ----- |
| 2 | S | -2304.00 | 2047.00 | 0.00 | -2303.99 | 3520.02 | 0.00 | 1.720 | 159.3(26.1) |



| | | | | | | | | | |
|---|---|----------|---------|------|----------|---------|------|-------|-------------|
| 3 | S | 7910.00 | 2613.00 | 0.00 | 7910.12 | 6625.71 | 0.00 | 2.536 | ----- |
| 4 | S | -1713.00 | 2382.00 | 0.00 | -1713.21 | 3803.49 | 0.00 | 1.597 | 148.7(26.1) |
| 5 | S | 8161.00 | 2292.00 | 0.00 | 8160.79 | 6656.46 | 0.00 | 2.904 | ----- |
| 6 | S | -1923.00 | 2083.00 | 0.00 | -1923.13 | 3703.22 | 0.00 | 1.778 | 148.7(26.1) |
| 7 | S | 8056.00 | 2552.00 | 0.00 | 8056.19 | 6643.77 | 0.00 | 2.603 | ----- |
| 8 | S | -1819.00 | 2333.00 | 0.00 | -1819.22 | 3752.92 | 0.00 | 1.609 | 148.7(26.1) |

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

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

| N°Comb | ec max | ec 3/7 | Xc max | Yc max | es min | Xs min | Ys min | es max | Xs max | Ys max |
|--------|---------|----------|--------|--------|---------|--------|--------|----------|--------|--------|
| 1 | 0.00350 | 0.00034 | 0.0 | 75.0 | 0.00307 | 0.0 | 66.3 | -0.00346 | 0.0 | -66.3 |
| 2 | 0.00350 | -0.00466 | 0.0 | 75.0 | 0.00240 | 0.0 | 66.3 | -0.01443 | 0.0 | -66.3 |
| 3 | 0.00350 | 0.00023 | 0.0 | 75.0 | 0.00306 | 0.0 | 66.3 | -0.00370 | 0.0 | -66.3 |
| 4 | 0.00350 | -0.00403 | 0.0 | 75.0 | 0.00248 | 0.0 | 66.3 | -0.01306 | 0.0 | -66.3 |
| 5 | 0.00350 | 0.00027 | 0.0 | 75.0 | 0.00306 | 0.0 | 66.3 | -0.00359 | 0.0 | -66.3 |
| 6 | 0.00350 | -0.00425 | 0.0 | 75.0 | 0.00245 | 0.0 | 66.3 | -0.01353 | 0.0 | -66.3 |
| 7 | 0.00350 | 0.00025 | 0.0 | 75.0 | 0.00306 | 0.0 | 66.3 | -0.00364 | 0.0 | -66.3 |
| 8 | 0.00350 | -0.00414 | 0.0 | 75.0 | 0.00247 | 0.0 | 66.3 | -0.01329 | 0.0 | -66.3 |

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

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

| N°Comb | a | b | c | x/d | C.Rid. |
|--------|-------------|-------------|--------------|------|--------|
| 1 | 0.000000000 | 0.000049229 | -0.000192208 | ---- | ---- |
| 2 | 0.000000000 | 0.000126896 | -0.006017185 | ---- | ---- |
| 3 | 0.000000000 | 0.000050940 | -0.000320518 | ---- | ---- |
| 4 | 0.000000000 | 0.000117165 | -0.005287349 | ---- | ---- |
| 5 | 0.000000000 | 0.000050200 | -0.000264999 | ---- | ---- |
| 6 | 0.000000000 | 0.000120520 | -0.005539036 | ---- | ---- |
| 7 | 0.000000000 | 0.000050507 | -0.000288029 | ---- | ---- |
| 8 | 0.000000000 | 0.000118846 | -0.005413467 | ---- | ---- |

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - VERIFICHE A TAGLIO

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

| | |
|-------|---|
| Ver | S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata |
| Vsdu | Taglio di progetto [kN] = proiez. di V_x e V_y sulla normale all'asse neutro |
| Vcd | Taglio resistente ultimo [kN] lato conglomerato compresso [(4.1.19) NTC] |
| Vwd | Taglio resistente [kN] assorbito dalle staffe [(4.1.18) NTC] |
| Dmed | Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro. Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso. I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce. |
| bw | Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed. |
| Teta | Angolo [gradi sessadec.] di inclinazione dei puntoni di conglomerato |
| Acw | Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione |
| Ast | Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm ² /m] |
| A.Eff | Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm ² /m] Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature. L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_{max} con L =lunghezza legatura/proiezione 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 | 1315.00 | 4511.19 | 3206.81 | 118.3 | 138.8 | 21.80° | 1.250 | 12.6 | 30.8(0.0) |
| 2 | S | 1141.00 | 3171.13 | 3419.55 | 126.2 | 114.4 | 21.80° | 1.000 | 10.3 | 30.8(0.0) |
| 3 | S | 1412.00 | 4511.19 | 3206.81 | 118.3 | 138.8 | 21.80° | 1.250 | 13.6 | 30.8(0.0) |
| 4 | S | 1269.00 | 3245.37 | 3392.57 | 125.2 | 118.0 | 21.80° | 1.000 | 11.5 | 30.8(0.0) |
| 5 | S | 1244.00 | 4511.19 | 3206.81 | 118.3 | 138.8 | 21.80° | 1.250 | 11.9 | 30.8(0.0) |
| 6 | S | 1116.00 | 3208.79 | 3406.13 | 125.7 | 116.2 | 21.80° | 1.000 | 10.1 | 30.8(0.0) |
| 7 | S | 1337.00 | 4511.19 | 3206.81 | 118.3 | 138.8 | 21.80° | 1.250 | 12.8 | 30.8(0.0) |

| | | | | | | |
|--|--|--|-------------|--|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td>Rev. C</td> <td>Foglio 88 di 658</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 88 di 658 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 88 di 658 | | |

8 S 1200.00 3245.37 3392.57 125.2 118.0 21.80° 1.000 10.9 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 | 3.91 | 0.0 | 0.0 | 18.8 | 0.0 | -66.3 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | S | 1.90 | 0.0 | 0.0 | -6.1 | 0.0 | -66.3 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | S | 3.59 | 0.0 | 0.0 | 20.6 | 0.0 | -66.3 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | S | 1.78 | 0.0 | 0.0 | -2.0 | 0.0 | -66.3 | --- | --- | --- | --- | --- |

COMBINAZIONI FREQUENTI IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

| N°Comb | Ver | Sc max | Xc max | Yc max | Sf min | Xs min | Ys min | Ac eff. | As eff. | Srm | K3 | Ap. fess. |
|--------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-----|-----|-----------|
| 1 | S | 3.14 | 0.0 | 0.0 | 20.5 | 0.0 | -66.3 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | S | 1.62 | 0.0 | 0.0 | 1.6 | 0.0 | -66.3 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | S | 2.92 | 0.0 | 0.0 | 21.5 | 0.0 | -66.3 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | S | 1.56 | 0.0 | 0.0 | 4.4 | 0.0 | -66.3 | --- | --- | --- | --- | --- |

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 | 1.39 | 0.0 | 0.0 | 19.9 | 0.0 | -66.3 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | S | 1.36 | 0.0 | 0.0 | 19.6 | 0.0 | -66.3 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | S | 1.40 | 0.0 | 0.0 | 20.2 | 0.0 | -66.3 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | S | 0.79 | 0.0 | 0.0 | 11.2 | 0.0 | -66.3 | --- | --- | --- | --- | --- |

6.11.2 Pile P15÷P27, P38÷P40

Per il gruppo di pile P15÷P27, P38÷P40 si considera la seguente armatura massima del palo:

- pile: 24+24 $\phi 26$ staffe $\phi 14$ / 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 pile di riferimento. Le sollecitazioni massime sono nelle tabelle ai paragrafi 6.5, 6.4, 6.8; 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 | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>89 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 89 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 89 di 658 | | | | | | | |

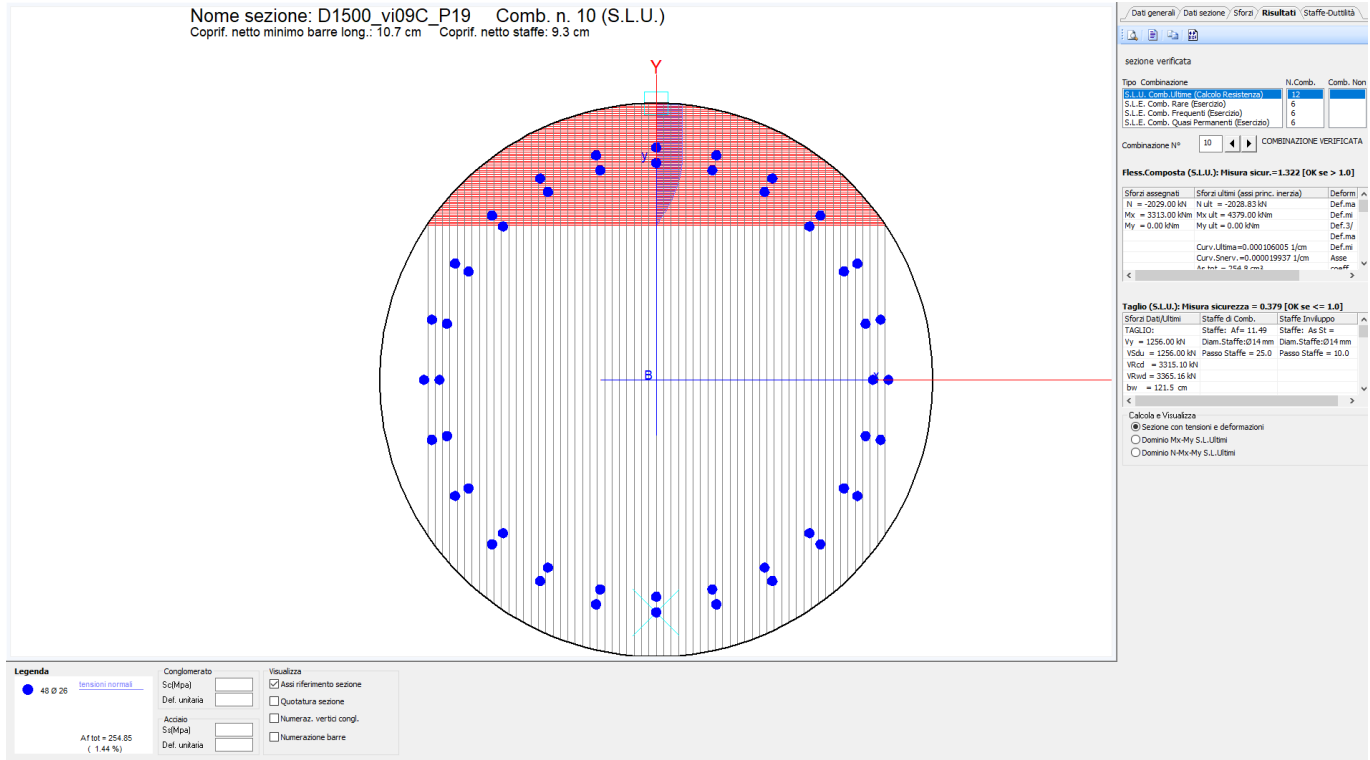


Figura 47 – Verifica strutturale palo D1500mm

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

DATI GENERALI SEZIONE IN C.A.
NOME SEZIONE: D1500_vi09C_P19
 (Percorso File: S:\LAVORI_INET Engineering\40064 - AV Verona Vicenza\03 Analisi\sezca\VI09C\rev BID1500_vi09C_P19.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: | Riferimento Sforzi assegnati |
| Riferimento Sforzi assegnati: | Riferimento alla sismicità: |
| Riferimento alla sismicità: | Zona non sismica |

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|-----------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">90 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 90 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 90 di 658 | | | | | | | |

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

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio: Circolare
 Classe Conglomerato: C25/30

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

DATI GENERAZIONI CIRCOLARI DI BARRE

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

| N°Gen. | Xcentro | Ycentro | Raggio | N°Barre | Ø |
|--------|---------|---------|--------|---------|----|
| 1 | 0.0 | 0.0 | 66.3 | 24 | 26 |
| 2 | 0.0 | 0.0 | 60.7 | 24 | 26 |

ARMATURE A TAGLIO

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

ST.LIM.ULTIMI - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

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 | 9746.00 | 2356.00 | 0.00 | 1349.00 | 0.00 |
| 2 | -3291.00 | 2131.00 | 0.00 | 1209.00 | 0.00 |
| 3 | 9389.00 | 2484.00 | 0.00 | 1365.00 | 0.00 |
| 4 | -2934.00 | 2261.00 | 0.00 | 1223.00 | 0.00 |
| 5 | 8702.00 | 2353.00 | 0.00 | 1284.00 | 0.00 |
| 6 | -2399.00 | 2140.00 | 0.00 | 1152.00 | 0.00 |
| 7 | 8507.00 | 2558.00 | 0.00 | 1346.00 | 0.00 |
| 8 | -2204.00 | 2339.00 | 0.00 | 1208.00 | 0.00 |
| 9 | 9319.00 | 3548.00 | 0.00 | 1380.00 | 0.00 |
| 10 | -2029.00 | 3313.00 | 0.00 | 1256.00 | 0.00 |
| 11 | 9310.00 | 3139.00 | 0.00 | 1408.00 | 0.00 |
| 12 | -1986.00 | 3321.00 | 0.00 | 1256.00 | 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 | 5471.00 | 452.00 | 0.00 |
| 2 | 1360.00 | 388.00 | 0.00 |
| 3 | 5179.00 | 477.00 | 0.00 |
| 4 | 1520.00 | 412.00 | 0.00 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|-----------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>91 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 91 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 91 di 658 | | | | | | | |

| | | | |
|---|---------|--------|------|
| 5 | 6364.00 | 786.00 | 0.00 |
| 6 | 1638.00 | 690.00 | 0.00 |

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

N Storzo 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 | 4802.00 | 304.00 (94138.60) | 0.00 (0.00) |
| 2 | 1684.00 | 258.00 (0.00) | 0.00 (0.00) |
| 3 | 4558.00 | 320.00 (0.00) | 0.00 (0.00) |
| 4 | 1798.00 | 273.00 (0.00) | 0.00 (0.00) |
| 5 | 5496.00 | 551.00 (0.00) | 0.00 (0.00) |
| 6 | 1995.00 | 482.00 (0.00) | 0.00 (0.00) |

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

N Storzo 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 | 2956.00 | 10.00 (14091.29) | 0.00 (0.00) |
| 2 | 2904.00 | 9.00 (0.00) | 0.00 (0.00) |
| 3 | 2889.00 | 10.00 (0.00) | 0.00 (0.00) |
| 4 | 2844.00 | 9.00 (0.00) | 0.00 (0.00) |
| 5 | 3310.00 | 17.00 (0.00) | 0.00 (0.00) |
| 6 | 3251.00 | 15.00 (0.00) | 0.00 (0.00) |

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

| | | |
|--|-----|----|
| Copriferro netto minimo barre longitudinali: | 7.4 | cm |
| Interferro netto minimo barre longitudinali: | 3.0 | cm |
| Copriferro netto minimo staffe: | 6.0 | cm |

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - RISULTATI PRESSO-TENSO FLESSIONE

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

| N°Comb | Ver | N | Mx | My | N ult | Mx ult | My ult | Mis.Sic. | As Tesa |
|--------|-----|----------|---------|------|----------|---------|--------|----------|-------------|
| 1 | S | 9746.00 | 2356.00 | 0.00 | 9746.01 | 7393.74 | 0.00 | 3.138 | ----- |
| 2 | S | -3291.00 | 2131.00 | 0.00 | -3291.01 | 3918.15 | 0.00 | 1.839 | 180.5(26.1) |
| 3 | S | 9389.00 | 2484.00 | 0.00 | 9388.84 | 7376.52 | 0.00 | 2.970 | ----- |
| 4 | S | -2934.00 | 2261.00 | 0.00 | -2934.01 | 4089.54 | 0.00 | 1.809 | 180.5(26.1) |
| 5 | S | 8702.00 | 2353.00 | 0.00 | 8702.22 | 7334.74 | 0.00 | 3.117 | ----- |
| 6 | S | -2399.00 | 2140.00 | 0.00 | -2399.03 | 4334.94 | 0.00 | 2.026 | 180.5(26.1) |
| 7 | S | 8507.00 | 2558.00 | 0.00 | 8506.81 | 7320.93 | 0.00 | 2.862 | ----- |
| 8 | S | -2204.00 | 2339.00 | 0.00 | -2204.24 | 4423.75 | 0.00 | 1.891 | 180.5(26.1) |
| 9 | S | 9319.00 | 3548.00 | 0.00 | 9318.81 | 7372.70 | 0.00 | 2.078 | ----- |
| 10 | S | -2029.00 | 3133.00 | 0.00 | -2029.27 | 4503.21 | 0.00 | 1.359 | 180.5(26.1) |
| 11 | S | 9310.00 | 3139.00 | 0.00 | 9309.98 | 7372.21 | 0.00 | 2.349 | ----- |
| 12 | S | -1986.00 | 3321.00 | 0.00 | -1986.23 | 4522.71 | 0.00 | 1.362 | 180.5(26.1) |

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|-----------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>92 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 92 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 92 di 658 | | | | | | | |

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

| N°Comb | ec max | ec 3/7 | Xc max | Yc max | es min | Xs min | Ys min | es max | Xs max | Ys max |
|--------|---------|----------|--------|--------|---------|--------|--------|----------|--------|--------|
| 1 | 0.00350 | 0.00053 | 0.0 | 75.0 | 0.00310 | 0.0 | 66.3 | -0.00302 | 0.0 | -66.3 |
| 2 | 0.00350 | -0.00464 | 0.0 | 75.0 | 0.00240 | 0.0 | 66.3 | -0.01439 | 0.0 | -66.3 |
| 3 | 0.00350 | 0.00048 | 0.0 | 75.0 | 0.00309 | 0.0 | 66.3 | -0.00314 | 0.0 | -66.3 |
| 4 | 0.00350 | -0.00429 | 0.0 | 75.0 | 0.00245 | 0.0 | 66.3 | -0.01362 | 0.0 | -66.3 |
| 5 | 0.00350 | 0.00037 | 0.0 | 75.0 | 0.00308 | 0.0 | 66.3 | -0.00337 | 0.0 | -66.3 |
| 6 | 0.00350 | -0.00384 | 0.0 | 75.0 | 0.00251 | 0.0 | 66.3 | -0.01264 | 0.0 | -66.3 |
| 7 | 0.00350 | 0.00034 | 0.0 | 75.0 | 0.00307 | 0.0 | 66.3 | -0.00344 | 0.0 | -66.3 |
| 8 | 0.00350 | -0.00369 | 0.0 | 75.0 | 0.00253 | 0.0 | 66.3 | -0.01229 | 0.0 | -66.3 |
| 9 | 0.00350 | 0.00047 | 0.0 | 75.0 | 0.00309 | 0.0 | 66.3 | -0.00316 | 0.0 | -66.3 |
| 10 | 0.00350 | -0.00355 | 0.0 | 75.0 | 0.00255 | 0.0 | 66.3 | -0.01199 | 0.0 | -66.3 |
| 11 | 0.00350 | 0.00047 | 0.0 | 75.0 | 0.00309 | 0.0 | 66.3 | -0.00317 | 0.0 | -66.3 |
| 12 | 0.00350 | -0.00351 | 0.0 | 75.0 | 0.00255 | 0.0 | 66.3 | -0.01192 | 0.0 | -66.3 |

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

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

| N°Comb | a | b | c | x/d | C.Rid. |
|--------|-------------|-------------|--------------|-----|--------|
| 1 | 0.000000000 | 0.000046170 | 0.000037271 | --- | --- |
| 2 | 0.000000000 | 0.000126633 | -0.005997445 | --- | --- |
| 3 | 0.000000000 | 0.000046994 | -0.000024554 | --- | --- |
| 4 | 0.000000000 | 0.000121171 | -0.005587838 | --- | --- |
| 5 | 0.000000000 | 0.000048637 | -0.000147792 | --- | --- |
| 6 | 0.000000000 | 0.000114204 | -0.005065273 | --- | --- |
| 7 | 0.000000000 | 0.000049112 | -0.000183434 | --- | --- |
| 8 | 0.000000000 | 0.000111769 | -0.004882677 | --- | --- |
| 9 | 0.000000000 | 0.000047159 | -0.000036891 | --- | --- |
| 10 | 0.000000000 | 0.000109634 | -0.004722563 | --- | --- |
| 11 | 0.000000000 | 0.000047180 | -0.000038468 | --- | --- |
| 12 | 0.000000000 | 0.000109115 | -0.004683631 | --- | --- |

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - VERIFICHE A TAGLIO

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

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
 Vsdu Taglio di progetto [kN] = proiez. di 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 | 1349.00 | 4511.19 | 3206.81 | 118.3 | 138.8 | 21.80° | 1.250 | 13.0 | 30.8(0.0) |
| 2 | S | 1209.00 | 3171.13 | 3419.55 | 126.2 | 114.4 | 21.80° | 1.000 | 10.9 | 30.8(0.0) |
| 3 | S | 1365.00 | 4511.19 | 3206.81 | 118.3 | 138.8 | 21.80° | 1.250 | 13.1 | 30.8(0.0) |
| 4 | S | 1223.00 | 3208.79 | 3406.13 | 125.7 | 116.2 | 21.80° | 1.000 | 11.1 | 30.8(0.0) |
| 5 | S | 1284.00 | 4511.19 | 3206.81 | 118.3 | 138.8 | 21.80° | 1.250 | 12.3 | 30.8(0.0) |
| 6 | S | 1152.00 | 3245.37 | 3392.57 | 125.2 | 118.0 | 21.80° | 1.000 | 10.5 | 30.8(0.0) |
| 7 | S | 1346.00 | 4511.19 | 3206.81 | 118.3 | 138.8 | 21.80° | 1.250 | 12.9 | 30.8(0.0) |
| 8 | S | 1208.00 | 3280.82 | 3378.91 | 124.7 | 119.8 | 21.80° | 1.000 | 11.0 | 30.8(0.0) |
| 9 | S | 1380.00 | 4511.19 | 3206.81 | 118.3 | 138.8 | 21.80° | 1.250 | 13.2 | 30.8(0.0) |
| 10 | S | 1256.00 | 3280.82 | 3378.91 | 124.7 | 119.8 | 21.80° | 1.000 | 11.4 | 30.8(0.0) |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|-----------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>93 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 93 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 93 di 658 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|----|---|---------|---------|---------|-------|-------|--------|-------|------|-----------|
| 11 | S | 1408.00 | 4511.19 | 3206.81 | 118.3 | 138.8 | 21.80° | 1.250 | 13.5 | 30.8(0.0) |
| 12 | S | 1256.00 | 3315.10 | 3365.16 | 124.1 | 121.5 | 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 [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre |
| As eff. | Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure |
| Srm | Distanza media tra le fessure espressa in mm (§ B.6.6.3 Istruzioni DM96) |
| K3 | Coeff. (§ B.6.6.3 Istruz. DM96) dipendente dalla forma del diagramma tensioni |
| Ap.fess. | Apertura fessure in mm. (Ap.Limite =99999.000 mm) Calcolo secondo § 4.1.2.2.4.6 NTC. |

| N°Comb | Ver | Sc max | Xc max | Yc max | Sf min | Xs min | Ys min | Ac eff. | As eff. | Srm | K3 | Ap. fess. |
|--------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|------|------|-----------|
| 1 | S | 3.59 | 0.0 | 0.0 | 24.4 | 0.0 | -66.3 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 2 | S | 1.53 | 0.0 | 0.0 | -2.4 | 0.0 | -66.3 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 3 | S | 3.51 | 0.0 | 0.0 | 21.6 | 0.0 | -66.3 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 4 | S | 1.66 | 0.0 | 0.0 | -2.0 | 0.0 | -66.3 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 5 | S | 4.77 | 0.0 | 0.0 | 20.4 | 0.0 | -66.3 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 6 | S | 2.35 | 0.0 | 0.0 | -9.6 | 0.0 | -66.3 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

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 | 2.93 | 0.0 | 0.0 | 24.2 | 0.0 | -66.3 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 2 | S | 1.38 | 0.0 | 0.0 | 3.9 | 0.0 | -66.3 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 3 | S | 2.86 | 0.0 | 0.0 | 22.0 | 0.0 | -66.3 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 4 | S | 1.47 | 0.0 | 0.0 | 4.2 | 0.0 | -66.3 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 5 | S | 3.83 | 0.0 | 0.0 | 21.5 | 0.0 | -66.3 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 6 | S | 2.04 | 0.0 | 0.0 | -0.8 | 0.0 | -66.3 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

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 | 20.3 | 0.0 | -66.3 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 2 | S | 1.37 | 0.0 | 0.0 | 20.0 | 0.0 | -66.3 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 3 | S | 1.37 | 0.0 | 0.0 | 19.9 | 0.0 | -66.3 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 4 | S | 1.34 | 0.0 | 0.0 | 19.6 | 0.0 | -66.3 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 5 | S | 1.58 | 0.0 | 0.0 | 22.6 | 0.0 | -66.3 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 6 | S | 1.55 | 0.0 | 0.0 | 22.2 | 0.0 | -66.3 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| | | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|---------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 94 di 658 | |

6.12 Verifica a carico limite orizzontale

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

Il valore di carico orizzontale limite (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 30 –Tab. 6.4.VI NTC 2008. Coefficiente parziale γ_T per portanza pali a carichi trasversali

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

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

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

- Pila P19 verifica 1: $T_{max} = 1365$ kN associato a sollecitazione assiale nulla (assunzione cautelativa in quanto il palo è compresso).
- Pila P19 verifica 2: $T = 1209$ kN = -3291 kN (taglio associato alla sollecitazione massima di trazione sul palo)
- Pila P33 verifica 3: $T_{max} = 1412$ kN associato a sollecitazione assiale nulla (assunzione cautelativa in quanto il palo è compresso).
- Pila P33 verifica 4: $T = 1141$ kN = -2304 kN (taglio associato alla sollecitazione massima di trazione sul palo)
- Pila P39 verifica 5: pila 39 $T_{max} = 1408$ kN associato a sollecitazione assiale nulla (assunzione cautelativa in quanto il palo è compresso).
- Pila P39 verifica 6: Pila 39 $T = 1256$ kN = -2029 kN (taglio associato alla sollecitazione massima di trazione sul palo)

| | | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|---------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 95 di 658 | |

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 4-6 m da testa palo, come si evince dalle seguenti figure).

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

Nella seguente tabella si sintetizzano i risultati della verifica a carico limite orizzontale, da cui si evince che tutte le verifiche sono soddisfatte in quanto risulta la massima azione di taglio (T_{max}) inferiore al carico limite di progetto ($H_d = H_{lim}/FS$), con $FS = (1.55 \cdot 1.30) = 2.015$.

| | $M_{p,y}$ [kNm] | T_{max} [kN] | H_{lim} [kN] | H_d [kN] |
|---------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| Pila 19 verifica 1 | 6320.5 (24+24 ϕ 26); 3479 (24 ϕ 26) | 1365 (N=0 kN) | 5228.5 | 2554.8 |
| Pila 19 verifica 2 | 4806 (24+24 ϕ 26); 1603 (24 ϕ 26) | 1209 (N=-3291 kN) | 4526.9 | 2246.6 |
| Pila 33 verifica 3 | 5384 (20+20 ϕ 26); 2948 (20 ϕ 26) | 1412 (N=0 kN) | 4779.5 | 2372.0 |
| Pila 33 verifica 4 | 4290 (20+20 ϕ 26); 1620 (20 ϕ 26) | 1141 (N=-2304 kN) | 4224.8 | 2096.7 |
| Pila 39 verifica 5 | 6320.5 (24+24 ϕ 26); 3479 (24 ϕ 26) | 1408 (N=0 kN) | 3606.7 | 1789.9 |
| Pila 39 verifica 6 | 5418 (24+24 ϕ 26); 2361 (24 ϕ 26) | 1256 (N=-2029 kN) | 3328.3 | 1651.8 |

| | | | | | | |
|--|--|--|-------------|--|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>Rev. C</td> <td>Foglio 96 di 658</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 96 di 658 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 96 di 658 | | |

Tabella 31 –stratigrafia e parametri di calcolo verifica a carico limite orizzontale – Pila P19 (stratigrafia 1)

| RUN ANALYSIS | Analysis Type | ld 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] | = 36.00 | length | | | | |
| n elem. [--] | = 144 | 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 | |
| Depth water Level [m] | | = 1.0 | below ground level | | 1 | |
| Number of layers [--] | | = 7 | below ground level | | ... 2cu-9cu within 3D depth | |
| Soil Type | Curve Type | thick [m] | depth [m] | γ [kN/m ³] | cu [kPa] | ϕ' [deg] |
| Granular | 1 | 12.00 | 0.00 | 19.0 | | 39.0 |
| | | | 12.00 | | | 39.0 |
| Cohesive | 1 | 3.00 | 12.00 | 18.5 | 60.0 | |
| | | | 15.00 | | 60.0 | |
| Granular | 1 | 5.00 | 15.00 | 19.0 | | 39.0 |
| | | | 20.00 | | | 39.0 |
| Cohesive | 1 | 5.00 | 20.00 | 18.5 | 80.0 | |
| | | | 25.00 | | 80.0 | |
| Granular | 1 | 7.00 | 25.00 | 19.0 | | 38.0 |
| | | | 32.00 | | | 38.0 |
| Cohesive | 1 | 3.00 | 32.00 | 18.5 | 130.0 | |
| | | | 35.00 | | 130.0 | |
| Granular | 1 | 4.00 | 35.00 | 19.0 | | 38.0 |
| | | | 39.00 | | | 38.0 |

P19 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 | 6320.5 | | |
| | | 15.00 | | | | |
| 2 | 21.00 | 15.00 | 7,455,146.6 | 3479.0 | | |
| | | 36.00 | | | | |

P19 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 | 4806.0 | | |
| | | 15.00 | | | | |
| 2 | 21.00 | 15.00 | 7,455,146.6 | 1603.0 | | |
| | | 36.00 | | | | |

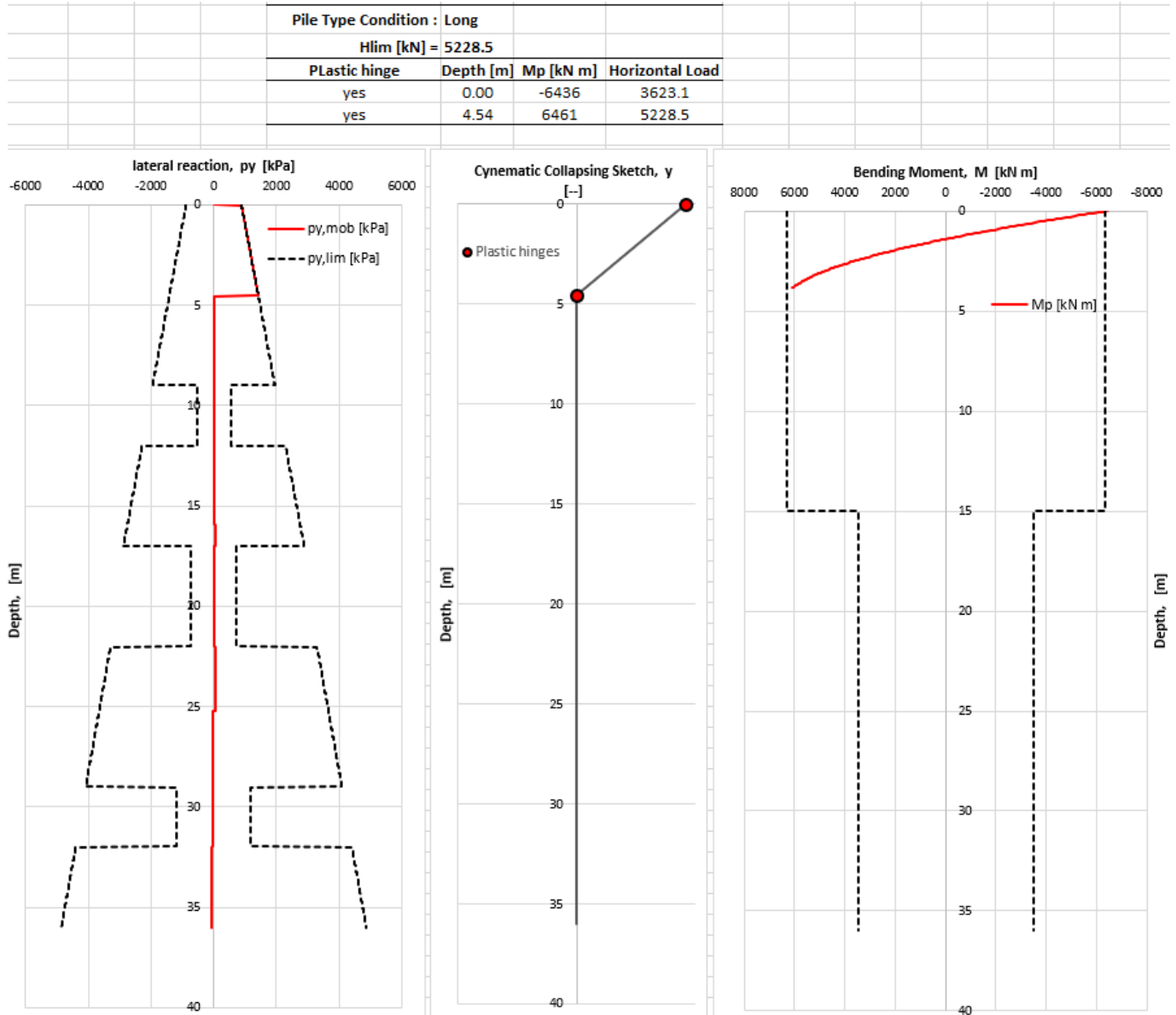


Figura 48 – Verifica carico limite orizzontale – Pila 19 verifica 1

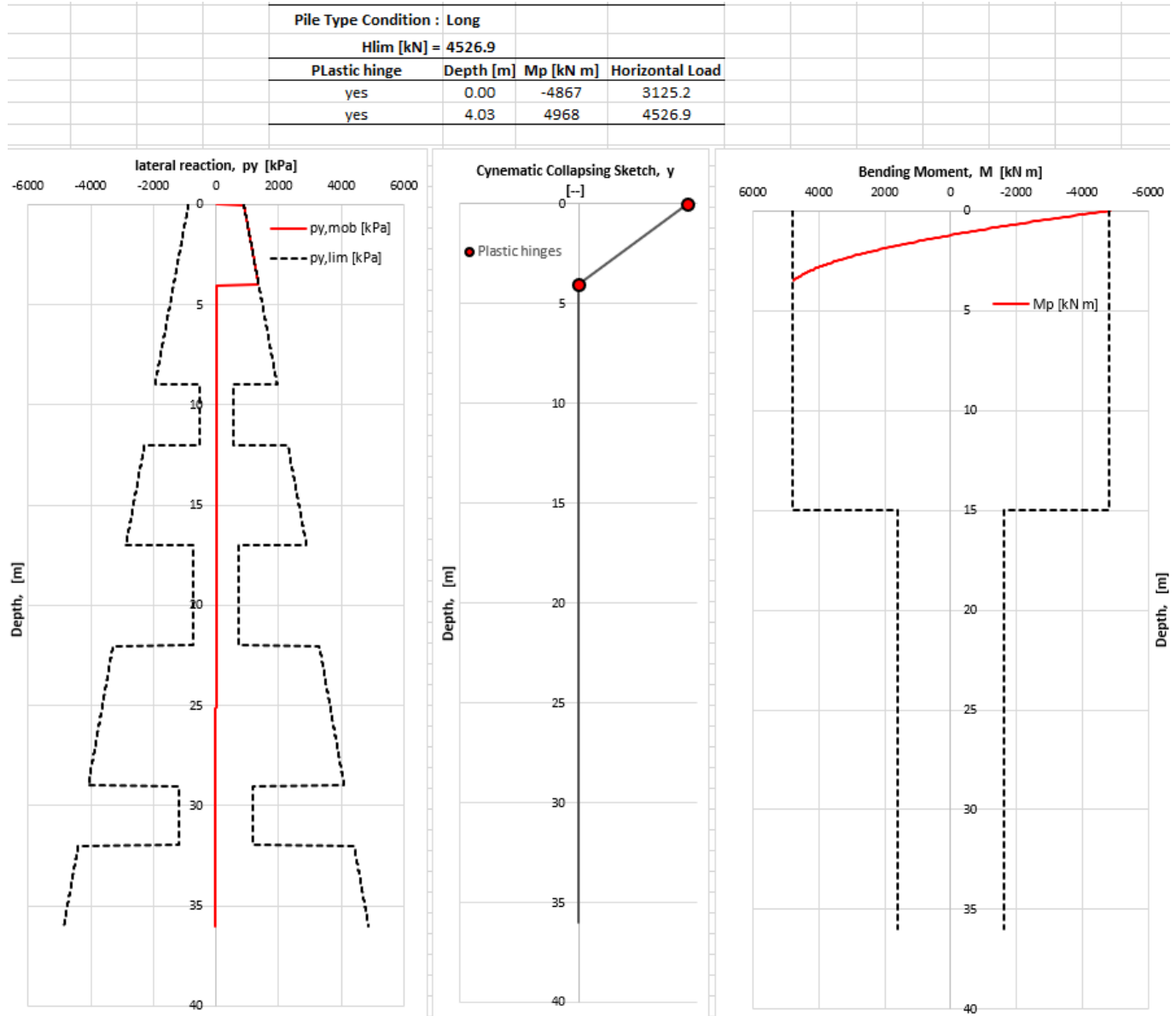


Figura 49 – Verifica carico limite orizzontale – Pila 19 verifica 2

| | | | | | |
|--|---|-------------|--|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 99 di 658 |

Tabella 32 –stratigrafia e parametri di calcolo verifica a carico limite orizzontale – Pila P33 (stratigrafia 1)

| 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] = | 33.00 | <i>length</i> | | | |
| | n elem. [-] = | 132 | <i>number of elements</i> | | | |
| | dL [m] = | 0.25 | <i>length of elements</i> | | | |
| | Ep [kPa] = | 30,000,000 | <i>Young's modulus, E [MPa] = 30,000</i> | | | |
| | Ep Jp [kN m2] = | 7,455,147 | <i>elastic bending stiffness</i> | | | |
| | Tollerated Error [-] = | 0.5% | <i>Tollerated error referred to transfer curves [1.0 - 3.0%]</i> | | | |
| | Numero Step [-] = | 20 | <i>number of steps</i> | | | |

| P-Y LOAD TRANSFER CURVES - VS - DEPTH from GROUND LEVEL | | | | | | |
|---|-------------------------|-----------|-----------|-------------------------------|----------|---|
| | Depth Pile Head [m] = | | 3.0 | <i>below ground level</i> | | <i>Resistance reduction option for co</i> |
| | Depth water Level [m] = | | 1.0 | <i>below ground level</i> | | 1 |
| | Number of layers [-] = | | 7 | <i>below ground level</i> | | <i>... 2cu-9cu within 3D depth</i> |
| Soil Type | Curve Type | thick [m] | depth [m] | γ [kN/m ³] | cu [kPa] | ϕ' [deg] |
| Granular | 1 | 12.00 | 0.00 | 19.0 | | 39.0 |
| | | | 12.00 | | | 39.0 |
| Cohesive | 1 | 3.00 | 12.00 | 18.5 | 60.0 | |
| | | | 15.00 | | 60.0 | |
| Granular | 1 | 5.00 | 15.00 | 19.0 | | 39.0 |
| | | | 20.00 | | | 39.0 |
| Cohesive | 1 | 5.00 | 20.00 | 18.5 | 80.0 | |
| | | | 25.00 | | 80.0 | |
| Granular | 1 | 7.00 | 25.00 | 19.0 | | 38.0 |
| | | | 32.00 | | | 38.0 |
| Cohesive | 1 | 3.00 | 32.00 | 18.5 | 130.0 | |
| | | | 35.00 | | 130.0 | |
| Granular | 1 | 1.00 | 35.00 | 19.0 | | 38.0 |
| | | | 36.00 | | | 38.0 |

P33 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 | 5384.0 | |
| | | | 15.00 | | | |
| | 2 | 19.00 | 15.00 | 7,455,146.6 | 2948.0 | |
| | | | 34.00 | | | |

P33 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 | 4290.0 | |
| | | | 15.00 | | | |
| | 2 | 19.00 | 15.00 | 7,455,146.6 | 1620.0 | |
| | | | 34.00 | | | |

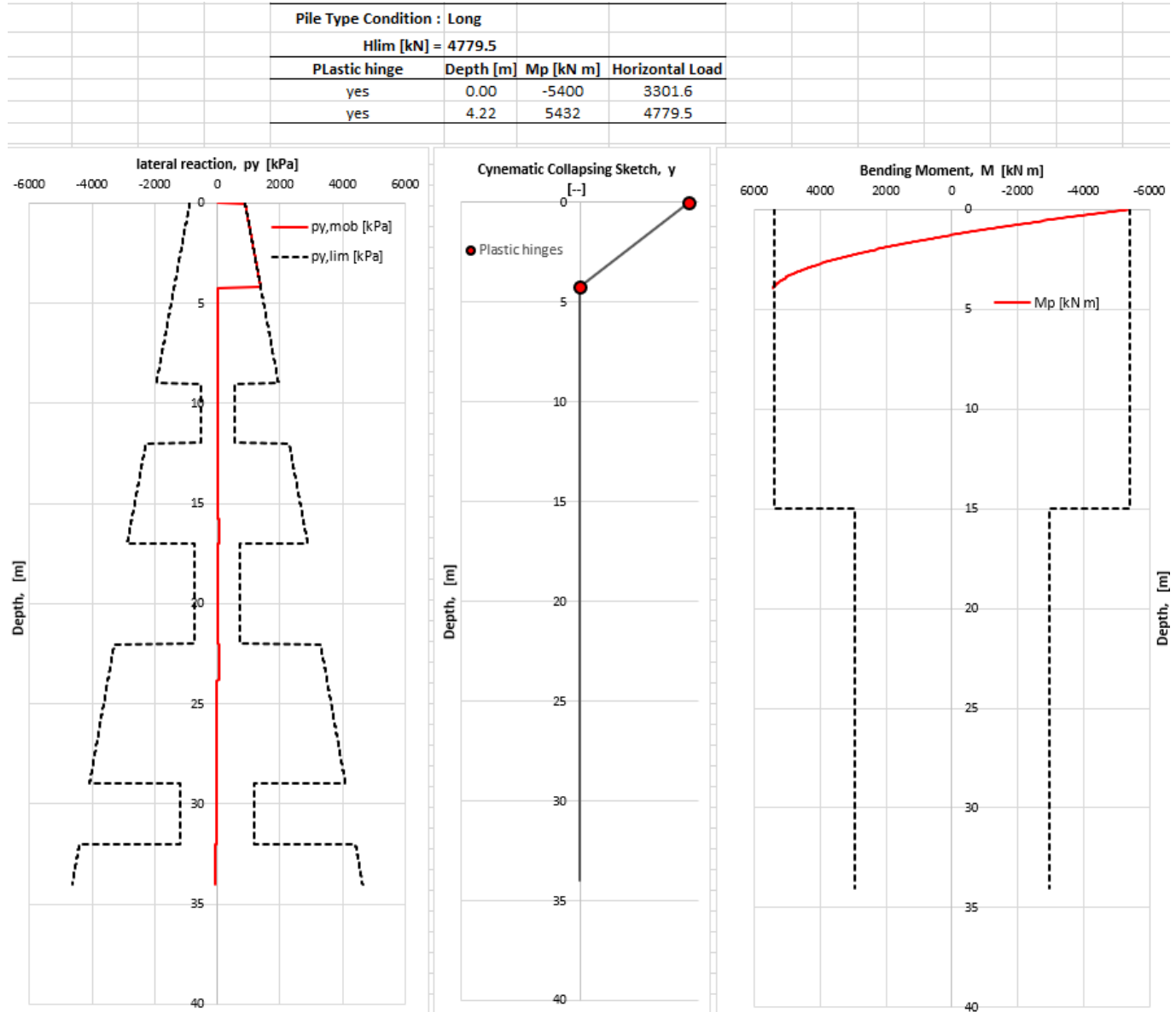


Figura 50 – Verifica carico limite orizzontale – Pila 33 verifica 3

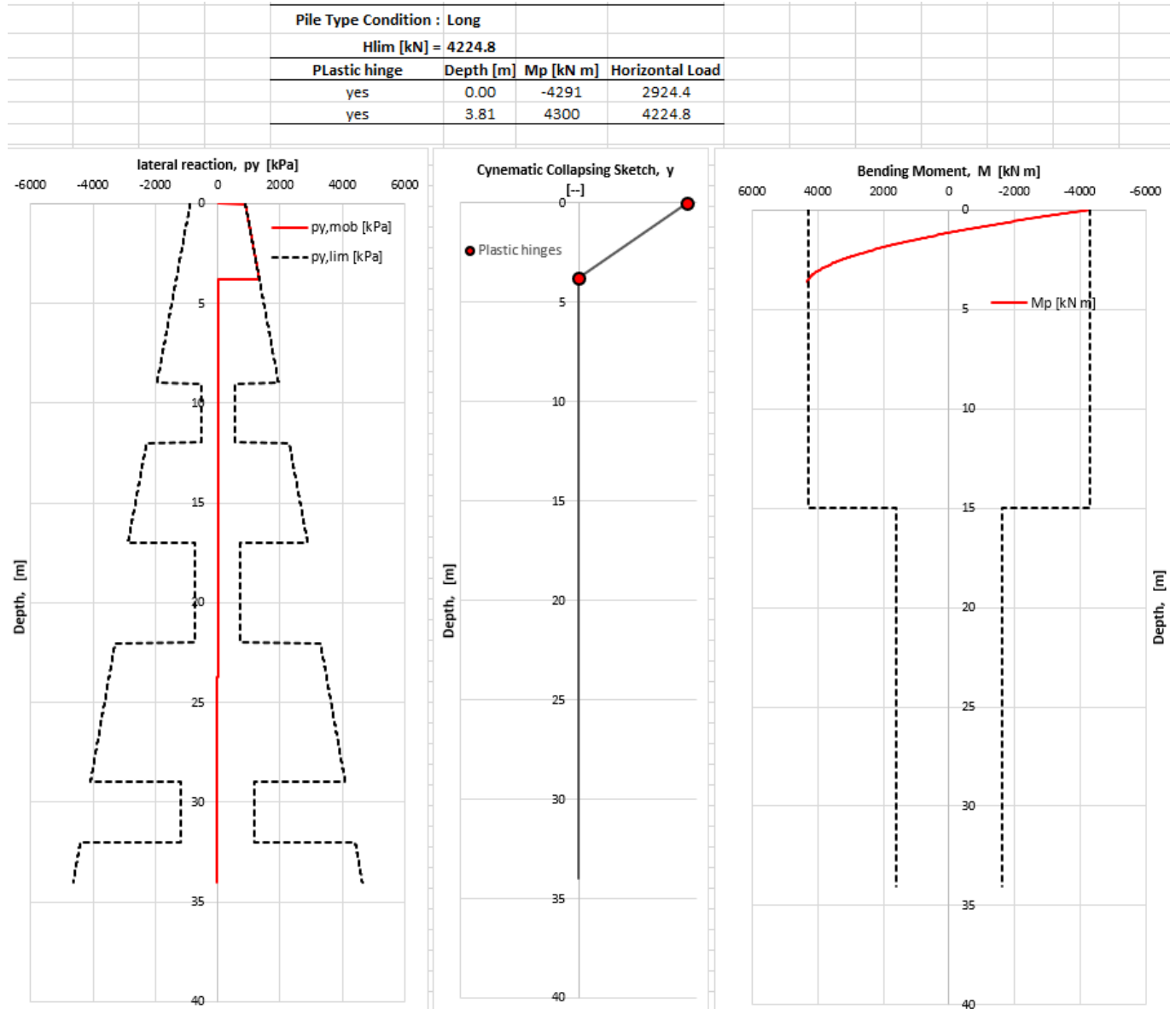


Figura 51 – Verifica carico limite orizzontale – Pila 33 verifica 4

| | |
|---|--|
|  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 Lotto 12 Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 Rev. C Foglio 102 di 658 |

Tabella 33 –stratigrafia e parametri di calcolo verifica a carico limite orizzontale – Pila P39 (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] = | 34.00 | length | | | | |
| n elem. [--] = | 132 | number of elements | | | | |
| dL [m] = | 0.26 | 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] = 1.0 | | below ground level | | 1 | | |
| | | Number of layers [--] = 6 | | 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-multiplier [--] |
| Cohesive | 1 | 12.00 | 0.00 | 18.5 | 60.0 | | | 1.00 |
| | | | 12.00 | | 60.0 | | | 1.00 |
| Granular | 1 | 6.00 | 12.00 | 19.0 | | 39.0 | | 1.00 |
| | | | 18.00 | | | 39.0 | | 1.00 |
| Cohesive | 1 | 2.00 | 18.00 | 18.5 | 70.0 | | | 1.00 |
| | | | 20.00 | | 70.0 | | | 1.00 |
| Granular | 1 | 8.00 | 20.00 | 19.0 | | 38.0 | | 1.00 |
| | | | 28.00 | | | 38.0 | | 1.00 |
| Cohesive | 1 | 3.00 | 28.00 | 18.5 | 90.0 | | | 1.00 |
| | | | 31.00 | | 90.0 | | | 1.00 |
| Granular | 1 | 6.00 | 31.00 | 19.0 | | 38.0 | | 1.00 |
| | | | 37.00 | | | 38.0 | | 1.00 |

P39 verifica 5

| 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 | 6320.5 | |
| | | | 15.00 | | | |
| | 2 | 19.00 | 15.00 | 7,455,146.6 | 3479.0 | |
| | | | 34.00 | | | |

P39 verifica 6

| 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 | 5418.0 | |
| | | | 15.00 | | | |
| | 2 | 19.00 | 15.00 | 7,455,146.6 | 2361.0 | |
| | | | 34.00 | | | |

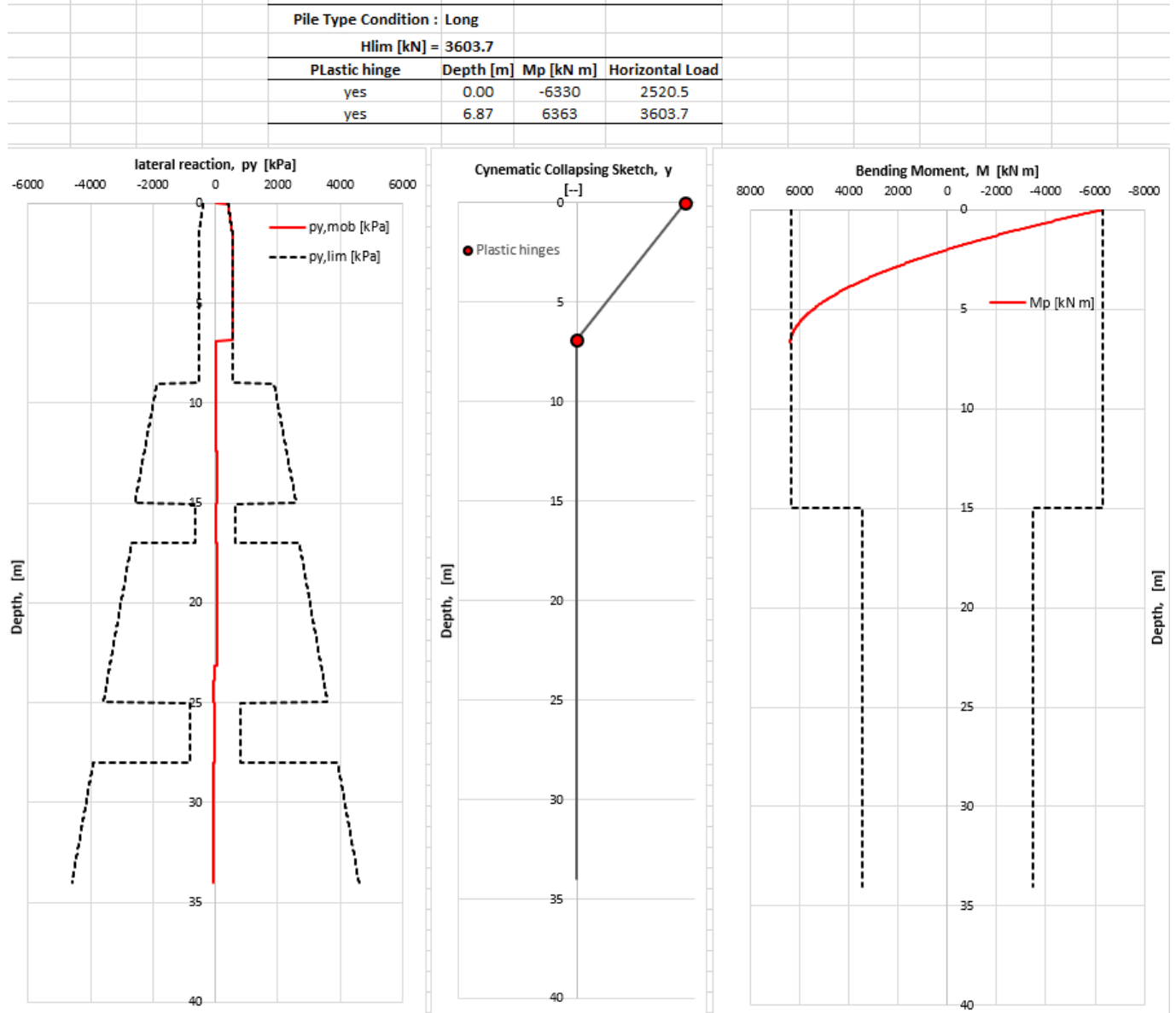


Figura 52 – Verifica carico limite orizzontale – Pila 39 verifica 5

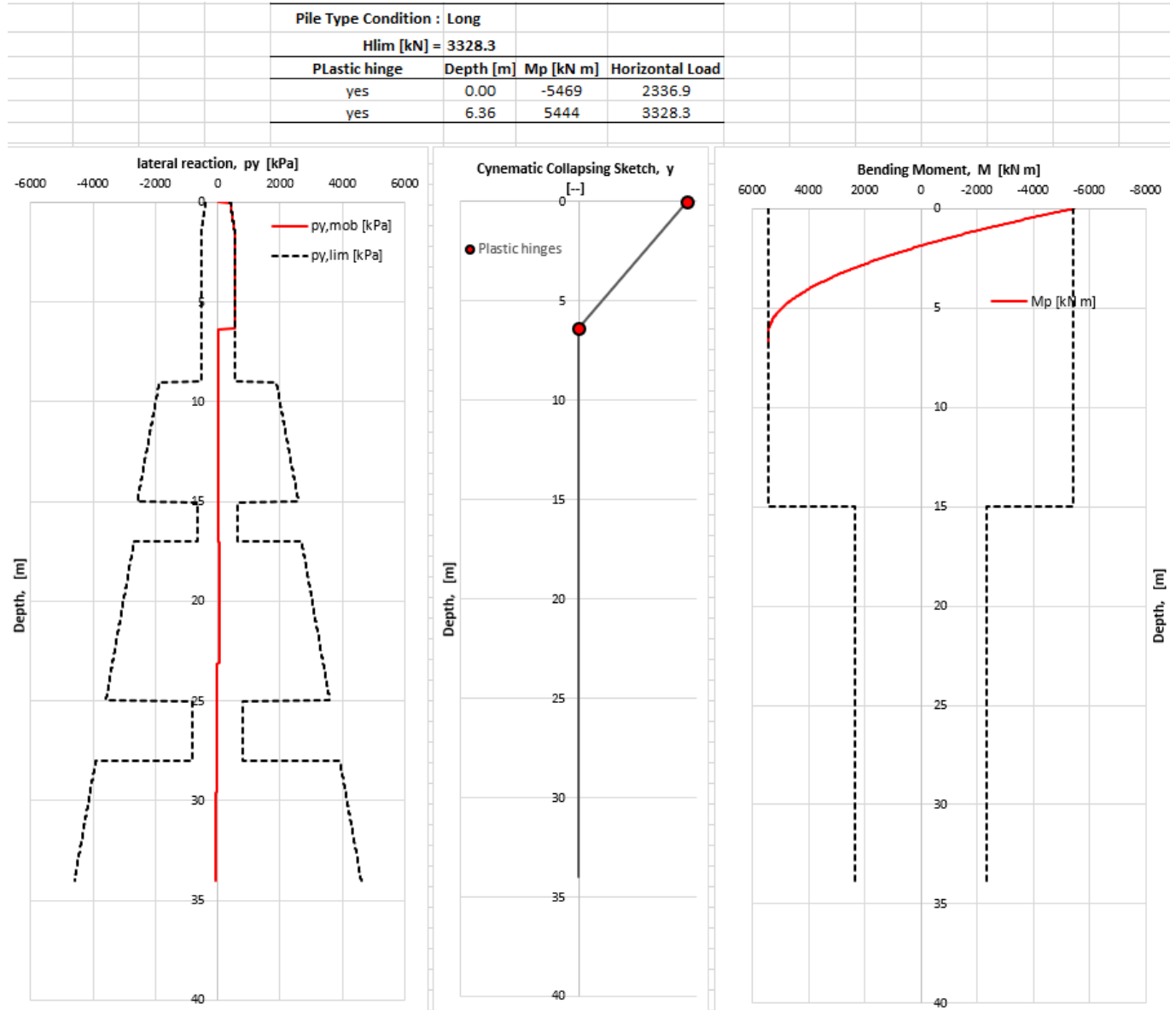


Figura 53 – Verifica carico limite orizzontale – Pila 39 verifica 6

| | | | | | | |
|---|---|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | |
| VI09C – 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: 25%;">Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td style="width: 10%;">Rev. C</td> <td style="width: 35%;">Foglio 105 di 658</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 105 di 658 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 105 di 658 | | |

7 APPENDICE A. VALUTAZIONE CURVA CARICO-CEDIMENTO SINGOLO PALO

7.1 Stratigrafia 1 – Palo L=35 m (preliminare)

| RUN T-Z ANALYSIS | Load | phase | step | cycle | error | tollered |
|--|------------|------------|---|--------------|------------------|----------|
| | 1/1 | 1/1 | 50/50 | 2 | 0.03% | 0.50% |
| PILE PROPERTIES AND GENERAL DATA | | | | | | |
| Dp [m] = | 1.50 | | outer diameter | | | |
| Lp [m] = | 35.00 | | length | | | |
| n elem. [--] = | 70 | | number of elements | | | |
| dL [m] = | 0.50 | | lgth of elements | | | |
| Ep [kPa] = | 30,000,000 | | Young's modulus, E [MPa] = | 30,000 | | |
| Ap [m2] = | 1.767 | | area of pile tip | | | |
| Tollerated Error [--] = | 0.5% | | Tollerated error referred to transfer curves [0.5 - 3.0%] | | | |
| Numero Step [--] = | 50 | | number of steps | | | |
| PILE HEAD LOADING | | | | | | |
| Number Load Conditions [--] = | 1 | | cases to be analyzed | | | |
| id | Vo [kN] | Sequence | String | | | |
| 1 | 10000.0 | Ug=0 | SLU | | at the same time | |
| T-Z OUTPUT NODES | | | | | | |
| id node [--] = | 14 | 28 | 42 | 56 | 70 | |
| depth of node [m] = | 7.00 | 14.00 | 21.00 | 28.00 | 35 (tip) | |
| SKIN FRICTION LOAD TRANSFER CURVES - VS - DEPTH | | | | | | |
| Number of sections [--] = | 7 | | | | | |
| id | length [m] | Type curve | x [m] | fs,lim [kPa] | kso [kPa/m] | |
| 1 | 9.00 | 7 | 0.00 | 62.0 | 16533.3 | |
| | | | 9.00 | 123.0 | 32800.0 | |
| 2 | 3.00 | 6 | 9.00 | 33.0 | 8800.0 | |
| | | | 12.00 | 33.0 | 8800.0 | |
| 3 | 5.00 | 7 | 12.00 | 126.0 | 33600.0 | |
| | | | 17.00 | 117.0 | 31200.0 | |
| 4 | 5.00 | 6 | 17.00 | 44.0 | 11733.3 | |
| | | | 22.00 | 52.0 | 13866.7 | |
| 5 | 7.00 | 7 | 22.00 | 63.0 | 16800.0 | |
| | | | 29.00 | 72.0 | 19200.0 | |
| 6 | 3.00 | 6 | 29.00 | 71.5 | 19066.7 | |
| | | | 32.00 | 71.5 | 19066.7 | |
| 7 | 3.00 | 7 | 32.00 | 80.0 | 21333.3 | |
| | | | 35.00 | 86.6 | 23093.3 | |
| END BEARING RESISTANCE | | | | | | |
| | | Type curve | depth [m] | qb,lim [kPa] | kbo [kPa/m] | |
| | Base | 7 | 35.00 | 3000.0 | 40000.0 | |

| 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 | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 106 di 658 |

7.2 Stratigrafia 2 – Palo L=33 m (preliminare)

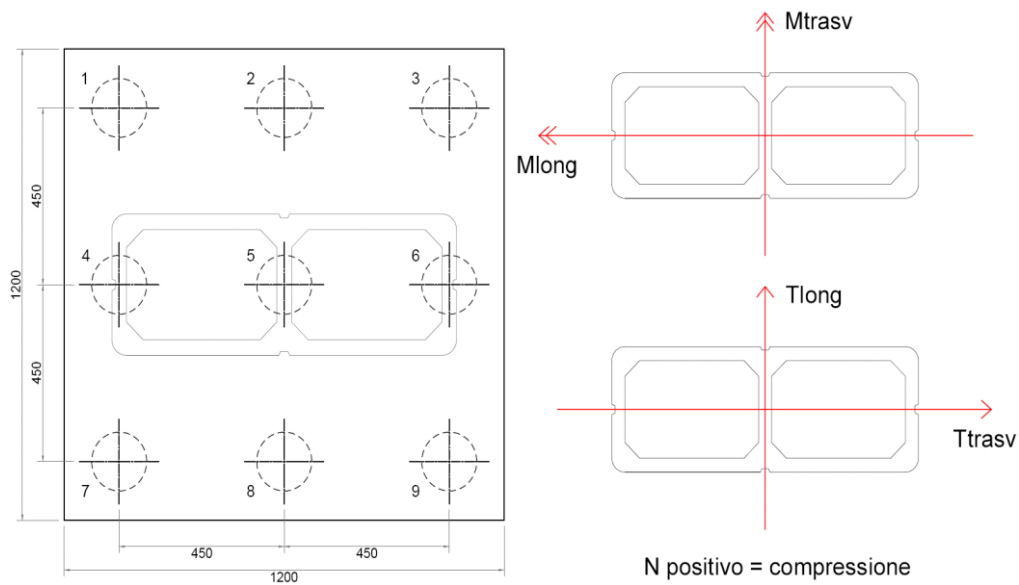
| RUN T-Z ANALYSIS | Load | phase | step | cycle | error | tollered |
|--|------------|---|-----------|------------------|-------------|----------|
| | 1/1 | 1/1 | 50/50 | 2 | 0.00% | 0.50% |
| PILE PROPERTIES AND GENERAL DATA | | | | | | |
| Dp [m] = | 1.50 | outer diameter | | | | |
| Lp [m] = | 33.00 | length | | | | |
| n elem. [--] = | 66 | number of elements | | | | |
| dL [m] = | 0.50 | lgth of elements | | | | |
| Ep [kPa] = | 30,000,000 | Young's modulus, E [MPa] = 30,000 | | | | |
| Ap [m2] = | 1.767 | area of pile tip | | | | |
| Tollerated Error [--] = | 0.5% | Tollerated error referred to transfer curves [0.5 - 3.0%] | | | | |
| Numero Step [--] = | 50 | number of steps | | | | |
| PILE HEAD LOADING | | | | | | |
| Number Load Conditions [--] = | 1 | cases to be analyzed | | | | |
| id | Vo [kN] | Sequence | String | | | |
| 1 | 9000.0 | Ug=0 | SLU | at the same time | | |
| T-Z OUTPUT NODES | | | | | | |
| id node [--] = | 13 | 26 | 39 | 52 | 66 | |
| depth of node [m] = | 6.50 | 13.00 | 19.50 | 26.00 | 33 (tip) | |
| SKIN FRICTION LOAD TRANSFER CURVES - VS - DEPTH | | | | | | |
| Number of sections [--] = | 6 | | | | | |
| id | length [m] | Type curve | x [m] | fs,lim [kPa] | kso [kPa/m] | |
| 1 | 9.00 | 6 | 0.00 | 33.0 | 8800.0 | |
| | | | 9.00 | 33.0 | 8800.0 | |
| 2 | 6.00 | 7 | 9.00 | 120.0 | 32000.0 | |
| | | | 15.00 | 120.0 | 32000.0 | |
| 3 | 2.00 | 6 | 15.00 | 40.0 | 10666.7 | |
| | | | 17.00 | 40.0 | 10666.7 | |
| 4 | 7.50 | 7 | 17.00 | 110.0 | 29333.3 | |
| | | | 24.50 | 64.0 | 17066.7 | |
| 5 | 3.50 | 6 | 24.50 | 61.0 | 16266.7 | |
| | | | 28.00 | 61.0 | 16266.7 | |
| 6 | 5.00 | 7 | 28.00 | 7.0 | 1866.7 | |
| | | | 33.00 | 108.0 | 28800.0 | |
| END BEARING RESISTANCE | | | | | | |
| Base | | Type curve | depth [m] | qb,lim [kPa] | kbo [kPa/m] | |
| | | 6 | 33.00 | 4000.0 | 53333.3 | |

| 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 | 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 | 7 | 7 = Sand End Bearing - Drilled Piles - Reese & O'Neill 1999 |

| | | | | | |
|---|---|---------------------|--|-------------------|------------------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  | | | | |
| <p>VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p> | <p>Progetto IN17</p> | <p>Lotto 12</p> | <p>Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001</p> | <p>Rev. C</p> | <p>Foglio 107 di 658</p> |

8 APPENDICE B. CARICHI IN FONDAZIONE

8.1 VI09C – Pila a 9 pali con H= 10.5m



| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 108 di 658 |

| SOLLECITAZIONI BASE FONDAZIONE | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|----------------|----------|--------------|---------------|--------------|---------------|------------|---|
| | | | N | Tlong | Ttrasv | Mlong | Mtrasv | Tor | |
| SLU | Treno 1 | 1 | 45059 | 1722 | 1043 | 23693 | 20716 | 0 | |
| | | 2 | 37031 | 140 | 1043 | 1896 | 18834 | 0 | |
| | | 3 | 45059 | 3014 | 522 | 41139 | 11299 | 0 | |
| | | 4 | 45795 | 1944 | 1536 | 27812 | 31691 | 0 | |
| | | 5 | 37768 | 362 | 1536 | 6014 | 29809 | 0 | |
| | | 6 | 45795 | 3236 | 1014 | 45258 | 22274 | 0 | |
| | | 7 | 37598 | 370 | 821 | 6864 | 18291 | 0 | |
| | | 8 | 37598 | 370 | 821 | 6864 | 18291 | 0 | |
| | | 9 | 37598 | 370 | 821 | 6864 | 18291 | 0 | |
| | | 10 | 38751 | 958 | 626 | 13202 | 12430 | 0 | |
| | | 11 | 33935 | 79 | 626 | 1060 | 11301 | 0 | |
| | | 12 | 38751 | 1733 | 313 | 23670 | 6780 | 0 | |
| | | Treno 2 | 13 | 41488 | 1593 | 1043 | 25508 | 20415 | 0 |
| | | | 14 | 37031 | 140 | 1043 | 1896 | 18834 | 0 |
| | | | 15 | 41488 | 2885 | 522 | 42954 | 10998 | 0 |
| | | | 16 | 42224 | 1815 | 1536 | 29627 | 31390 | 0 |
| | | | 17 | 37768 | 362 | 1536 | 6014 | 29809 | 0 |
| | | | 18 | 42224 | 3108 | 1014 | 47073 | 21972 | 0 |
| | | | 19 | 37598 | 370 | 821 | 6864 | 18291 | 0 |
| | | | 20 | 37598 | 370 | 821 | 6864 | 18291 | 0 |
| | | | 21 | 37598 | 370 | 821 | 6864 | 18291 | 0 |
| | | | 22 | 36609 | 912 | 626 | 14708 | 12249 | 0 |
| | | | 23 | 33935 | 79 | 626 | 1060 | 11301 | 0 |
| | | | 24 | 36609 | 1687 | 313 | 25176 | 6599 | 0 |
| | | Treno 3 | 25 | 40955 | 1574 | 1043 | 21548 | 28923 | 0 |
| | | | 26 | 37031 | 140 | 1043 | 1896 | 18834 | 0 |
| | | | 27 | 40955 | 2866 | 522 | 38994 | 19505 | 0 |
| | | | 28 | 41692 | 1796 | 1536 | 25666 | 39897 | 0 |
| | | | 29 | 37768 | 362 | 1536 | 6014 | 29809 | 0 |
| | | | 30 | 41692 | 3088 | 1014 | 43112 | 30480 | 0 |
| | | | 31 | 37598 | 370 | 821 | 6864 | 18291 | 0 |
| | | | 32 | 37598 | 370 | 821 | 6864 | 18291 | 0 |
| | | | 33 | 37598 | 370 | 821 | 6864 | 18291 | 0 |
| | | | 34 | 36289 | 905 | 626 | 12394 | 17354 | 0 |
| | | | 35 | 33935 | 79 | 626 | 1060 | 11301 | 0 |
| | | | 36 | 36289 | 1680 | 313 | 22861 | 11703 | 0 |
| SISMA SLV | Treno 1 | 37 | 29492 | 10299 | 3037 | 104492 | 36007 | 0 | |
| | | 38 | 29492 | 3139 | 10123 | 31537 | 119419 | 0 | |
| | | 39 | 33984 | 3139 | 3037 | 31537 | 36007 | 0 | |
| | Treno 2 | 40 | 28999 | 10289 | 3037 | 104952 | 35966 | 0 | |
| | | 41 | 28999 | 3129 | 10123 | 31998 | 119377 | 0 | |
| | | 42 | 33491 | 3129 | 3037 | 31998 | 35966 | 0 | |
| | Treno 3 | 43 | 28926 | 10288 | 3037 | 104437 | 37139 | 0 | |
| | | 44 | 28926 | 3127 | 10123 | 31483 | 120551 | 0 | |
| | | 45 | 33418 | 3127 | 3037 | 31483 | 37139 | 0 | |

| | | | | | | |
|---|--|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 109 di 658 |

| SOLLECITAZIONI BASE FONDAZIONE | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|----|----------|--------------|---------------|--------------|---------------|------------|
| | | | N | Tlong | Ttrasv | Mlong | Mtrasv | Tor |
| RARA | Treno 1 | 1 | 32361 | 1090 | 719 | 15024 | 14287 | 0 |
| | | 2 | 26824 | 66 | 719 | 888 | 12989 | 0 |
| | | 3 | 32361 | 1981 | 360 | 27056 | 7793 | 0 |
| | | 4 | 32852 | 1238 | 1048 | 17770 | 21603 | 0 |
| | | 5 | 27316 | 214 | 1048 | 3634 | 20305 | 0 |
| | | 6 | 32852 | 2129 | 688 | 29802 | 15109 | 0 |
| | | 7 | 27187 | 247 | 548 | 4576 | 12194 | 0 |
| | | 8 | 27187 | 247 | 548 | 4576 | 12194 | 0 |
| | | 9 | 27187 | 247 | 548 | 4576 | 12194 | 0 |
| | Treno 2 | 10 | 29898 | 1031 | 719 | 16675 | 14079 | 0 |
| | | 11 | 26824 | 66 | 719 | 888 | 12989 | 0 |
| | | 12 | 29898 | 1922 | 360 | 28706 | 7585 | 0 |
| | | 13 | 30389 | 1179 | 1048 | 19420 | 21396 | 0 |
| | | 14 | 27316 | 214 | 1048 | 3634 | 20305 | 0 |
| | | 15 | 30389 | 2070 | 688 | 31452 | 14901 | 0 |
| | | 16 | 27187 | 247 | 548 | 4576 | 12194 | 0 |
| | | 17 | 27187 | 247 | 548 | 4576 | 12194 | 0 |
| | | 18 | 27187 | 247 | 548 | 4576 | 12194 | 0 |
| | Treno 3 | 19 | 29531 | 1022 | 719 | 14003 | 19947 | 0 |
| | | 20 | 26824 | 66 | 719 | 888 | 12989 | 0 |
| | | 21 | 29531 | 1913 | 360 | 26035 | 13452 | 0 |
| | | 22 | 30022 | 1170 | 1048 | 16748 | 27263 | 0 |
| | | 23 | 27316 | 214 | 1048 | 3634 | 20305 | 0 |
| | | 24 | 30022 | 2061 | 688 | 28780 | 20768 | 0 |
| | | 25 | 27187 | 247 | 548 | 4576 | 12194 | 0 |
| | | 26 | 27187 | 247 | 548 | 4576 | 12194 | 0 |
| | | 27 | 27187 | 247 | 548 | 4576 | 12194 | 0 |
| SISMA SLD | Treno 1 | 28 | 28070 | 6309 | 1850 | 69404 | 24005 | 0 |
| | | 29 | 28070 | 1941 | 6168 | 21011 | 79413 | 0 |
| | | 30 | 29243 | 1941 | 1850 | 21011 | 24005 | 0 |
| | Treno 2 | 31 | 27577 | 6299 | 1850 | 69864 | 23964 | 0 |
| | | 32 | 27577 | 1932 | 6168 | 21471 | 79371 | 0 |
| | | 33 | 28750 | 1932 | 1850 | 21471 | 23964 | 0 |
| | Treno 3 | 34 | 27504 | 6297 | 1850 | 69349 | 25137 | 0 |
| | | 35 | 27504 | 1930 | 6168 | 20956 | 80544 | 0 |
| | | 36 | 28677 | 1930 | 1850 | 20956 | 25137 | 0 |
| FESSURAZIONE | Treno 1 | 1 | 29964 | 1211 | 432 | 16530 | 8572 | 0 |
| | | 2 | 30455 | 1359 | 760 | 19275 | 15889 | 0 |
| | | 3 | 27187 | 247 | 548 | 4576 | 12194 | 0 |
| | Treno 2 | 4 | 28486 | 1175 | 432 | 17520 | 8448 | 0 |
| | | 5 | 28977 | 1323 | 760 | 20266 | 15764 | 0 |
| | | 6 | 27187 | 247 | 548 | 4576 | 12194 | 0 |
| | Treno 3 | 7 | 28266 | 1170 | 432 | 15917 | 11968 | 0 |
| | | 8 | 28757 | 1318 | 760 | 18663 | 19284 | 0 |
| | | 9 | 27187 | 247 | 548 | 4576 | 12194 | 0 |
| Q.P. | Treno 1 | 1 | 26368 | 46 | 0 | 617 | 0 | 0 |
| | Treno 2 | 2 | 26368 | 46 | 0 | 617 | 0 | 0 |
| | Treno 3 | 3 | 26368 | 46 | 0 | 617 | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 110 di 658 | |

8.2 VI09C – Pila a 9 pali con H= 8.5m

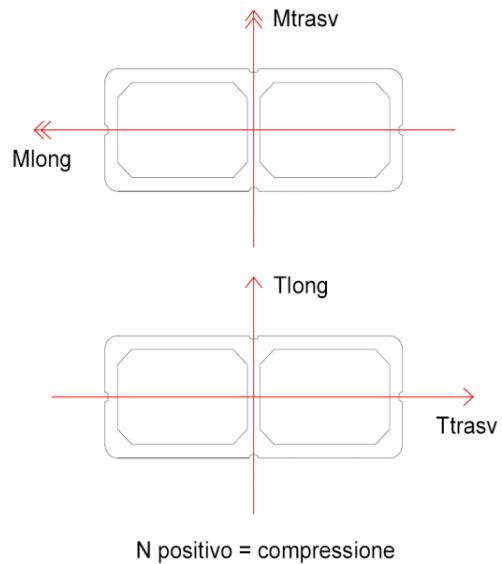
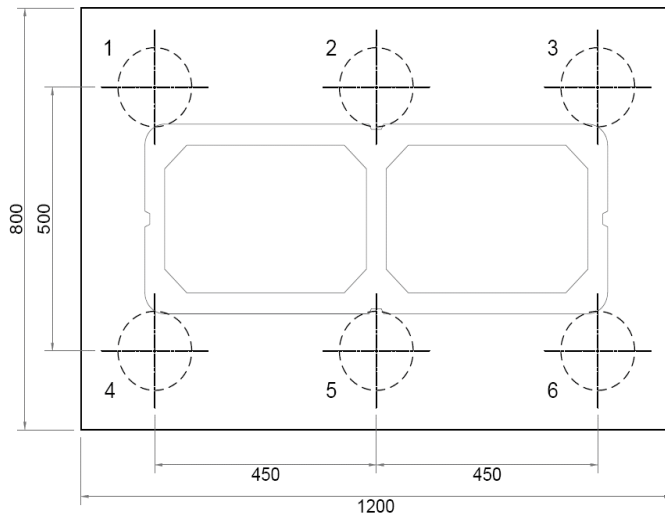
| SOLLECITAZIONI BASE FONDAZIONE | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|-------|----------|--------------|---------------|--------------|---------------|------------|
| | | | N | Tlong | Ttrasv | Mlong | Mtrasv | Tor |
| SLU | Treno 1 | 1 | 44286 | 1722 | 1043 | 20250 | 18630 | 0 |
| | | 2 | 36258 | 140 | 1043 | 1615 | 16748 | 0 |
| | | 3 | 44286 | 3014 | 522 | 35111 | 10256 | 0 |
| | | 4 | 45022 | 1901 | 1520 | 23024 | 28274 | 0 |
| | | 5 | 36995 | 320 | 1520 | 4389 | 26392 | 0 |
| | | 6 | 45022 | 3194 | 998 | 37885 | 19900 | 0 |
| | | 7 | 36825 | 300 | 794 | 4623 | 16073 | 0 |
| | | 8 | 36825 | 300 | 794 | 4623 | 16073 | 0 |
| | | 9 | 36825 | 300 | 794 | 4623 | 16073 | 0 |
| | | 10 | 37978 | 958 | 626 | 11287 | 11178 | 0 |
| | | 11 | 33162 | 79 | 626 | 903 | 10049 | 0 |
| | | 12 | 37978 | 1733 | 313 | 20203 | 6154 | 0 |
| | 13 | 40714 | 1593 | 1043 | 22322 | 18329 | 0 | |
| | 14 | 36258 | 140 | 1043 | 1615 | 16748 | 0 | |
| | 15 | 40714 | 2885 | 522 | 37183 | 9955 | 0 | |
| | 16 | 41451 | 1773 | 1520 | 25095 | 27972 | 0 | |
| | 17 | 36995 | 320 | 1520 | 4389 | 26392 | 0 | |
| | 18 | 41451 | 3065 | 998 | 39957 | 19599 | 0 | |
| | 19 | 36825 | 300 | 794 | 4623 | 16073 | 0 | |
| | 20 | 36825 | 300 | 794 | 4623 | 16073 | 0 | |
| | 21 | 36825 | 300 | 794 | 4623 | 16073 | 0 | |
| | 22 | 35836 | 912 | 626 | 12884 | 10997 | 0 | |
| | 23 | 33162 | 79 | 626 | 903 | 10049 | 0 | |
| | 24 | 35836 | 1687 | 313 | 21801 | 5973 | 0 | |
| | 25 | 40182 | 1574 | 1043 | 18400 | 26836 | 0 | |
| | 26 | 36258 | 140 | 1043 | 1615 | 16748 | 0 | |
| | 27 | 40182 | 2866 | 522 | 33261 | 18462 | 0 | |
| | 28 | 40919 | 1754 | 1520 | 21173 | 36480 | 0 | |
| | 29 | 36995 | 320 | 1520 | 4389 | 26392 | 0 | |
| | 30 | 40919 | 3046 | 998 | 36035 | 28106 | 0 | |
| | 31 | 36825 | 300 | 794 | 4623 | 16073 | 0 | |
| | 32 | 36825 | 300 | 794 | 4623 | 16073 | 0 | |
| | 33 | 36825 | 300 | 794 | 4623 | 16073 | 0 | |
| | 34 | 35516 | 905 | 626 | 10584 | 16102 | 0 | |
| | 35 | 33162 | 79 | 626 | 903 | 10049 | 0 | |
| | 36 | 35516 | 1680 | 313 | 19501 | 11077 | 0 | |
| SISMA SLV | Treno 1 | 37 | 28811 | 10204 | 2883 | 88469 | 29538 | 0 |
| | | 38 | 28811 | 3110 | 9610 | 26731 | 97856 | 0 |
| | | 39 | 33050 | 3110 | 2883 | 26731 | 29538 | 0 |
| | Treno 2 | 40 | 28318 | 10194 | 2883 | 88929 | 29497 | 0 |
| | | 41 | 28318 | 3100 | 9610 | 27191 | 97814 | 0 |
| | | 42 | 32557 | 3100 | 2883 | 27191 | 29497 | 0 |
| | Treno 3 | 43 | 28245 | 10193 | 2883 | 88415 | 30670 | 0 |
| | | 44 | 28245 | 3099 | 9610 | 26676 | 98988 | 0 |
| | | 45 | 32484 | 3099 | 2883 | 26676 | 30670 | 0 |

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 111 di 658 |

| SOLLECITAZIONI BASE FONDAZIONE | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|----|----------|--------------|---------------|--------------|---------------|------------|
| | | | N | Tlong | Ttrasv | Mlong | Mtrasv | Tor |
| RARA | Treno 1 | 1 | 31788 | 1090 | 719 | 12844 | 12848 | 0 |
| | | 2 | 26252 | 66 | 719 | 757 | 11550 | 0 |
| | | 3 | 31788 | 1981 | 360 | 23094 | 7073 | 0 |
| | | 4 | 32279 | 1210 | 1037 | 14693 | 19277 | 0 |
| | | 5 | 26743 | 186 | 1037 | 2606 | 17979 | 0 |
| | | 6 | 32279 | 2101 | 678 | 24943 | 13502 | 0 |
| | | 7 | 26615 | 200 | 530 | 3082 | 10715 | 0 |
| | | 8 | 26615 | 200 | 530 | 3082 | 10715 | 0 |
| | | 9 | 26615 | 200 | 530 | 3082 | 10715 | 0 |
| | Treno 2 | 10 | 29325 | 1031 | 719 | 14613 | 12640 | 0 |
| | | 11 | 26252 | 66 | 719 | 757 | 11550 | 0 |
| | | 12 | 29325 | 1922 | 360 | 24862 | 6865 | 0 |
| | | 13 | 29816 | 1151 | 1037 | 16462 | 19070 | 0 |
| | | 14 | 26743 | 186 | 1037 | 2606 | 17979 | 0 |
| | | 15 | 29816 | 2042 | 678 | 26712 | 13295 | 0 |
| | | 16 | 26615 | 200 | 530 | 3082 | 10715 | 0 |
| | | 17 | 26615 | 200 | 530 | 3082 | 10715 | 0 |
| | | 18 | 26615 | 200 | 530 | 3082 | 10715 | 0 |
| | Treno 3 | 19 | 28958 | 1022 | 719 | 11959 | 18508 | 0 |
| | | 20 | 26252 | 66 | 719 | 757 | 11550 | 0 |
| | | 21 | 28958 | 1913 | 360 | 22208 | 12733 | 0 |
| | | 22 | 29450 | 1142 | 1037 | 13808 | 24937 | 0 |
| | | 23 | 26743 | 186 | 1037 | 2606 | 17979 | 0 |
| | | 24 | 29450 | 2033 | 678 | 24057 | 19162 | 0 |
| | | 25 | 26615 | 200 | 530 | 3082 | 10715 | 0 |
| | | 26 | 26615 | 200 | 530 | 3082 | 10715 | 0 |
| | | 27 | 26615 | 200 | 530 | 3082 | 10715 | 0 |
| SISMA SLD | Treno 1 | 28 | 27469 | 6245 | 1745 | 58655 | 19636 | 0 |
| | | 29 | 27469 | 1922 | 5816 | 17786 | 64848 | 0 |
| | | 30 | 28575 | 1922 | 1745 | 17786 | 19636 | 0 |
| | Treno 2 | 31 | 26976 | 6235 | 1745 | 59116 | 19595 | 0 |
| | | 32 | 26976 | 1912 | 5816 | 18247 | 64807 | 0 |
| | | 33 | 28083 | 1912 | 1745 | 18247 | 19595 | 0 |
| | Treno 3 | 34 | 26903 | 6234 | 1745 | 58601 | 20768 | 0 |
| | | 35 | 26903 | 1911 | 5816 | 17732 | 65980 | 0 |
| | | 36 | 28010 | 1911 | 1745 | 17732 | 20768 | 0 |
| FESSURAZIONE | Treno 1 | 1 | 29391 | 1211 | 432 | 14108 | 7709 | 0 |
| | | 2 | 29882 | 1330 | 749 | 15958 | 14138 | 0 |
| | | 3 | 26615 | 200 | 530 | 3082 | 10715 | 0 |
| | Treno 2 | 4 | 27913 | 1175 | 432 | 15170 | 7584 | 0 |
| | | 5 | 28405 | 1295 | 749 | 17019 | 14013 | 0 |
| | | 6 | 26615 | 200 | 530 | 3082 | 10715 | 0 |
| | Treno 3 | 7 | 27693 | 1170 | 432 | 13577 | 11105 | 0 |
| | | 8 | 28185 | 1290 | 749 | 15426 | 17534 | 0 |
| | | 9 | 26615 | 200 | 530 | 3082 | 10715 | 0 |
| Q.P. | Treno 1 | 1 | 25796 | 46 | 0 | 526 | 0 | 0 |
| | Treno 2 | 2 | 25796 | 46 | 0 | 526 | 0 | 0 |
| | Treno 3 | 3 | 25796 | 46 | 0 | 526 | 0 | 0 |



8.3 VI09C – Pila a 6 pali con H=5.0m



| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 113 di 658 |

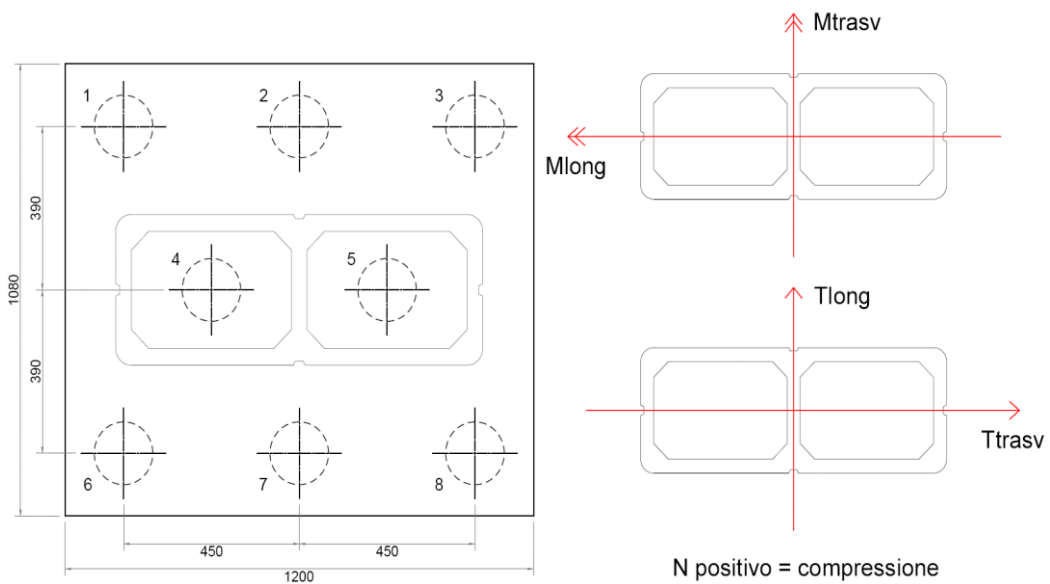
| SOLLECITAZIONI BASE FONDAZIONE | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|----------------|----------|--------------|---------------|--------------|---------------|------------|---|
| | | | N | Tlong | Ttrasv | Mlong | Mtrasv | Tor | |
| SLU | Treno 1 | 1 | 36031 | 1722 | 1043 | 13363 | 14457 | 0 | |
| | | 2 | 28004 | 140 | 1043 | 1053 | 12575 | 0 | |
| | | 3 | 36031 | 3014 | 522 | 23055 | 8170 | 0 | |
| | | 4 | 36768 | 1827 | 1492 | 14369 | 21793 | 0 | |
| | | 5 | 28741 | 246 | 1492 | 2059 | 19910 | 0 | |
| | | 6 | 36768 | 3120 | 970 | 24061 | 15505 | 0 | |
| | | 7 | 28571 | 176 | 747 | 1677 | 12226 | 0 | |
| | | 8 | 28571 | 176 | 747 | 1677 | 12226 | 0 | |
| | | 9 | 28571 | 176 | 747 | 1677 | 12226 | 0 | |
| | | 10 | 30955 | 958 | 626 | 7455 | 8674 | 0 | |
| | | 11 | 26139 | 79 | 626 | 589 | 7545 | 0 | |
| | | 12 | 30955 | 1733 | 313 | 13270 | 4902 | 0 | |
| | | Treno 2 | 13 | 32460 | 1593 | 1043 | 15949 | 14156 | 0 |
| | | | 14 | 28004 | 140 | 1043 | 1053 | 12575 | 0 |
| | | | 15 | 32460 | 2885 | 522 | 25641 | 7868 | 0 |
| | | | 16 | 33197 | 1699 | 1492 | 16955 | 21491 | 0 |
| | | | 17 | 28741 | 246 | 1492 | 2059 | 19910 | 0 |
| | | | 18 | 33197 | 2991 | 970 | 26648 | 15204 | 0 |
| | | | 19 | 28571 | 176 | 747 | 1677 | 12226 | 0 |
| | | | 20 | 28571 | 176 | 747 | 1677 | 12226 | 0 |
| | | | 21 | 28571 | 176 | 747 | 1677 | 12226 | 0 |
| | | | 22 | 28813 | 912 | 626 | 9238 | 8493 | 0 |
| | | | 23 | 26139 | 79 | 626 | 589 | 7545 | 0 |
| | | | 24 | 28813 | 1687 | 313 | 15053 | 4721 | 0 |
| | | Treno 3 | 25 | 31928 | 1574 | 1043 | 12104 | 22663 | 0 |
| | | | 26 | 28004 | 140 | 1043 | 1053 | 12575 | 0 |
| | | | 27 | 31928 | 2866 | 522 | 21796 | 16376 | 0 |
| | | | 28 | 32665 | 1680 | 1492 | 13110 | 29999 | 0 |
| | | | 29 | 28741 | 246 | 1492 | 2059 | 19910 | 0 |
| | | | 30 | 32665 | 2972 | 970 | 22802 | 23711 | 0 |
| | | | 31 | 28571 | 176 | 747 | 1677 | 12226 | 0 |
| | | | 32 | 28571 | 176 | 747 | 1677 | 12226 | 0 |
| | | | 33 | 28571 | 176 | 747 | 1677 | 12226 | 0 |
| | | | 34 | 28494 | 905 | 626 | 6965 | 13598 | 0 |
| | | | 35 | 26139 | 79 | 626 | 589 | 7545 | 0 |
| | | | 36 | 28494 | 1680 | 313 | 12780 | 9825 | 0 |
| SISMA SLV | Treno 1 | 37 | 22316 | 7641 | 2163 | 47432 | 17572 | 0 | |
| | | 38 | 22316 | 2341 | 7208 | 14395 | 57967 | 0 | |
| | | 39 | 25665 | 2341 | 2163 | 14395 | 17572 | 0 | |
| | Treno 2 | 40 | 21823 | 7631 | 2163 | 47897 | 17530 | 0 | |
| | | 41 | 21823 | 2331 | 7208 | 14860 | 57926 | 0 | |
| | | 42 | 25172 | 2331 | 2163 | 14860 | 17530 | 0 | |
| | Treno 3 | 43 | 21750 | 7629 | 2163 | 47383 | 18704 | 0 | |
| | | 44 | 21750 | 2330 | 7208 | 14346 | 59099 | 0 | |
| | | 45 | 25099 | 2330 | 2163 | 14346 | 18704 | 0 | |

| | | | | | | |
|---|--|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 114 di 658 |

| SOLLECITAZIONI BASE FONDAZIONE | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|-------|----------|--------------|---------------|--------------|---------------|------------|
| | | | N | Tlong | Ttrasv | Mlong | Mtrasv | Tor |
| RARA | Treno 1 | 1 | 25674 | 1090 | 719 | 8485 | 9970 | 0 |
| | | 2 | 20138 | 66 | 719 | 493 | 8672 | 0 |
| | | 3 | 25674 | 1981 | 360 | 15169 | 5634 | 0 |
| | | 4 | 26165 | 1160 | 1018 | 9155 | 14861 | 0 |
| | | 5 | 20629 | 136 | 1018 | 1164 | 13563 | 0 |
| | | 6 | 26165 | 2052 | 659 | 15840 | 10525 | 0 |
| | | 7 | 20500 | 118 | 498 | 1118 | 8151 | 0 |
| | | 8 | 20500 | 118 | 498 | 1118 | 8151 | 0 |
| | | 9 | 20500 | 118 | 498 | 1118 | 8151 | 0 |
| | Treno 2 | 10 | 23211 | 1031 | 719 | 10490 | 9763 | 0 |
| | | 11 | 20138 | 66 | 719 | 493 | 8672 | 0 |
| | | 12 | 23211 | 1922 | 360 | 17174 | 5426 | 0 |
| | | 13 | 23702 | 1101 | 1018 | 11161 | 14653 | 0 |
| | | 14 | 20629 | 136 | 1018 | 1164 | 13563 | 0 |
| | | 15 | 23702 | 1993 | 659 | 17845 | 10317 | 0 |
| | | 16 | 20500 | 118 | 498 | 1118 | 8151 | 0 |
| | | 17 | 20500 | 118 | 498 | 1118 | 8151 | 0 |
| | | 18 | 20500 | 118 | 498 | 1118 | 8151 | 0 |
| Treno 3 | 19 | 22844 | 1022 | 719 | 7871 | 15630 | 0 | |
| | 20 | 20138 | 66 | 719 | 493 | 8672 | 0 | |
| | 21 | 22844 | 1913 | 360 | 14555 | 11294 | 0 | |
| | 22 | 23335 | 1092 | 1018 | 8542 | 20520 | 0 | |
| | 23 | 20629 | 136 | 1018 | 1164 | 13563 | 0 | |
| | 24 | 23335 | 1984 | 659 | 15226 | 16184 | 0 | |
| | 25 | 20500 | 118 | 498 | 1118 | 8151 | 0 | |
| | 26 | 20500 | 118 | 498 | 1118 | 8151 | 0 | |
| | 27 | 20500 | 118 | 498 | 1118 | 8151 | 0 | |
| SISMA SLD | Treno 1 | 28 | 21255 | 4416 | 1203 | 28565 | 10325 | 0 |
| | | 29 | 21255 | 1374 | 4011 | 8735 | 33810 | 0 |
| | | 30 | 22130 | 1374 | 1203 | 8735 | 10325 | 0 |
| | Treno 2 | 31 | 20762 | 4406 | 1203 | 29030 | 10283 | 0 |
| | | 32 | 20762 | 1364 | 4011 | 9200 | 33768 | 0 |
| | | 33 | 21637 | 1364 | 1203 | 9200 | 10283 | 0 |
| Treno 3 | 34 | 20689 | 4405 | 1203 | 28516 | 11456 | 0 | |
| | 35 | 20689 | 1362 | 4011 | 8686 | 34941 | 0 | |
| | 36 | 21564 | 1362 | 1203 | 8686 | 11456 | 0 | |
| FESSURAZIONE | Treno 1 | 1 | 23277 | 1211 | 432 | 9266 | 5982 | 0 |
| | | 2 | 23768 | 1281 | 731 | 9937 | 10873 | 0 |
| | | 3 | 20500 | 118 | 498 | 1118 | 8151 | 0 |
| | Treno 2 | 4 | 21799 | 1175 | 432 | 10469 | 5858 | 0 |
| | | 5 | 22291 | 1246 | 731 | 11140 | 10748 | 0 |
| | | 6 | 20500 | 118 | 498 | 1118 | 8151 | 0 |
| | Treno 3 | 7 | 21579 | 1170 | 432 | 8898 | 9378 | 0 |
| | | 8 | 22070 | 1240 | 731 | 9568 | 14268 | 0 |
| | | 9 | 20500 | 118 | 498 | 1118 | 8151 | 0 |
| Q.P. | Treno 1 | 1 | 19682 | 46 | 0 | 343 | 0 | 0 |
| | Treno 2 | 2 | 19682 | 46 | 0 | 343 | 0 | 0 |
| | Treno 3 | 3 | 19682 | 46 | 0 | 343 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|--|--|---------------------|--|-------------------|------------------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | |
| <p>VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p> | <p>Progetto IN17</p> | <p>Lotto 12</p> | <p>Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001</p> | <p>Rev. C</p> | <p>Foglio 115 di 658</p> |

8.4 VI09C – Pila a 8 pali con H= 6.5m



| | | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 116 di 658 | |

SOLLECITAZIONI BASE FONDAZIONE

| | | N | Tlong | Ttrasv | Mlong | Mtrasv | Tor | | |
|------------------|----------------|----------------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|---|
| SLU | Treno 1 | 1 | 39741 | 1722 | 1043 | 15945 | 16022 | 0 | |
| | | 2 | 31714 | 140 | 1043 | 1264 | 14140 | 0 | |
| | | 3 | 39741 | 3014 | 522 | 27576 | 8952 | 0 | |
| | | 4 | 40478 | 1859 | 1504 | 17571 | 24206 | 0 | |
| | | 5 | 32451 | 278 | 1504 | 2889 | 22324 | 0 | |
| | | 6 | 40478 | 3152 | 982 | 29202 | 17136 | 0 | |
| | | 7 | 32281 | 229 | 767 | 2709 | 13641 | 0 | |
| | | 8 | 32281 | 229 | 767 | 2709 | 13641 | 0 | |
| | | 9 | 32281 | 229 | 767 | 2709 | 13641 | 0 | |
| | | 10 | 33803 | 958 | 626 | 8892 | 9613 | 0 | |
| | | 11 | 28987 | 79 | 626 | 707 | 8484 | 0 | |
| | | 12 | 33803 | 1733 | 313 | 15870 | 5371 | 0 | |
| | | Treno 2 | 13 | 36170 | 1593 | 1043 | 18339 | 15721 | 0 |
| | | | 14 | 31714 | 140 | 1043 | 1264 | 14140 | 0 |
| | | | 15 | 36170 | 2885 | 522 | 29969 | 8651 | 0 |
| | | | 16 | 36907 | 1731 | 1504 | 19964 | 23905 | 0 |
| | | | 17 | 32451 | 278 | 1504 | 2889 | 22324 | 0 |
| | | | 18 | 36907 | 3023 | 982 | 31595 | 16835 | 0 |
| | | | 19 | 32281 | 229 | 767 | 2709 | 13641 | 0 |
| | | | 20 | 32281 | 229 | 767 | 2709 | 13641 | 0 |
| | | | 21 | 32281 | 229 | 767 | 2709 | 13641 | 0 |
| | | | 22 | 31661 | 912 | 626 | 10605 | 9432 | 0 |
| | | | 23 | 28987 | 79 | 626 | 707 | 8484 | 0 |
| | | | 24 | 31661 | 1687 | 313 | 17584 | 5190 | 0 |
| | | Treno 3 | 25 | 35638 | 1574 | 1043 | 14465 | 24228 | 0 |
| | | | 26 | 31714 | 140 | 1043 | 1264 | 14140 | 0 |
| | | | 27 | 35638 | 2866 | 522 | 26095 | 17158 | 0 |
| | | | 28 | 36375 | 1711 | 1504 | 16090 | 32412 | 0 |
| | | | 29 | 32451 | 278 | 1504 | 2889 | 22324 | 0 |
| | | | 30 | 36375 | 3004 | 982 | 27721 | 25343 | 0 |
| | | | 31 | 32281 | 229 | 767 | 2709 | 13641 | 0 |
| | | | 32 | 32281 | 229 | 767 | 2709 | 13641 | 0 |
| | | | 33 | 32281 | 229 | 767 | 2709 | 13641 | 0 |
| | | | 34 | 31341 | 905 | 626 | 8322 | 14537 | 0 |
| | | | 35 | 28987 | 79 | 626 | 707 | 8484 | 0 |
| | | | 36 | 31341 | 1680 | 313 | 15301 | 10295 | 0 |
| SISMA SLV | Treno 1 | 37 | 25263 | 8915 | 2459 | 63920 | 21860 | 0 | |
| | | 38 | 25263 | 2723 | 8195 | 19341 | 72261 | 0 | |
| | | 39 | 29078 | 2723 | 2459 | 19341 | 21860 | 0 | |
| | Treno 2 | 40 | 24771 | 8906 | 2459 | 64385 | 21819 | 0 | |
| | | 41 | 24771 | 2714 | 8195 | 19806 | 72220 | 0 | |
| | | 42 | 28586 | 2714 | 2459 | 19806 | 21819 | 0 | |
| | Treno 3 | 43 | 24697 | 8904 | 2459 | 63871 | 22992 | 0 | |
| | | 44 | 24697 | 2712 | 8195 | 19292 | 73393 | 0 | |
| | | 45 | 28512 | 2712 | 2459 | 19292 | 22992 | 0 | |

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 117 di 658 |

| SOLLECITAZIONI BASE FONDAZIONE | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|-------|----------|--------------|---------------|--------------|---------------|------------|
| | | | N | Tlong | Ttrasv | Mlong | Mtrasv | Tor |
| RARA | Treno 1 | 1 | 28422 | 1090 | 719 | 10119 | 11050 | 0 |
| | | 2 | 22886 | 66 | 719 | 592 | 9752 | 0 |
| | | 3 | 28422 | 1981 | 360 | 18141 | 6174 | 0 |
| | | 4 | 28913 | 1182 | 1026 | 11203 | 16506 | 0 |
| | | 5 | 23377 | 157 | 1026 | 1676 | 15208 | 0 |
| | | 6 | 28913 | 2073 | 667 | 19224 | 11630 | 0 |
| | | 7 | 23248 | 153 | 512 | 1806 | 9094 | 0 |
| | | 8 | 23248 | 153 | 512 | 1806 | 9094 | 0 |
| | | 9 | 23248 | 153 | 512 | 1806 | 9094 | 0 |
| | Treno 2 | 10 | 25959 | 1031 | 719 | 12036 | 10842 | 0 |
| | | 11 | 22886 | 66 | 719 | 592 | 9752 | 0 |
| | | 12 | 25959 | 1922 | 360 | 20057 | 5966 | 0 |
| | | 13 | 26450 | 1122 | 1026 | 13120 | 16298 | 0 |
| | | 14 | 23377 | 157 | 1026 | 1676 | 15208 | 0 |
| | | 15 | 26450 | 2014 | 667 | 21141 | 11422 | 0 |
| | | 16 | 23248 | 153 | 512 | 1806 | 9094 | 0 |
| | | 17 | 23248 | 153 | 512 | 1806 | 9094 | 0 |
| | | 18 | 23248 | 153 | 512 | 1806 | 9094 | 0 |
| | Treno 3 | 19 | 25592 | 1022 | 719 | 9404 | 16709 | 0 |
| | | 20 | 22886 | 66 | 719 | 592 | 9752 | 0 |
| | | 21 | 25592 | 1913 | 360 | 17425 | 11833 | 0 |
| | | 22 | 26083 | 1114 | 1026 | 10487 | 22165 | 0 |
| | | 23 | 23377 | 157 | 1026 | 1676 | 15208 | 0 |
| | | 24 | 26083 | 2005 | 667 | 18509 | 17290 | 0 |
| | | 25 | 23248 | 153 | 512 | 1806 | 9094 | 0 |
| | | 26 | 23248 | 153 | 512 | 1806 | 9094 | 0 |
| | | 27 | 23248 | 153 | 512 | 1806 | 9094 | 0 |
| SISMA SLD | Treno 1 | 28 | 24055 | 5548 | 1410 | 42441 | 13436 | 0 |
| | | 29 | 24055 | 1713 | 4701 | 12898 | 44182 | 0 |
| | | 30 | 25051 | 1713 | 1410 | 12898 | 13436 | 0 |
| | Treno 2 | 31 | 23562 | 5538 | 1410 | 42906 | 13395 | 0 |
| | | 32 | 23562 | 1703 | 4701 | 13363 | 44140 | 0 |
| | | 33 | 24559 | 1703 | 1410 | 13363 | 13395 | 0 |
| Treno 3 | 34 | 23489 | 5536 | 1410 | 42392 | 14568 | 0 | |
| | 35 | 23489 | 1702 | 4701 | 12848 | 45314 | 0 | |
| | 36 | 24485 | 1702 | 1410 | 12848 | 14568 | 0 | |
| FESSURAZIONE | Treno 1 | 1 | 26025 | 1211 | 432 | 11082 | 6630 | 0 |
| | | 2 | 26516 | 1302 | 739 | 12166 | 12086 | 0 |
| | | 3 | 23248 | 153 | 512 | 1806 | 9094 | 0 |
| | Treno 2 | 4 | 24547 | 1175 | 432 | 12232 | 6505 | 0 |
| | | 5 | 25038 | 1267 | 739 | 13315 | 11961 | 0 |
| | | 6 | 23248 | 153 | 512 | 1806 | 9094 | 0 |
| | Treno 3 | 7 | 24327 | 1170 | 432 | 10652 | 10025 | 0 |
| | | 8 | 24818 | 1262 | 739 | 11736 | 15482 | 0 |
| | | 9 | 23248 | 153 | 512 | 1806 | 9094 | 0 |
| Q.P. | Treno 1 | 1 | 22430 | 46 | 0 | 411 | 0 | 0 |
| | Treno 2 | 2 | 22430 | 46 | 0 | 411 | 0 | 0 |
| | Treno 3 | 3 | 22430 | 46 | 0 | 411 | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 118 di 658 | |

9 APPENDICE C. ANALISI PALIFICATA. TABULATI DI CALCOLO MAP

9.1 Pila 15 – 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
VI09C P15 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 | 4.500 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 2 | 0 | 4.500 | .000 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 3 | 0 | 4.500 | -4.500 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 4 | 0 | .000 | 4.500 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 5 | 0 | .000 | .000 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 6 | 0 | .000 | -4.500 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 7 | 0 | -4.500 | 4.500 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 8 | 0 | -4.500 | .000 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 9 | 0 | -4.500 | -4.500 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |

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

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 119 di 658 |

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 |
| 7.00 | 150000.0 |
| 9.00 | 150000.0 |
| 9.10 | 24000.0 |
| 12.00 | 24000.0 |
| 12.10 | 150000.0 |
| 18.00 | 150000.0 |
| 18.10 | 32000.0 |
| 22.00 | 32000.0 |
| 22.10 | 150000.0 |
| 40.00 | 150000.0 |

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

| palo | Lp m | EJx kN*m ² | Itx | Ridx | EJy kN*m ² | Ity | Ridy |
|------|---------|--------------------------|-----|------|--------------------------|-----|------|
| 1 | 35.00 | 7455146. | 1 | .830 | 7455146. | 1 | .830 |
| 2 | 35.00 | 7455146. | 1 | .780 | 7455146. | 1 | .600 |
| 3 | 35.00 | 7455146. | 1 | .830 | 7455146. | 1 | .720 |
| 4 | 35.00 | 7455146. | 1 | .600 | 7455146. | 1 | .780 |
| 5 | 35.00 | 7455146. | 1 | .540 | 7455146. | 1 | .540 |
| 6 | 35.00 | 7455146. | 1 | .600 | 7455146. | 1 | .660 |
| 7 | 35.00 | 7455146. | 1 | .720 | 7455146. | 1 | .830 |
| 8 | 35.00 | 7455146. | 1 | .660 | 7455146. | 1 | .600 |
| 9 | 35.00 | 7455146. | 1 | .720 | 7455146. | 1 | .720 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>120 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 120 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 120 di 658 | | | | | | | |

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 1
Pila H8.5m - SLU - Treno 1-cdc1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 44285.5 | 1721.7 | 20249.7 | 1043.2 | 18630.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 44285.5 | 1721.7 | 20249.7 | 1043.2 | 18630.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .457 m Yv = .421 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.894 | 1.019 | .113 | .693 | .097 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6526.9 | 219.3 | -381.2 | 133.7 | -188.6 | .0 | 425.3 |
| 2 | 5783.1 | 209.0 | -365.6 | 102.6 | -141.4 | .0 | 392.0 |
| 3 | 5039.2 | 219.3 | -381.2 | 119.2 | -166.9 | .0 | 416.1 |
| 4 | 5664.5 | 170.4 | -304.3 | 127.2 | -178.9 | .0 | 353.0 |
| 5 | 4920.6 | 157.0 | -282.0 | 94.1 | -127.8 | .0 | 309.6 |
| 6 | 4176.7 | 170.4 | -304.3 | 111.0 | -154.4 | .0 | 341.3 |
| 7 | 4802.1 | 196.4 | -346.0 | 133.7 | -188.6 | .0 | 394.1 |
| 8 | 4058.2 | 183.6 | -325.6 | 102.6 | -141.4 | .0 | 355.0 |
| 9 | 3314.3 | 196.4 | -346.0 | 119.2 | -166.9 | .0 | 384.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 121 di 658 |

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 2
Pila H8.5m - SLU - Treno 1-cdc2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 36258.1 | 140.4 | 1614.8 | 1043.2 | 16747.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36258.1 | 140.4 | 1614.8 | 1043.2 | 16747.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .045 m Yv = .462 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.370 | .083 | .009 | .671 | .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 | 4776.1 | 17.9 | -31.3 | 133.5 | -201.1 | .0 | 203.5 |
| 2 | 4097.7 | 17.0 | -30.1 | 102.8 | -154.1 | .0 | 157.0 |
| 3 | 3419.3 | 17.9 | -31.3 | 119.1 | -179.6 | .0 | 182.3 |
| 4 | 4707.1 | 13.9 | -25.1 | 127.0 | -191.5 | .0 | 193.2 |
| 5 | 4028.7 | 12.8 | -23.2 | 94.4 | -140.6 | .0 | 142.5 |
| 6 | 3350.3 | 13.9 | -25.1 | 111.0 | -167.1 | .0 | 169.0 |
| 7 | 4638.0 | 16.0 | -28.5 | 133.5 | -201.1 | .0 | 203.1 |
| 8 | 3959.6 | 15.0 | -26.8 | 102.8 | -154.1 | .0 | 156.4 |
| 9 | 3281.2 | 16.0 | -28.5 | 119.1 | -179.6 | .0 | 181.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 122 di 658 |

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 3
Pila H8.5m - SLU - Treno 1-cdc3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 44285.5 | 3014.0 | 35111.3 | 521.6 | 10256.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 44285.5 | 3014.0 | 35111.3 | 521.6 | 10256.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .793 m Yv = .232 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.894 | 1.779 | .196 | .358 | .053 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6823.3 | 383.8 | -669.5 | 67.0 | -88.0 | .0 | 675.3 |
| 2 | 6418.6 | 365.8 | -642.2 | 51.2 | -64.3 | .0 | 645.4 |
| 3 | 6014.0 | 383.8 | -669.5 | 59.6 | -77.1 | .0 | 674.0 |
| 4 | 5325.3 | 298.3 | -535.1 | 63.7 | -83.2 | .0 | 541.5 |
| 5 | 4920.6 | 275.0 | -495.9 | 46.9 | -57.5 | .0 | 499.3 |
| 6 | 4515.9 | 298.3 | -535.1 | 55.4 | -70.9 | .0 | 539.7 |
| 7 | 3827.3 | 343.9 | -608.0 | 67.0 | -88.0 | .0 | 614.4 |
| 8 | 3422.6 | 321.4 | -572.3 | 51.2 | -64.3 | .0 | 576.0 |
| 9 | 3017.9 | 343.9 | -608.0 | 59.6 | -77.1 | .0 | 612.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>123 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 123 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 123 di 658 | | | | | | | |

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 4
 Pila H8.5m - SLU - Treno 1-cdc4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 45022.4 | 1901.5 | 23023.6 | 1519.9 | 28273.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 45022.4 | 1901.5 | 23023.6 | 1519.9 | 28273.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .511 m Yv = .628 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.943 | 1.133 | .128 | 1.024 | .147 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7101.1 | 242.3 | -416.6 | 195.0 | -267.2 | .0 | 494.9 |
| 2 | 5977.9 | 230.9 | -399.3 | 149.3 | -198.4 | .0 | 445.9 |
| 3 | 4854.8 | 242.3 | -416.6 | 173.6 | -235.6 | .0 | 478.6 |
| 4 | 6125.6 | 188.1 | -331.7 | 185.4 | -253.1 | .0 | 417.2 |
| 5 | 5002.5 | 173.3 | -307.0 | 137.0 | -178.6 | .0 | 355.1 |
| 6 | 3879.3 | 188.1 | -331.7 | 161.6 | -217.4 | .0 | 396.6 |
| 7 | 5150.2 | 217.0 | -377.7 | 195.0 | -267.2 | .0 | 462.7 |
| 8 | 4027.0 | 202.7 | -355.2 | 149.3 | -198.4 | .0 | 406.9 |
| 9 | 2903.9 | 217.0 | -377.7 | 173.6 | -235.6 | .0 | 445.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>124 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 124 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 124 di 658 | | | | | | | |

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 5
 Pila H8.5m - SLU - Treno 1-cdc5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 36994.9 | 320.2 | 4388.7 | 1519.9 | 26391.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36994.9 | 320.2 | 4388.7 | 1519.9 | 26391.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .119 m Yv = .713 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.418 | .197 | .024 | 1.001 | .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 | 5350.3 | 40.9 | -66.7 | 194.8 | -279.7 | .0 | 287.6 |
| 2 | 4292.6 | 38.9 | -63.8 | 149.5 | -211.1 | .0 | 220.5 |
| 3 | 3234.9 | 40.9 | -66.7 | 173.6 | -248.3 | .0 | 257.1 |
| 4 | 5168.2 | 31.6 | -52.4 | 185.2 | -265.7 | .0 | 270.8 |
| 5 | 4110.5 | 29.1 | -48.2 | 137.3 | -191.3 | .0 | 197.3 |
| 6 | 3052.9 | 31.6 | -52.4 | 161.7 | -230.1 | .0 | 236.0 |
| 7 | 4986.1 | 36.5 | -60.2 | 194.8 | -279.7 | .0 | 286.1 |
| 8 | 3928.5 | 34.1 | -56.4 | 149.5 | -211.1 | .0 | 218.5 |
| 9 | 2870.8 | 36.5 | -60.2 | 173.6 | -248.3 | .0 | 255.4 |

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

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 125 di 658 |

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 6
Pila H8.5m - SLU - Treno 1-cdc6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 45022.4 | 3193.8 | 37885.2 | 998.3 | 19899.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 45022.4 | 3193.8 | 37885.2 | 998.3 | 19899.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .841 m Yv = .442 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.943 | 1.893 | .211 | .688 | .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 | 7397.5 | 406.8 | -705.0 | 128.3 | -166.6 | .0 | 724.4 |
| 2 | 6613.5 | 387.7 | -676.0 | 97.9 | -121.3 | .0 | 686.8 |
| 3 | 5829.6 | 406.8 | -705.0 | 114.1 | -145.8 | .0 | 719.9 |
| 4 | 5786.4 | 316.0 | -562.4 | 121.9 | -157.4 | .0 | 584.0 |
| 5 | 5002.5 | 291.3 | -520.9 | 89.7 | -108.3 | .0 | 532.1 |
| 6 | 4218.5 | 316.0 | -562.4 | 106.1 | -133.8 | .0 | 578.1 |
| 7 | 4175.4 | 364.4 | -639.7 | 128.3 | -166.6 | .0 | 661.1 |
| 8 | 3391.4 | 340.5 | -601.9 | 97.9 | -121.3 | .0 | 614.0 |
| 9 | 2607.5 | 364.4 | -639.7 | 114.1 | -145.8 | .0 | 656.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 126 di 658 |

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 7
Pila H8.5m - SLU - Treno 1-cdc7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 36825.0 | 299.6 | 4623.1 | 794.4 | 16072.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36825.0 | 299.6 | 4623.1 | 794.4 | 16072.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .126 m Yv = .436 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.407 | .190 | .025 | .551 | .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 | 4912.1 | 38.3 | -59.0 | 102.1 | -131.0 | .0 | 143.7 |
| 2 | 4280.0 | 36.5 | -56.3 | 77.9 | -94.9 | .0 | 110.4 |
| 3 | 3647.9 | 38.3 | -59.0 | 90.8 | -114.4 | .0 | 128.8 |
| 4 | 4723.8 | 29.5 | -45.5 | 97.0 | -123.6 | .0 | 131.7 |
| 5 | 4091.7 | 27.2 | -41.6 | 71.4 | -84.6 | .0 | 94.3 |
| 6 | 3459.6 | 29.5 | -45.5 | 84.4 | -104.9 | .0 | 114.3 |
| 7 | 4535.4 | 34.2 | -52.8 | 102.1 | -131.0 | .0 | 141.3 |
| 8 | 3903.3 | 31.9 | -49.3 | 77.9 | -94.9 | .0 | 107.0 |
| 9 | 3271.2 | 34.2 | -52.8 | 90.8 | -114.4 | .0 | 126.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>127 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 127 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 127 di 658 | | | | | | | |

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 8
 Pila H8.5m - SLU - Treno 1-cdc8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 36825.0 | 299.6 | 4623.1 | 794.4 | 16072.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36825.0 | 299.6 | 4623.1 | 794.4 | 16072.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .126 m Yv = .436 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.407 | .190 | .025 | .551 | .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 | 4912.1 | 38.3 | -59.0 | 102.1 | -131.0 | .0 | 143.7 |
| 2 | 4280.0 | 36.5 | -56.3 | 77.9 | -94.9 | .0 | 110.4 |
| 3 | 3647.9 | 38.3 | -59.0 | 90.8 | -114.4 | .0 | 128.8 |
| 4 | 4723.8 | 29.5 | -45.5 | 97.0 | -123.6 | .0 | 131.7 |
| 5 | 4091.7 | 27.2 | -41.6 | 71.4 | -84.6 | .0 | 94.3 |
| 6 | 3459.6 | 29.5 | -45.5 | 84.4 | -104.9 | .0 | 114.3 |
| 7 | 4535.4 | 34.2 | -52.8 | 102.1 | -131.0 | .0 | 141.3 |
| 8 | 3903.3 | 31.9 | -49.3 | 77.9 | -94.9 | .0 | 107.0 |
| 9 | 3271.2 | 34.2 | -52.8 | 90.8 | -114.4 | .0 | 126.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 128 di 658 |

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 9
Pila H8.5m - SLU - Treno 1-cdc9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 36825.0 | 299.6 | 4623.1 | 794.4 | 16072.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36825.0 | 299.6 | 4623.1 | 794.4 | 16072.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .126 m Yv = .436 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.407 | .190 | .025 | .551 | .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 | 4912.1 | 38.3 | -59.0 | 102.1 | -131.0 | .0 | 143.7 |
| 2 | 4280.0 | 36.5 | -56.3 | 77.9 | -94.9 | .0 | 110.4 |
| 3 | 3647.9 | 38.3 | -59.0 | 90.8 | -114.4 | .0 | 128.8 |
| 4 | 4723.8 | 29.5 | -45.5 | 97.0 | -123.6 | .0 | 131.7 |
| 5 | 4091.7 | 27.2 | -41.6 | 71.4 | -84.6 | .0 | 94.3 |
| 6 | 3459.6 | 29.5 | -45.5 | 84.4 | -104.9 | .0 | 114.3 |
| 7 | 4535.4 | 34.2 | -52.8 | 102.1 | -131.0 | .0 | 141.3 |
| 8 | 3903.3 | 31.9 | -49.3 | 77.9 | -94.9 | .0 | 107.0 |
| 9 | 3271.2 | 34.2 | -52.8 | 90.8 | -114.4 | .0 | 126.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 129 di 658 |

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 10
Pila H8.5m - SLU - Treno 1-cdc10

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 37978.3 | 958.0 | 11286.5 | 625.9 | 11178.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37978.3 | 958.0 | 11286.5 | 625.9 | 11178.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .297 m Yv = .294 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.482 | .567 | .063 | .416 | .058 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5146.7 | 122.0 | -212.0 | 80.2 | -113.1 | .0 | 240.3 |
| 2 | 4700.4 | 116.3 | -203.3 | 61.5 | -84.8 | .0 | 220.3 |
| 3 | 4254.0 | 122.0 | -212.0 | 71.5 | -100.2 | .0 | 234.4 |
| 4 | 4666.1 | 94.8 | -169.2 | 76.3 | -107.3 | .0 | 200.4 |
| 5 | 4219.8 | 87.4 | -156.8 | 56.5 | -76.7 | .0 | 174.5 |
| 6 | 3773.5 | 94.8 | -169.2 | 66.6 | -92.7 | .0 | 192.9 |
| 7 | 4185.6 | 109.3 | -192.4 | 80.2 | -113.1 | .0 | 223.2 |
| 8 | 3739.3 | 102.1 | -181.1 | 61.5 | -84.8 | .0 | 200.0 |
| 9 | 3292.9 | 109.3 | -192.4 | 71.5 | -100.2 | .0 | 216.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 130 di 658 |

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 11
 Pila H8.5m - SLU - Treno 1-cdc11

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 33161.8 | 78.5 | 903.2 | 625.9 | 10048.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 33161.8 | 78.5 | 903.2 | 625.9 | 10048.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .027 m Yv = .303 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.167 | .046 | .005 | .402 | .053 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4130.3 | 10.0 | -17.5 | 80.1 | -120.7 | .0 | 121.9 |
| 2 | 3723.3 | 9.5 | -16.8 | 61.7 | -92.5 | .0 | 94.0 |
| 3 | 3316.2 | 10.0 | -17.5 | 71.5 | -107.7 | .0 | 109.2 |
| 4 | 4091.7 | 7.8 | -14.0 | 76.2 | -114.9 | .0 | 115.8 |
| 5 | 3684.6 | 7.2 | -13.0 | 56.7 | -84.3 | .0 | 85.3 |
| 6 | 3277.6 | 7.8 | -14.0 | 66.6 | -100.3 | .0 | 101.2 |
| 7 | 4053.1 | 9.0 | -15.9 | 80.1 | -120.7 | .0 | 121.7 |
| 8 | 3646.0 | 8.4 | -15.0 | 61.7 | -92.5 | .0 | 93.7 |
| 9 | 3239.0 | 9.0 | -15.9 | 71.5 | -107.7 | .0 | 108.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 131 di 658 |

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 12
Pila H8.5m - SLU - Treno 1-cdc12

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 37978.3 | 1733.3 | 20203.5 | 313.0 | 6153.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37978.3 | 1733.3 | 20203.5 | 313.0 | 6153.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .532 m Yv = .162 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.482 | 1.023 | .113 | .215 | .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 | 5324.5 | 220.7 | -385.0 | 40.2 | -52.8 | .0 | 388.6 |
| 2 | 5081.7 | 210.4 | -369.2 | 30.7 | -38.6 | .0 | 371.3 |
| 3 | 4838.9 | 220.7 | -385.0 | 35.8 | -46.3 | .0 | 387.7 |
| 4 | 4462.6 | 171.5 | -307.6 | 38.2 | -49.9 | .0 | 311.6 |
| 5 | 4219.8 | 158.1 | -285.1 | 28.2 | -34.5 | .0 | 287.2 |
| 6 | 3977.0 | 171.5 | -307.6 | 33.3 | -42.5 | .0 | 310.5 |
| 7 | 3600.7 | 197.8 | -349.6 | 40.2 | -52.8 | .0 | 353.6 |
| 8 | 3357.9 | 184.8 | -329.1 | 30.7 | -38.6 | .0 | 331.3 |
| 9 | 3115.1 | 197.8 | -349.6 | 35.8 | -46.3 | .0 | 352.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>132 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 132 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 132 di 658 | | | | | | | |

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 13
 Pila H8.5m - SLU - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 40714.5 | 1593.2 | 22321.6 | 1043.2 | 18328.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 40714.5 | 1593.2 | 22321.6 | 1043.2 | 18328.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .548 m Yv = .450 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.661 | .986 | .121 | .690 | .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 | 6180.0 | 203.4 | -328.8 | 133.7 | -190.6 | .0 | 380.1 |
| 2 | 5446.6 | 193.7 | -314.3 | 102.6 | -143.4 | .0 | 345.5 |
| 3 | 4713.2 | 203.4 | -328.8 | 119.2 | -169.0 | .0 | 369.7 |
| 4 | 5257.2 | 157.3 | -257.4 | 127.1 | -180.9 | .0 | 314.6 |
| 5 | 4523.8 | 144.7 | -236.7 | 94.2 | -129.9 | .0 | 270.0 |
| 6 | 3790.4 | 157.3 | -257.4 | 111.0 | -156.5 | .0 | 301.2 |
| 7 | 4334.5 | 181.9 | -296.1 | 133.7 | -190.6 | .0 | 352.1 |
| 8 | 3601.1 | 169.7 | -277.2 | 102.6 | -143.4 | .0 | 312.1 |
| 9 | 2867.7 | 181.9 | -296.1 | 119.2 | -169.0 | .0 | 340.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 133 di 658 |

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 14
Pila H8.5m - SLU - Treno 2-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 36258.1 | 140.4 | 1614.8 | 1043.2 | 16747.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36258.1 | 140.4 | 1614.8 | 1043.2 | 16747.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .045 m Yv = .462 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.370 | .083 | .009 | .671 | .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 | 4776.1 | 17.9 | -31.3 | 133.5 | -201.1 | .0 | 203.5 |
| 2 | 4097.7 | 17.0 | -30.1 | 102.8 | -154.1 | .0 | 157.0 |
| 3 | 3419.3 | 17.9 | -31.3 | 119.1 | -179.6 | .0 | 182.3 |
| 4 | 4707.1 | 13.9 | -25.1 | 127.0 | -191.5 | .0 | 193.2 |
| 5 | 4028.7 | 12.8 | -23.2 | 94.4 | -140.6 | .0 | 142.5 |
| 6 | 3350.3 | 13.9 | -25.1 | 111.0 | -167.1 | .0 | 169.0 |
| 7 | 4638.0 | 16.0 | -28.5 | 133.5 | -201.1 | .0 | 203.1 |
| 8 | 3959.6 | 15.0 | -26.8 | 102.8 | -154.1 | .0 | 156.4 |
| 9 | 3281.2 | 16.0 | -28.5 | 119.1 | -179.6 | .0 | 181.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>134 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 134 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 134 di 658 | | | | | | | |

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 15
Pila H8.5m - SLU - Treno 2-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 40714.5 | 2885.5 | 37183.2 | 521.6 | 9954.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 40714.5 | 2885.5 | 37183.2 | 521.6 | 9954.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .913 m Yv = .245 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.661 | 1.746 | .204 | .354 | .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 | 6476.4 | 367.9 | -617.2 | 67.0 | -90.0 | .0 | 623.7 |
| 2 | 6082.2 | 350.5 | -590.9 | 51.2 | -66.4 | .0 | 594.7 |
| 3 | 5688.0 | 367.9 | -617.2 | 59.6 | -79.2 | .0 | 622.3 |
| 4 | 4918.0 | 285.2 | -488.1 | 63.6 | -85.2 | .0 | 495.5 |
| 5 | 4523.8 | 262.7 | -450.6 | 47.0 | -59.6 | .0 | 454.6 |
| 6 | 4129.6 | 285.2 | -488.1 | 55.5 | -72.9 | .0 | 493.5 |
| 7 | 3359.7 | 329.3 | -558.1 | 67.0 | -90.0 | .0 | 565.3 |
| 8 | 2965.5 | 307.5 | -523.9 | 51.2 | -66.4 | .0 | 528.1 |
| 9 | 2571.3 | 329.3 | -558.1 | 59.6 | -79.2 | .0 | 563.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 135 di 658 |

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 16
Pila H8.5m - SLU - Treno 2-cdc 4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 41451.4 | 1772.9 | 25095.4 | 1519.9 | 27972.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 41451.4 | 1772.9 | 25095.4 | 1519.9 | 27972.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .605 m Yv = .675 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.709 | 1.100 | .135 | 1.020 | .145 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6754.1 | 226.4 | -364.2 | 195.0 | -269.2 | .0 | 452.9 |
| 2 | 5641.5 | 215.6 | -348.0 | 149.3 | -200.4 | .0 | 401.6 |
| 3 | 4528.8 | 226.4 | -364.2 | 173.6 | -237.6 | .0 | 434.9 |
| 4 | 5718.4 | 175.0 | -284.7 | 185.3 | -255.1 | .0 | 382.3 |
| 5 | 4605.7 | 161.0 | -261.7 | 137.0 | -180.6 | .0 | 318.0 |
| 6 | 3493.0 | 175.0 | -284.7 | 161.6 | -219.4 | .0 | 359.4 |
| 7 | 4682.6 | 202.4 | -327.8 | 195.0 | -269.2 | .0 | 424.2 |
| 8 | 3570.0 | 188.9 | -306.7 | 149.3 | -200.4 | .0 | 366.4 |
| 9 | 2457.3 | 202.4 | -327.8 | 173.6 | -237.6 | .0 | 404.9 |

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

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 136 di 658 |

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 17
Pila H8.5m - SLU - Treno 2-cdc 5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 36994.9 | 320.2 | 4388.7 | 1519.9 | 26391.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36994.9 | 320.2 | 4388.7 | 1519.9 | 26391.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .119 m Yv = .713 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.418 | .197 | .024 | 1.001 | .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 | 5350.3 | 40.9 | -66.7 | 194.8 | -279.7 | .0 | 287.6 |
| 2 | 4292.6 | 38.9 | -63.8 | 149.5 | -211.1 | .0 | 220.5 |
| 3 | 3234.9 | 40.9 | -66.7 | 173.6 | -248.3 | .0 | 257.1 |
| 4 | 5168.2 | 31.6 | -52.4 | 185.2 | -265.7 | .0 | 270.8 |
| 5 | 4110.5 | 29.1 | -48.2 | 137.3 | -191.3 | .0 | 197.3 |
| 6 | 3052.9 | 31.6 | -52.4 | 161.7 | -230.1 | .0 | 236.0 |
| 7 | 4986.1 | 36.5 | -60.2 | 194.8 | -279.7 | .0 | 286.1 |
| 8 | 3928.5 | 34.1 | -56.4 | 149.5 | -211.1 | .0 | 218.5 |
| 9 | 2870.8 | 36.5 | -60.2 | 173.6 | -248.3 | .0 | 255.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>137 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 137 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 137 di 658 | | | | | | | |

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 18
 Pila H8.5m - SLU - Treno 2-cdc 6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 41451.4 | 3065.2 | 39957.0 | 998.3 | 19598.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 41451.4 | 3065.2 | 39957.0 | 998.3 | 19598.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .964 m Yv = .473 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.709 | 1.860 | .218 | .685 | .101 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7050.5 | 390.9 | -652.6 | 128.2 | -168.6 | .0 | 674.0 |
| 2 | 6277.1 | 372.4 | -624.7 | 98.0 | -123.4 | .0 | 636.7 |
| 3 | 5503.6 | 390.9 | -652.6 | 114.1 | -147.8 | .0 | 669.1 |
| 4 | 5379.2 | 302.9 | -515.4 | 121.8 | -159.4 | .0 | 539.5 |
| 5 | 4605.7 | 279.0 | -475.6 | 89.8 | -110.4 | .0 | 488.2 |
| 6 | 3832.2 | 302.9 | -515.4 | 106.1 | -135.9 | .0 | 533.0 |
| 7 | 3707.8 | 349.8 | -589.8 | 128.2 | -168.6 | .0 | 613.4 |
| 8 | 2934.4 | 326.7 | -553.4 | 98.0 | -123.4 | .0 | 567.0 |
| 9 | 2160.9 | 349.8 | -589.8 | 114.1 | -147.8 | .0 | 608.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>138 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 138 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 138 di 658 | | | | | | | |

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 19
Pila H8.5m - SLU - Treno 2-cdc 7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 36825.0 | 299.6 | 4623.1 | 794.4 | 16072.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36825.0 | 299.6 | 4623.1 | 794.4 | 16072.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .126 m Yv = .436 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.407 | .190 | .025 | .551 | .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 | 4912.1 | 38.3 | -59.0 | 102.1 | -131.0 | .0 | 143.7 |
| 2 | 4280.0 | 36.5 | -56.3 | 77.9 | -94.9 | .0 | 110.4 |
| 3 | 3647.9 | 38.3 | -59.0 | 90.8 | -114.4 | .0 | 128.8 |
| 4 | 4723.8 | 29.5 | -45.5 | 97.0 | -123.6 | .0 | 131.7 |
| 5 | 4091.7 | 27.2 | -41.6 | 71.4 | -84.6 | .0 | 94.3 |
| 6 | 3459.6 | 29.5 | -45.5 | 84.4 | -104.9 | .0 | 114.3 |
| 7 | 4535.4 | 34.2 | -52.8 | 102.1 | -131.0 | .0 | 141.3 |
| 8 | 3903.3 | 31.9 | -49.3 | 77.9 | -94.9 | .0 | 107.0 |
| 9 | 3271.2 | 34.2 | -52.8 | 90.8 | -114.4 | .0 | 126.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 139 di 658 |

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 20
Pila H8.5m - SLU - Treno 2-cdc 8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 36825.0 | 299.6 | 4623.1 | 794.4 | 16072.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36825.0 | 299.6 | 4623.1 | 794.4 | 16072.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .126 m Yv = .436 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.407 | .190 | .025 | .551 | .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 | 4912.1 | 38.3 | -59.0 | 102.1 | -131.0 | .0 | 143.7 |
| 2 | 4280.0 | 36.5 | -56.3 | 77.9 | -94.9 | .0 | 110.4 |
| 3 | 3647.9 | 38.3 | -59.0 | 90.8 | -114.4 | .0 | 128.8 |
| 4 | 4723.8 | 29.5 | -45.5 | 97.0 | -123.6 | .0 | 131.7 |
| 5 | 4091.7 | 27.2 | -41.6 | 71.4 | -84.6 | .0 | 94.3 |
| 6 | 3459.6 | 29.5 | -45.5 | 84.4 | -104.9 | .0 | 114.3 |
| 7 | 4535.4 | 34.2 | -52.8 | 102.1 | -131.0 | .0 | 141.3 |
| 8 | 3903.3 | 31.9 | -49.3 | 77.9 | -94.9 | .0 | 107.0 |
| 9 | 3271.2 | 34.2 | -52.8 | 90.8 | -114.4 | .0 | 126.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>140 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 140 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 140 di 658 | | | | | | | |

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 21
 Pila H8.5m - SLU - Treno 2-cdc 9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 36825.0 | 299.6 | 4623.1 | 794.4 | 16072.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36825.0 | 299.6 | 4623.1 | 794.4 | 16072.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .126 m Yv = .436 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.407 | .190 | .025 | .551 | .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 | 4912.1 | 38.3 | -59.0 | 102.1 | -131.0 | .0 | 143.7 |
| 2 | 4280.0 | 36.5 | -56.3 | 77.9 | -94.9 | .0 | 110.4 |
| 3 | 3647.9 | 38.3 | -59.0 | 90.8 | -114.4 | .0 | 128.8 |
| 4 | 4723.8 | 29.5 | -45.5 | 97.0 | -123.6 | .0 | 131.7 |
| 5 | 4091.7 | 27.2 | -41.6 | 71.4 | -84.6 | .0 | 94.3 |
| 6 | 3459.6 | 29.5 | -45.5 | 84.4 | -104.9 | .0 | 114.3 |
| 7 | 4535.4 | 34.2 | -52.8 | 102.1 | -131.0 | .0 | 141.3 |
| 8 | 3903.3 | 31.9 | -49.3 | 77.9 | -94.9 | .0 | 107.0 |
| 9 | 3271.2 | 34.2 | -52.8 | 90.8 | -114.4 | .0 | 126.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>141 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 141 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 141 di 658 | | | | | | | |

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 22
Pila H8.5m - SLU - Treno 2-cdc 10

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 35835.7 | 911.7 | 12884.5 | 625.9 | 10997.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 35835.7 | 911.7 | 12884.5 | 625.9 | 10997.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .360 m Yv = .307 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.342 | .565 | .070 | .414 | .058 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4953.7 | 116.4 | -187.4 | 80.2 | -114.3 | .0 | 219.6 |
| 2 | 4513.7 | 110.8 | -179.1 | 61.6 | -86.1 | .0 | 198.7 |
| 3 | 4073.6 | 116.4 | -187.4 | 71.5 | -101.4 | .0 | 213.1 |
| 4 | 4421.8 | 90.0 | -146.5 | 76.3 | -108.6 | .0 | 182.4 |
| 5 | 3981.7 | 82.8 | -134.7 | 56.5 | -77.9 | .0 | 155.6 |
| 6 | 3541.7 | 90.0 | -146.5 | 66.6 | -93.9 | .0 | 174.0 |
| 7 | 3889.9 | 104.1 | -168.7 | 80.2 | -114.3 | .0 | 203.8 |
| 8 | 3449.8 | 97.1 | -157.9 | 61.6 | -86.1 | .0 | 179.8 |
| 9 | 3009.8 | 104.1 | -168.7 | 71.5 | -101.4 | .0 | 196.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 142 di 658 |

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 23
Pila H8.5m - SLU - Treno 2-cdc 11

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 33161.8 | 78.5 | 903.2 | 625.9 | 10048.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 33161.8 | 78.5 | 903.2 | 625.9 | 10048.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .027 m Yv = .303 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.167 | .046 | .005 | .402 | .053 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4130.3 | 10.0 | -17.5 | 80.1 | -120.7 | .0 | 121.9 |
| 2 | 3723.3 | 9.5 | -16.8 | 61.7 | -92.5 | .0 | 94.0 |
| 3 | 3316.2 | 10.0 | -17.5 | 71.5 | -107.7 | .0 | 109.2 |
| 4 | 4091.7 | 7.8 | -14.0 | 76.2 | -114.9 | .0 | 115.8 |
| 5 | 3684.6 | 7.2 | -13.0 | 56.7 | -84.3 | .0 | 85.3 |
| 6 | 3277.6 | 7.8 | -14.0 | 66.6 | -100.3 | .0 | 101.2 |
| 7 | 4053.1 | 9.0 | -15.9 | 80.1 | -120.7 | .0 | 121.7 |
| 8 | 3646.0 | 8.4 | -15.0 | 61.7 | -92.5 | .0 | 93.7 |
| 9 | 3239.0 | 9.0 | -15.9 | 71.5 | -107.7 | .0 | 108.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 143 di 658 |

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 24
 Pila H8.5m - SLU - Treno 2-cdc 12

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 35835.7 | 1687.1 | 21801.4 | 313.0 | 5972.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 35835.7 | 1687.1 | 21801.4 | 313.0 | 5972.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .608 m Yv = .167 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.342 | 1.022 | .119 | .213 | .031 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5131.5 | 215.1 | -360.5 | 40.2 | -54.0 | .0 | 364.5 |
| 2 | 4895.0 | 204.9 | -345.1 | 30.7 | -39.8 | .0 | 347.4 |
| 3 | 4658.5 | 215.1 | -360.5 | 35.8 | -47.5 | .0 | 363.6 |
| 4 | 4218.3 | 166.7 | -285.0 | 38.2 | -51.1 | .0 | 289.5 |
| 5 | 3981.7 | 153.6 | -263.1 | 28.2 | -35.8 | .0 | 265.5 |
| 6 | 3745.2 | 166.7 | -285.0 | 33.3 | -43.8 | .0 | 288.3 |
| 7 | 3305.0 | 192.5 | -325.9 | 40.2 | -54.0 | .0 | 330.4 |
| 8 | 3068.5 | 179.8 | -305.9 | 30.7 | -39.8 | .0 | 308.5 |
| 9 | 2831.9 | 192.5 | -325.9 | 35.8 | -47.5 | .0 | 329.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 144 di 658 |

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 25
Pila H8.5m - SLU - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 40182.4 | 1574.0 | 18399.5 | 1043.2 | 26836.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 40182.4 | 1574.0 | 18399.5 | 1043.2 | 26836.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .458 m Yv = .668 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.626 | .930 | .103 | .792 | .135 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6278.7 | 200.4 | -349.2 | 134.9 | -133.8 | .0 | 374.0 |
| 2 | 5249.2 | 191.0 | -335.0 | 101.7 | -85.9 | .0 | 345.8 |
| 3 | 4219.8 | 200.4 | -349.2 | 119.3 | -111.8 | .0 | 366.7 |
| 4 | 5494.1 | 155.7 | -279.0 | 127.9 | -124.0 | .0 | 305.3 |
| 5 | 4464.7 | 143.6 | -258.6 | 92.8 | -72.3 | .0 | 268.5 |
| 6 | 3435.3 | 155.7 | -279.0 | 110.6 | -99.1 | .0 | 296.1 |
| 7 | 4709.6 | 179.6 | -317.1 | 134.9 | -133.8 | .0 | 344.2 |
| 8 | 3680.2 | 167.8 | -298.5 | 101.7 | -85.9 | .0 | 310.6 |
| 9 | 2650.8 | 179.6 | -317.1 | 119.3 | -111.8 | .0 | 336.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 145 di 658 |

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 26
Pila H8.5m - SLU - Treno 3-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 36258.1 | 140.4 | 1614.8 | 1043.2 | 16747.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36258.1 | 140.4 | 1614.8 | 1043.2 | 16747.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .045 m Yv = .462 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.370 | .083 | .009 | .671 | .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 | 4776.1 | 17.9 | -31.3 | 133.5 | -201.1 | .0 | 203.5 |
| 2 | 4097.7 | 17.0 | -30.1 | 102.8 | -154.1 | .0 | 157.0 |
| 3 | 3419.3 | 17.9 | -31.3 | 119.1 | -179.6 | .0 | 182.3 |
| 4 | 4707.1 | 13.9 | -25.1 | 127.0 | -191.5 | .0 | 193.2 |
| 5 | 4028.7 | 12.8 | -23.2 | 94.4 | -140.6 | .0 | 142.5 |
| 6 | 3350.3 | 13.9 | -25.1 | 111.0 | -167.1 | .0 | 169.0 |
| 7 | 4638.0 | 16.0 | -28.5 | 133.5 | -201.1 | .0 | 203.1 |
| 8 | 3959.6 | 15.0 | -26.8 | 102.8 | -154.1 | .0 | 156.4 |
| 9 | 3281.2 | 16.0 | -28.5 | 119.1 | -179.6 | .0 | 181.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>146 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 146 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 146 di 658 | | | | | | | |

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 27
Pila H8.5m - SLU - Treno 3-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 40182.4 | 2866.3 | 33261.1 | 521.6 | 18462.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 40182.4 | 2866.3 | 33261.1 | 521.6 | 18462.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .828 m Yv = .459 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.626 | 1.690 | .186 | .456 | .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 | 6575.1 | 365.0 | -637.6 | 68.1 | -33.3 | .0 | 638.5 |
| 2 | 5884.8 | 347.9 | -611.6 | 50.3 | -8.9 | .0 | 611.7 |
| 3 | 5194.6 | 365.0 | -637.6 | 59.8 | -22.0 | .0 | 638.0 |
| 4 | 5154.9 | 283.6 | -509.7 | 64.4 | -28.2 | .0 | 510.5 |
| 5 | 4464.7 | 261.5 | -472.5 | 45.6 | -2.0 | .0 | 472.5 |
| 6 | 3774.5 | 283.6 | -509.7 | 55.1 | -15.6 | .0 | 509.9 |
| 7 | 3734.8 | 327.0 | -579.1 | 68.1 | -33.3 | .0 | 580.1 |
| 8 | 3044.6 | 305.6 | -545.2 | 50.3 | -8.9 | .0 | 545.2 |
| 9 | 2354.4 | 327.0 | -579.1 | 59.8 | -22.0 | .0 | 579.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>147 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 147 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 147 di 658 | | | | | | | |

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 28
 Pila H8.5m - SLU - Treno 3-cdc 4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 40919.3 | 1753.8 | 21173.4 | 1519.9 | 36479.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 40919.3 | 1753.8 | 21173.4 | 1519.9 | 36479.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .517 m Yv = .892 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.674 | 1.044 | .117 | 1.122 | .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 | 6852.8 | 223.4 | -384.6 | 196.2 | -212.5 | .0 | 439.4 |
| 2 | 5444.1 | 212.9 | -368.7 | 148.5 | -142.9 | .0 | 395.5 |
| 3 | 4035.4 | 223.4 | -384.6 | 173.8 | -180.5 | .0 | 424.9 |
| 4 | 5955.3 | 173.5 | -306.3 | 186.1 | -198.2 | .0 | 364.8 |
| 5 | 4546.6 | 159.9 | -283.5 | 135.6 | -123.1 | .0 | 309.1 |
| 6 | 3137.9 | 173.5 | -306.3 | 161.3 | -162.1 | .0 | 346.5 |
| 7 | 5057.8 | 200.1 | -348.8 | 196.2 | -212.5 | .0 | 408.4 |
| 8 | 3649.1 | 187.0 | -328.0 | 148.5 | -142.9 | .0 | 357.8 |
| 9 | 2240.4 | 200.1 | -348.8 | 173.8 | -180.5 | .0 | 392.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 148 di 658 |

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 29
Pila H8.5m - SLU - Treno 3-cdc 5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 36994.9 | 320.2 | 4388.7 | 1519.9 | 26391.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36994.9 | 320.2 | 4388.7 | 1519.9 | 26391.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .119 m Yv = .713 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.418 | .197 | .024 | 1.001 | .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 | 5350.3 | 40.9 | -66.7 | 194.8 | -279.7 | .0 | 287.6 |
| 2 | 4292.6 | 38.9 | -63.8 | 149.5 | -211.1 | .0 | 220.5 |
| 3 | 3234.9 | 40.9 | -66.7 | 173.6 | -248.3 | .0 | 257.1 |
| 4 | 5168.2 | 31.6 | -52.4 | 185.2 | -265.7 | .0 | 270.8 |
| 5 | 4110.5 | 29.1 | -48.2 | 137.3 | -191.3 | .0 | 197.3 |
| 6 | 3052.9 | 31.6 | -52.4 | 161.7 | -230.1 | .0 | 236.0 |
| 7 | 4986.1 | 36.5 | -60.2 | 194.8 | -279.7 | .0 | 286.1 |
| 8 | 3928.5 | 34.1 | -56.4 | 149.5 | -211.1 | .0 | 218.5 |
| 9 | 2870.8 | 36.5 | -60.2 | 173.6 | -248.3 | .0 | 255.4 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>149 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 149 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 149 di 658 | | | | | | | |

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 30
 Pila H8.5m - SLU - Treno 3-cdc 6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 40919.3 | 3046.1 | 36035.0 | 998.3 | 28106.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 40919.3 | 3046.1 | 36035.0 | 998.3 | 28106.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .881 m Yv = .687 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.674 | 1.805 | .200 | .787 | .140 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7149.2 | 388.0 | -673.0 | 129.4 | -111.9 | .0 | 682.2 |
| 2 | 6079.7 | 369.7 | -645.4 | 97.1 | -65.9 | .0 | 648.7 |
| 3 | 5010.2 | 388.0 | -673.0 | 114.3 | -90.7 | .0 | 679.1 |
| 4 | 5616.1 | 301.4 | -537.0 | 122.6 | -102.4 | .0 | 546.7 |
| 5 | 4546.6 | 277.8 | -497.5 | 88.4 | -52.8 | .0 | 500.3 |
| 6 | 3477.1 | 301.4 | -537.0 | 105.8 | -78.5 | .0 | 542.7 |
| 7 | 4083.0 | 347.5 | -610.8 | 129.4 | -111.9 | .0 | 621.0 |
| 8 | 3013.5 | 324.8 | -574.7 | 97.1 | -65.9 | .0 | 578.5 |
| 9 | 1944.0 | 347.5 | -610.8 | 114.3 | -90.7 | .0 | 617.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 150 di 658 |

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 31
Pila H8.5m - SLU - Treno 3-cdc 7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 36825.0 | 299.6 | 4623.1 | 794.4 | 16072.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36825.0 | 299.6 | 4623.1 | 794.4 | 16072.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .126 m Yv = .436 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.407 | .190 | .025 | .551 | .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 | 4912.1 | 38.3 | -59.0 | 102.1 | -131.0 | .0 | 143.7 |
| 2 | 4280.0 | 36.5 | -56.3 | 77.9 | -94.9 | .0 | 110.4 |
| 3 | 3647.9 | 38.3 | -59.0 | 90.8 | -114.4 | .0 | 128.8 |
| 4 | 4723.8 | 29.5 | -45.5 | 97.0 | -123.6 | .0 | 131.7 |
| 5 | 4091.7 | 27.2 | -41.6 | 71.4 | -84.6 | .0 | 94.3 |
| 6 | 3459.6 | 29.5 | -45.5 | 84.4 | -104.9 | .0 | 114.3 |
| 7 | 4535.4 | 34.2 | -52.8 | 102.1 | -131.0 | .0 | 141.3 |
| 8 | 3903.3 | 31.9 | -49.3 | 77.9 | -94.9 | .0 | 107.0 |
| 9 | 3271.2 | 34.2 | -52.8 | 90.8 | -114.4 | .0 | 126.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 151 di 658 |

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 32
 Pila H8.5m - SLU - Treno 3-cdc 8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 36825.0 | 299.6 | 4623.1 | 794.4 | 16072.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36825.0 | 299.6 | 4623.1 | 794.4 | 16072.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .126 m Yv = .436 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.407 | .190 | .025 | .551 | .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 | 4912.1 | 38.3 | -59.0 | 102.1 | -131.0 | .0 | 143.7 |
| 2 | 4280.0 | 36.5 | -56.3 | 77.9 | -94.9 | .0 | 110.4 |
| 3 | 3647.9 | 38.3 | -59.0 | 90.8 | -114.4 | .0 | 128.8 |
| 4 | 4723.8 | 29.5 | -45.5 | 97.0 | -123.6 | .0 | 131.7 |
| 5 | 4091.7 | 27.2 | -41.6 | 71.4 | -84.6 | .0 | 94.3 |
| 6 | 3459.6 | 29.5 | -45.5 | 84.4 | -104.9 | .0 | 114.3 |
| 7 | 4535.4 | 34.2 | -52.8 | 102.1 | -131.0 | .0 | 141.3 |
| 8 | 3903.3 | 31.9 | -49.3 | 77.9 | -94.9 | .0 | 107.0 |
| 9 | 3271.2 | 34.2 | -52.8 | 90.8 | -114.4 | .0 | 126.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 152 di 658 |

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 33
Pila H8.5m - SLU - Treno 3-cdc 9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 36825.0 | 299.6 | 4623.1 | 794.4 | 16072.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36825.0 | 299.6 | 4623.1 | 794.4 | 16072.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .126 m Yv = .436 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.407 | .190 | .025 | .551 | .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 | 4912.1 | 38.3 | -59.0 | 102.1 | -131.0 | .0 | 143.7 |
| 2 | 4280.0 | 36.5 | -56.3 | 77.9 | -94.9 | .0 | 110.4 |
| 3 | 3647.9 | 38.3 | -59.0 | 90.8 | -114.4 | .0 | 128.8 |
| 4 | 4723.8 | 29.5 | -45.5 | 97.0 | -123.6 | .0 | 131.7 |
| 5 | 4091.7 | 27.2 | -41.6 | 71.4 | -84.6 | .0 | 94.3 |
| 6 | 3459.6 | 29.5 | -45.5 | 84.4 | -104.9 | .0 | 114.3 |
| 7 | 4535.4 | 34.2 | -52.8 | 102.1 | -131.0 | .0 | 141.3 |
| 8 | 3903.3 | 31.9 | -49.3 | 77.9 | -94.9 | .0 | 107.0 |
| 9 | 3271.2 | 34.2 | -52.8 | 90.8 | -114.4 | .0 | 126.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>153 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 153 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 153 di 658 | | | | | | | |

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 34
 Pila H8.5m - SLU - Treno 3-cdc 10

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 35516.4 | 904.8 | 10584.1 | 625.9 | 16101.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 35516.4 | 904.8 | 10584.1 | 625.9 | 16101.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .298 m Yv = .453 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.321 | .535 | .059 | .475 | .081 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5015.2 | 115.2 | -200.7 | 80.9 | -80.3 | .0 | 216.2 |
| 2 | 4397.5 | 109.8 | -192.5 | 61.0 | -51.6 | .0 | 199.3 |
| 3 | 3779.8 | 115.2 | -200.7 | 71.6 | -67.1 | .0 | 211.6 |
| 4 | 4563.9 | 89.5 | -160.3 | 76.7 | -74.4 | .0 | 176.7 |
| 5 | 3946.3 | 82.5 | -148.6 | 55.7 | -43.4 | .0 | 154.8 |
| 6 | 3328.6 | 89.5 | -160.3 | 66.4 | -59.5 | .0 | 171.0 |
| 7 | 4112.7 | 103.2 | -182.2 | 80.9 | -80.3 | .0 | 199.1 |
| 8 | 3495.0 | 96.5 | -171.5 | 61.0 | -51.6 | .0 | 179.1 |
| 9 | 2877.4 | 103.2 | -182.2 | 71.6 | -67.1 | .0 | 194.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 154 di 658 |

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 35
Pila H8.5m - SLU - Treno 3-cdc 11

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 33161.8 | 78.5 | 903.2 | 625.9 | 10048.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 33161.8 | 78.5 | 903.2 | 625.9 | 10048.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .027 m Yv = .303 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.167 | .046 | .005 | .402 | .053 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4130.3 | 10.0 | -17.5 | 80.1 | -120.7 | .0 | 121.9 |
| 2 | 3723.3 | 9.5 | -16.8 | 61.7 | -92.5 | .0 | 94.0 |
| 3 | 3316.2 | 10.0 | -17.5 | 71.5 | -107.7 | .0 | 109.2 |
| 4 | 4091.7 | 7.8 | -14.0 | 76.2 | -114.9 | .0 | 115.8 |
| 5 | 3684.6 | 7.2 | -13.0 | 56.7 | -84.3 | .0 | 85.3 |
| 6 | 3277.6 | 7.8 | -14.0 | 66.6 | -100.3 | .0 | 101.2 |
| 7 | 4053.1 | 9.0 | -15.9 | 80.1 | -120.7 | .0 | 121.7 |
| 8 | 3646.0 | 8.4 | -15.0 | 61.7 | -92.5 | .0 | 93.7 |
| 9 | 3239.0 | 9.0 | -15.9 | 71.5 | -107.7 | .0 | 108.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 155 di 658 |

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 36
Pila H8.5m - SLU - Treno 3-cdc 12

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 35516.4 | 1680.2 | 19501.1 | 313.0 | 11077.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 35516.4 | 1680.2 | 19501.1 | 313.0 | 11077.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .549 m Yv = .312 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.321 | .991 | .109 | .274 | .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 | 5193.0 | 214.0 | -373.7 | 40.9 | -20.0 | .0 | 374.3 |
| 2 | 4778.9 | 203.9 | -358.5 | 30.2 | -5.3 | .0 | 358.5 |
| 3 | 4364.7 | 214.0 | -373.7 | 35.9 | -13.2 | .0 | 374.0 |
| 4 | 4360.4 | 166.3 | -298.8 | 38.6 | -17.0 | .0 | 299.2 |
| 5 | 3946.3 | 153.3 | -277.0 | 27.4 | -1.2 | .0 | 277.0 |
| 6 | 3532.1 | 166.3 | -298.8 | 33.1 | -9.3 | .0 | 298.9 |
| 7 | 3527.8 | 191.7 | -339.4 | 40.9 | -20.0 | .0 | 340.0 |
| 8 | 3113.7 | 179.2 | -319.6 | 30.2 | -5.3 | .0 | 319.6 |
| 9 | 2699.5 | 191.7 | -339.4 | 35.9 | -13.2 | .0 | 339.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>156 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 156 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 156 di 658 | | | | | | | |

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 37
Pila H8.5m - SLV - Treno 1-cdc1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28810.9 | 10203.9 | 88469.4 | 2882.9 | 29538.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28810.9 | 10203.9 | 88469.4 | 2882.9 | 29538.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 3.071 m Yv = 1.025 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.883 | 5.659 | .525 | 1.653 | .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 | 8507.1 | 1295.2 | -2469.4 | 366.6 | -667.4 | .0 | 2558.0 |
| 2 | 7215.0 | 1235.8 | -2377.7 | 285.7 | -539.1 | .0 | 2438.0 |
| 3 | 5922.9 | 1295.2 | -2469.4 | 328.8 | -608.8 | .0 | 2543.4 |
| 4 | 4493.3 | 1012.9 | -2016.9 | 349.5 | -641.3 | .0 | 2116.4 |
| 5 | 3201.2 | 935.8 | -1884.6 | 263.7 | -501.7 | .0 | 1950.3 |
| 6 | 1909.1 | 1012.9 | -2016.9 | 307.6 | -574.7 | .0 | 2097.2 |
| 7 | 479.5 | 1163.5 | -2262.8 | 366.6 | -667.4 | .0 | 2359.2 |
| 8 | -812.6 | 1089.3 | -2142.6 | 285.7 | -539.1 | .0 | 2209.4 |
| 9 | -2104.7 | 1163.5 | -2262.8 | 328.8 | -608.8 | .0 | 2343.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 157 di 658 |

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLV SLV

CONDIZIONE DI CARICO 37
Pila H8.5m - SLV - Treno 1-cdc1

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

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 1295.2 | -2469.4 | 366.6 | -667.4 | 1346.0 | 2558.0 |
| 1.09 | 1036.8 | -1189.5 | 291.4 | -306.3 | 1077.0 | 1228.4 |
| 2.19 | 756.6 | -207.9 | 210.6 | -31.6 | 785.4 | 210.3 |
| 3.28 | 484.9 | 467.6 | 132.9 | 155.2 | 502.7 | 492.7 |
| 4.38 | 248.4 | 862.3 | 65.7 | 262.0 | 256.9 | 901.2 |
| 5.47 | 63.7 | 1025.2 | 13.8 | 303.2 | 65.2 | 1069.1 |
| 6.56 | -63.0 | 1017.6 | -21.4 | 296.7 | 66.5 | 1059.9 |
| 7.66 | -132.4 | 903.0 | -40.0 | 260.9 | 138.3 | 940.0 |
| 8.75 | -152.7 | 741.6 | -44.7 | 213.0 | 159.1 | 771.6 |
| 10.50 | -148.5 | 476.0 | -43.1 | 135.8 | 154.6 | 495.0 |
| 12.25 | -126.4 | 223.9 | -36.5 | 62.7 | 131.6 | 232.5 |
| 14.00 | -70.3 | 54.1 | -20.0 | 14.0 | 73.1 | 55.9 |
| 15.75 | -28.8 | -29.0 | -8.0 | -9.5 | 29.9 | 30.5 |
| 17.50 | -1.7 | -53.9 | -.3 | -16.2 | 1.8 | 56.2 |
| 20.42 | 6.5 | -38.4 | 2.0 | -11.3 | 6.8 | 40.1 |
| 23.33 | 6.3 | -18.5 | 1.9 | -5.3 | 6.6 | 19.2 |
| 26.25 | 3.0 | -4.3 | .9 | -1.1 | 3.2 | 4.5 |
| 30.63 | .1 | 1.2 | .0 | .4 | .1 | 1.2 |
| 35.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>158 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 158 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 158 di 658 | | | | | | | |

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 38
Pila H8.5m - SLV - Treno 1-cdc2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28810.9 | 3109.9 | 26730.6 | 9609.6 | 97855.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28810.9 | 3109.9 | 26730.6 | 9609.6 | 97855.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .928 m Yv = 3.396 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.883 | 1.722 | .159 | 5.504 | .560 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8702.4 | 394.7 | -754.2 | 1221.8 | -2228.7 | .0 | 2352.8 |
| 2 | 4416.4 | 376.6 | -726.2 | 952.4 | -1801.2 | .0 | 1942.0 |
| 3 | 130.5 | 394.7 | -754.2 | 1096.1 | -2033.3 | .0 | 2168.7 |
| 4 | 7487.1 | 308.7 | -616.3 | 1165.1 | -2141.9 | .0 | 2228.8 |
| 5 | 3201.2 | 285.2 | -576.0 | 878.9 | -1676.5 | .0 | 1772.7 |
| 6 | -1084.7 | 308.7 | -616.3 | 1025.2 | -1919.8 | .0 | 2016.3 |
| 7 | 6271.9 | 354.6 | -691.2 | 1221.8 | -2228.7 | .0 | 2333.4 |
| 8 | 1986.0 | 332.0 | -654.6 | 952.4 | -1801.2 | .0 | 1916.4 |
| 9 | -2299.9 | 354.6 | -691.2 | 1096.1 | -2033.3 | .0 | 2147.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 159 di 658 |

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 38
Pila H8.5m - SLV - Treno 1-cdc2

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

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 394.7 | -754.2 | 1221.8 | -2228.7 | 1283.9 | 2352.8 |
| 1.09 | 316.1 | -364.1 | 971.7 | -1025.0 | 1021.8 | 1087.7 |
| 2.19 | 230.7 | -64.8 | 702.5 | -108.9 | 739.5 | 126.7 |
| 3.28 | 148.0 | 141.3 | 443.4 | 514.4 | 467.5 | 533.5 |
| 4.38 | 75.9 | 261.9 | 219.7 | 870.8 | 232.4 | 909.3 |
| 5.47 | 19.6 | 311.8 | 46.4 | 1008.8 | 50.4 | 1055.9 |
| 6.56 | -19.0 | 309.7 | -70.7 | 987.8 | 73.2 | 1035.2 |
| 7.66 | -40.2 | 274.9 | -133.1 | 869.0 | 139.1 | 911.5 |
| 8.75 | -46.5 | 225.8 | -148.9 | 709.4 | 156.0 | 744.5 |
| 10.50 | -45.2 | 145.0 | -143.4 | 452.4 | 150.4 | 475.1 |
| 12.25 | -38.5 | 68.3 | -121.6 | 209.2 | 127.6 | 220.1 |
| 14.00 | -21.4 | 16.6 | -66.8 | 46.9 | 70.2 | 49.7 |
| 15.75 | -8.8 | -8.8 | -26.8 | -31.4 | 28.2 | 32.6 |
| 17.50 | -.5 | -16.4 | -1.0 | -53.8 | 1.2 | 56.3 |
| 20.42 | 2.0 | -11.7 | 6.6 | -37.7 | 6.9 | 39.5 |
| 23.33 | 1.9 | -5.6 | 6.2 | -17.6 | 6.5 | 18.4 |
| 26.25 | .9 | -1.3 | 2.9 | -3.8 | 3.0 | 4.0 |
| 30.63 | .0 | .4 | .0 | 1.3 | .1 | 1.3 |
| 35.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>160 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 160 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 160 di 658 | | | | | | | |

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 39
 Pila H8.5m - SLV - Treno 1-cdc3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 33049.8 | 3109.9 | 26730.6 | 2882.9 | 29538.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 33049.8 | 3109.9 | 26730.6 | 2882.9 | 29538.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .809 m Yv = .894 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.160 | 1.722 | .159 | 1.653 | .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 | 6179.5 | 394.7 | -754.2 | 366.6 | -667.4 | .0 | 1007.1 |
| 2 | 4887.4 | 376.6 | -726.2 | 285.7 | -539.1 | .0 | 904.5 |
| 3 | 3595.3 | 394.7 | -754.2 | 328.8 | -608.8 | .0 | 969.2 |
| 4 | 4964.3 | 308.7 | -616.3 | 349.5 | -641.3 | .0 | 889.4 |
| 5 | 3672.2 | 285.2 | -576.0 | 263.7 | -501.7 | .0 | 763.8 |
| 6 | 2380.1 | 308.7 | -616.3 | 307.6 | -574.7 | .0 | 842.7 |
| 7 | 3749.1 | 354.6 | -691.2 | 366.6 | -667.4 | .0 | 960.8 |
| 8 | 2457.0 | 332.0 | -654.6 | 285.7 | -539.1 | .0 | 848.0 |
| 9 | 1164.9 | 354.6 | -691.2 | 328.8 | -608.8 | .0 | 921.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|--------------|---------------------------|-------------|---------------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>161 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 161 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 161 di 658 | | | | | | | |

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 40
 Pila H8.5m - SLV - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28318.4 | 10194.1 | 88929.5 | 2882.9 | 29496.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28318.4 | 10194.1 | 88929.5 | 2882.9 | 29496.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 3.140 m Yv = 1.042 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.851 | 5.660 | .527 | 1.653 | .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 | 8466.1 | 1294.0 | -2463.4 | 366.5 | -667.7 | .0 | 2552.3 |
| 2 | 7175.4 | 1234.7 | -2371.7 | 285.7 | -539.4 | .0 | 2432.3 |
| 3 | 5884.7 | 1294.0 | -2463.4 | 328.8 | -609.1 | .0 | 2537.6 |
| 4 | 4437.1 | 1011.8 | -2011.3 | 349.5 | -641.6 | .0 | 2111.1 |
| 5 | 3146.5 | 934.8 | -1879.1 | 263.7 | -502.0 | .0 | 1945.0 |
| 6 | 1855.8 | 1011.8 | -2011.3 | 307.6 | -575.0 | .0 | 2091.9 |
| 7 | 408.2 | 1162.4 | -2257.0 | 366.5 | -667.7 | .0 | 2353.6 |
| 8 | -882.4 | 1088.2 | -2136.9 | 285.7 | -539.4 | .0 | 2203.9 |
| 9 | -2173.1 | 1162.4 | -2257.0 | 328.8 | -609.1 | .0 | 2337.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>162 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 162 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 162 di 658 | | | | | | | |

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLV SLV

CONDIZIONE DI CARICO 41
 Pila H8.5m - SLV - Treno 2-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28318.4 | 3100.1 | 27190.7 | 9609.6 | 97814.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28318.4 | 3100.1 | 27190.7 | 9609.6 | 97814.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .960 m Yv = 3.454 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.851 | 1.723 | .161 | 5.503 | .560 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8661.3 | 393.5 | -748.2 | 1221.7 | -2228.9 | .0 | 2351.2 |
| 2 | 4376.8 | 375.5 | -720.3 | 952.4 | -1801.4 | .0 | 1940.1 |
| 3 | 92.3 | 393.5 | -748.2 | 1096.1 | -2033.6 | .0 | 2166.8 |
| 4 | 7431.0 | 307.7 | -610.7 | 1165.1 | -2142.1 | .0 | 2227.5 |
| 5 | 3146.5 | 284.3 | -570.5 | 878.9 | -1676.8 | .0 | 1771.2 |
| 6 | -1138.0 | 307.7 | -610.7 | 1025.2 | -1920.1 | .0 | 2014.9 |
| 7 | 6200.7 | 353.5 | -685.4 | 1221.7 | -2228.9 | .0 | 2331.9 |
| 8 | 1916.2 | 330.9 | -648.9 | 952.4 | -1801.4 | .0 | 1914.7 |
| 9 | -2368.3 | 353.5 | -685.4 | 1096.1 | -2033.6 | .0 | 2146.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">163 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 163 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 163 di 658 | | | | | | | |

pag. / 47

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 42
 Pila H8.5m - SLV - Treno 2-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 32557.3 | 3100.1 | 27190.7 | 2882.9 | 29496.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32557.3 | 3100.1 | 27190.7 | 2882.9 | 29496.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .835 m Yv = .906 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.128 | 1.723 | .161 | 1.653 | .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 | 6138.5 | 393.5 | -748.2 | 366.5 | -667.7 | .0 | 1002.8 |
| 2 | 4847.8 | 375.5 | -720.3 | 285.7 | -539.4 | .0 | 899.9 |
| 3 | 3557.1 | 393.5 | -748.2 | 328.8 | -609.1 | .0 | 964.7 |
| 4 | 4908.1 | 307.7 | -610.7 | 349.5 | -641.6 | .0 | 885.8 |
| 5 | 3617.5 | 284.3 | -570.5 | 263.7 | -502.0 | .0 | 759.9 |
| 6 | 2326.8 | 307.7 | -610.7 | 307.6 | -575.0 | .0 | 838.8 |
| 7 | 3677.8 | 353.5 | -685.4 | 366.5 | -667.7 | .0 | 956.8 |
| 8 | 2387.2 | 330.9 | -648.9 | 285.7 | -539.4 | .0 | 843.8 |
| 9 | 1096.5 | 353.5 | -685.4 | 328.8 | -609.1 | .0 | 916.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">164 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 164 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 164 di 658 | | | | | | | |

pag. / 48

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 43
 Pila H8.5m - SLV - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28245.0 | 10192.6 | 88414.5 | 2882.9 | 30670.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28245.0 | 10192.6 | 88414.5 | 2882.9 | 30670.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 3.130 m Yv = 1.086 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.846 | 5.653 | .524 | 1.667 | .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 | 8480.7 | 1293.7 | -2466.4 | 366.7 | -659.8 | .0 | 2553.1 |
| 2 | 7149.2 | 1234.5 | -2374.7 | 285.6 | -531.5 | .0 | 2433.5 |
| 3 | 5817.7 | 1293.7 | -2466.4 | 328.8 | -601.2 | .0 | 2538.6 |
| 4 | 4469.8 | 1011.7 | -2014.4 | 349.6 | -633.8 | .0 | 2111.7 |
| 5 | 3138.3 | 934.7 | -1882.2 | 263.5 | -494.1 | .0 | 1946.0 |
| 6 | 1806.8 | 1011.7 | -2014.4 | 307.5 | -567.1 | .0 | 2092.7 |
| 7 | 459.0 | 1162.2 | -2260.0 | 366.7 | -659.8 | .0 | 2354.4 |
| 8 | -872.5 | 1088.0 | -2140.0 | 285.6 | -531.5 | .0 | 2205.0 |
| 9 | -2204.0 | 1162.2 | -2260.0 | 328.8 | -601.2 | .0 | 2338.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 165 di 658 |

pag. / 49

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLV SLV

CONDIZIONE DI CARICO 43
Pila H8.5m - SLV - Treno 3-cdc 1

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 1162.2 | -2260.0 | 328.8 | -601.2 | 1207.8 | 2338.6 |
| 1.09 | 938.6 | -1107.3 | 263.3 | -276.3 | 974.8 | 1141.2 |
| 2.19 | 694.0 | -213.3 | 192.4 | -26.9 | 720.2 | 215.0 |
| 3.28 | 454.7 | 412.6 | 123.6 | 145.2 | 471.2 | 437.4 |
| 4.38 | 243.7 | 789.5 | 63.6 | 246.0 | 251.8 | 826.9 |
| 5.47 | 75.1 | 957.4 | 16.2 | 287.7 | 76.8 | 999.7 |
| 6.56 | -44.1 | 967.5 | -16.8 | 285.4 | 47.2 | 1008.7 |
| 7.66 | -113.8 | 874.4 | -35.4 | 254.9 | 119.2 | 910.8 |
| 8.75 | -140.0 | 730.8 | -41.6 | 211.4 | 146.0 | 760.8 |
| 10.50 | -139.5 | 482.7 | -40.9 | 138.4 | 145.4 | 502.2 |
| 12.25 | -121.2 | 244.7 | -35.3 | 68.7 | 126.2 | 254.1 |
| 14.00 | -71.9 | 77.1 | -20.6 | 20.2 | 74.8 | 79.7 |
| 15.75 | -32.9 | -11.9 | -9.2 | -5.0 | 34.2 | 12.9 |
| 17.50 | -5.1 | -43.9 | -1.2 | -13.7 | 5.3 | 46.0 |
| 20.42 | 4.2 | -36.2 | 1.4 | -10.9 | 4.5 | 37.8 |
| 23.33 | 5.2 | -21.7 | 1.6 | -6.2 | 5.4 | 22.5 |
| 26.25 | 3.5 | -7.9 | 1.0 | -2.1 | 3.6 | 8.2 |
| 30.63 | .6 | .2 | .1 | .1 | .6 | .2 |
| 35.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>166 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 166 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 166 di 658 | | | | | | | |

pag. / 50

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 44
Pila H8.5m - SLV - Treno 3-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28245.0 | 3098.6 | 26675.7 | 9609.6 | 98987.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28245.0 | 3098.6 | 26675.7 | 9609.6 | 98987.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .944 m Yv = 3.505 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.846 | 1.716 | .158 | 5.517 | .565 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8675.9 | 393.3 | -751.2 | 1221.9 | -2221.1 | .0 | 2344.7 |
| 2 | 4350.6 | 375.3 | -723.3 | 952.3 | -1793.5 | .0 | 1933.9 |
| 3 | 25.3 | 393.3 | -751.2 | 1096.1 | -2025.7 | .0 | 2160.5 |
| 4 | 7463.7 | 307.6 | -613.7 | 1165.2 | -2134.3 | .0 | 2220.8 |
| 5 | 3138.3 | 284.2 | -573.6 | 878.8 | -1668.8 | .0 | 1764.7 |
| 6 | -1187.0 | 307.6 | -613.7 | 1025.2 | -1912.2 | .0 | 2008.3 |
| 7 | 6251.4 | 353.3 | -688.4 | 1221.9 | -2221.1 | .0 | 2325.4 |
| 8 | 1926.1 | 330.8 | -651.9 | 952.3 | -1793.5 | .0 | 1908.3 |
| 9 | -2399.3 | 353.3 | -688.4 | 1096.1 | -2025.7 | .0 | 2139.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 167 di 658 |

pag. / 51

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 44
Pila H8.5m - SLV - Treno 3-cdc 2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 353.3 | -688.4 | 1096.1 | -2025.7 | 1151.6 | 2139.5 |
| 1.09 | 285.4 | -337.9 | 878.9 | -942.2 | 924.1 | 1001.0 |
| 2.19 | 211.1 | -66.0 | 643.5 | -108.8 | 677.2 | 127.2 |
| 3.28 | 138.4 | 124.4 | 414.9 | 467.6 | 437.4 | 483.8 |
| 4.38 | 74.3 | 239.2 | 215.0 | 807.0 | 227.4 | 841.7 |
| 5.47 | 23.0 | 290.5 | 56.8 | 949.3 | 61.3 | 992.8 |
| 6.56 | -13.3 | 293.7 | -53.5 | 944.5 | 55.1 | 989.2 |
| 7.66 | -34.5 | 265.5 | -116.2 | 845.3 | 121.3 | 886.0 |
| 8.75 | -42.5 | 222.0 | -137.5 | 701.9 | 143.9 | 736.2 |
| 10.50 | -42.4 | 146.7 | -135.6 | 460.3 | 142.0 | 483.1 |
| 12.25 | -36.8 | 74.4 | -117.2 | 229.3 | 122.8 | 241.1 |
| 14.00 | -21.9 | 23.5 | -68.6 | 68.3 | 72.0 | 72.2 |
| 15.75 | -10.0 | -3.5 | -30.7 | -15.7 | 32.3 | 16.1 |
| 17.50 | -1.6 | -13.3 | -4.2 | -45.0 | 4.5 | 46.9 |
| 20.42 | 1.3 | -11.0 | 4.6 | -36.0 | 4.7 | 37.6 |
| 23.33 | 1.6 | -6.6 | 5.3 | -20.7 | 5.5 | 21.8 |
| 26.25 | 1.0 | -2.4 | 3.3 | -7.2 | 3.5 | 7.6 |
| 30.63 | .2 | .1 | .5 | .4 | .5 | .4 |
| 35.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 168 di 658 |

pag. / 52

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 45
Pila H8.5m - SLV - Treno 3-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 32483.9 | 3098.6 | 26675.7 | 2882.9 | 30670.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32483.9 | 3098.6 | 26675.7 | 2882.9 | 30670.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .821 m Yv = .944 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.123 | 1.716 | .158 | 1.667 | .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 | 6153.1 | 393.3 | -751.2 | 366.7 | -659.8 | .0 | 999.8 |
| 2 | 4821.6 | 375.3 | -723.3 | 285.6 | -531.5 | .0 | 897.6 |
| 3 | 3490.1 | 393.3 | -751.2 | 328.8 | -601.2 | .0 | 962.1 |
| 4 | 4940.8 | 307.6 | -613.7 | 349.6 | -633.8 | .0 | 882.2 |
| 5 | 3609.3 | 284.2 | -573.6 | 263.5 | -494.1 | .0 | 757.0 |
| 6 | 2277.8 | 307.6 | -613.7 | 307.5 | -567.1 | .0 | 835.6 |
| 7 | 3728.5 | 353.3 | -688.4 | 366.7 | -659.8 | .0 | 953.6 |
| 8 | 2397.1 | 330.8 | -651.9 | 285.6 | -531.5 | .0 | 841.1 |
| 9 | 1065.6 | 353.3 | -688.4 | 328.8 | -601.2 | .0 | 914.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>169 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 169 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 169 di 658 | | | | | | | |

pag. / 53

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P15 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46
Pila H8.5m - SLD - Treno 1-cdc1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27468.6 | 6244.8 | 58655.5 | 1744.8 | 19636.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27468.6 | 6244.8 | 58655.5 | 1744.8 | 19636.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.135 m Yv = .715 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.795 | 3.517 | .342 | 1.022 | .110 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6508.7 | 793.3 | -1481.2 | 222.1 | -392.2 | .0 | 1532.3 |
| 2 | 5665.5 | 756.7 | -1424.9 | 172.7 | -314.4 | .0 | 1459.2 |
| 3 | 4822.3 | 793.3 | -1481.2 | 199.0 | -356.6 | .0 | 1523.5 |
| 4 | 3895.3 | 619.4 | -1203.8 | 211.7 | -376.4 | .0 | 1261.3 |
| 5 | 3052.1 | 572.0 | -1122.9 | 159.3 | -291.8 | .0 | 1160.2 |
| 6 | 2208.8 | 619.4 | -1203.8 | 186.1 | -336.0 | .0 | 1249.9 |
| 7 | 1281.8 | 712.2 | -1354.5 | 222.1 | -392.2 | .0 | 1410.1 |
| 8 | 438.6 | 666.4 | -1280.9 | 172.7 | -314.4 | .0 | 1318.9 |
| 9 | -404.6 | 712.2 | -1354.5 | 199.0 | -356.6 | .0 | 1400.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 170 di 658 |

pag. / 54

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P15 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46
Pila H8.5m - 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 | 793.3 | -1481.2 | 222.1 | -392.2 | 823.8 | 1532.3 |
| 1.09 | 633.1 | -698.4 | 175.8 | -173.9 | 657.0 | 719.8 |
| 2.19 | 459.9 | -100.3 | 126.3 | -8.6 | 476.9 | 100.6 |
| 3.28 | 292.6 | 309.2 | 78.8 | 102.9 | 303.1 | 325.8 |
| 4.38 | 147.6 | 546.0 | 38.0 | 165.7 | 152.4 | 570.5 |
| 5.47 | 34.8 | 640.9 | 6.7 | 188.7 | 35.4 | 668.1 |
| 6.56 | -42.1 | 631.9 | -14.3 | 183.1 | 44.5 | 657.9 |
| 7.66 | -83.6 | 558.4 | -25.3 | 160.2 | 87.4 | 580.9 |
| 8.75 | -95.0 | 457.3 | -27.7 | 130.2 | 99.0 | 475.5 |
| 10.50 | -92.0 | 292.6 | -26.5 | 82.7 | 95.7 | 304.0 |
| 12.25 | -78.2 | 136.5 | -22.4 | 37.8 | 81.3 | 141.6 |
| 14.00 | -43.2 | 31.9 | -12.2 | 8.0 | 44.9 | 32.8 |
| 15.75 | -17.5 | -19.0 | -4.8 | -6.2 | 18.2 | 20.0 |
| 17.50 | -.9 | -33.9 | -.1 | -10.2 | .9 | 35.4 |
| 20.42 | 4.1 | -24.0 | 1.3 | -7.0 | 4.3 | 25.0 |
| 23.33 | 3.9 | -11.4 | 1.2 | -3.2 | 4.1 | 11.8 |
| 26.25 | 1.9 | -2.5 | .5 | -.6 | 1.9 | 2.6 |
| 30.63 | .0 | .8 | .0 | .2 | .0 | .8 |
| 35.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | |
|--|---|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td>Rev. C</td> <td>Foglio 171 di 658</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 171 di 658 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 171 di 658 | | |

pag. / 55

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09 P15 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47
 Pila H8.5m - SLD - Treno 1-cdc2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27468.6 | 1922.2 | 17786.4 | 5816.0 | 64848.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27468.6 | 1922.2 | 17786.4 | 5816.0 | 64848.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .648 m Yv = 2.361 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.795 | 1.079 | .104 | 3.398 | .365 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6636.8 | 244.1 | -457.7 | 740.2 | -1311.4 | .0 | 1388.9 |
| 2 | 3847.2 | 232.9 | -440.4 | 575.8 | -1052.1 | .0 | 1140.6 |
| 3 | 1057.5 | 244.1 | -457.7 | 663.5 | -1192.8 | .0 | 1277.6 |
| 4 | 5841.7 | 190.7 | -372.4 | 705.6 | -1258.7 | .0 | 1312.6 |
| 5 | 3052.1 | 176.1 | -347.4 | 531.1 | -976.6 | .0 | 1036.6 |
| 6 | 262.4 | 190.7 | -372.4 | 620.3 | -1124.0 | .0 | 1184.1 |
| 7 | 5046.6 | 219.2 | -418.7 | 740.2 | -1311.4 | .0 | 1376.6 |
| 8 | 2257.0 | 205.1 | -396.1 | 575.8 | -1052.1 | .0 | 1124.2 |
| 9 | -532.7 | 219.2 | -418.7 | 663.5 | -1192.8 | .0 | 1264.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 172 di 658 |

pag. / 56

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P15 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47
Pila H8.5m - SLD - Treno 1-cdc2

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

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 244.1 | -457.7 | 740.2 | -1311.4 | 779.4 | 1388.9 |
| 1.09 | 194.9 | -216.7 | 586.2 | -583.5 | 617.8 | 622.5 |
| 2.19 | 141.8 | -32.5 | 421.3 | -32.3 | 444.5 | 45.8 |
| 3.28 | 90.3 | 93.8 | 263.3 | 339.9 | 278.4 | 352.6 |
| 4.38 | 45.7 | 167.0 | 127.4 | 549.7 | 135.4 | 574.5 |
| 5.47 | 11.0 | 196.5 | 22.9 | 627.3 | 25.4 | 657.3 |
| 6.56 | -12.7 | 194.0 | -47.2 | 609.3 | 48.9 | 639.4 |
| 7.66 | -25.6 | 171.5 | -83.8 | 533.1 | 87.7 | 560.1 |
| 8.75 | -29.2 | 140.6 | -92.1 | 433.7 | 96.6 | 455.9 |
| 10.50 | -28.2 | 90.0 | -88.2 | 275.4 | 92.6 | 289.7 |
| 12.25 | -24.0 | 42.0 | -74.6 | 126.0 | 78.3 | 132.8 |
| 14.00 | -13.3 | 9.9 | -40.6 | 26.8 | 42.8 | 28.6 |
| 15.75 | -5.4 | -5.8 | -16.1 | -20.5 | 16.9 | 21.3 |
| 17.50 | -.3 | -10.4 | -.4 | -33.8 | .5 | 35.3 |
| 20.42 | 1.3 | -7.4 | 4.2 | -23.4 | 4.4 | 24.5 |
| 23.33 | 1.2 | -3.5 | 3.9 | -10.7 | 4.1 | 11.2 |
| 26.25 | .6 | -.8 | 1.8 | -2.2 | 1.9 | 2.3 |
| 30.63 | .0 | .2 | .0 | .8 | .0 | .8 |
| 35.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>173 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 173 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 173 di 658 | | | | | | | |

pag. / 57

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P15 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 48
Pila H8.5m - SLD - Treno 1-cdc3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28575.5 | 1922.2 | 17786.4 | 1744.8 | 19636.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28575.5 | 1922.2 | 17786.4 | 1744.8 | 19636.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .622 m Yv = .687 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.868 | 1.079 | .104 | 1.022 | .110 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4813.4 | 244.1 | -457.7 | 222.1 | -392.2 | .0 | 602.8 |
| 2 | 3970.2 | 232.9 | -440.4 | 172.7 | -314.4 | .0 | 541.1 |
| 3 | 3126.9 | 244.1 | -457.7 | 199.0 | -356.6 | .0 | 580.2 |
| 4 | 4018.3 | 190.7 | -372.4 | 211.7 | -376.4 | .0 | 529.5 |
| 5 | 3175.1 | 176.1 | -347.4 | 159.3 | -291.8 | .0 | 453.7 |
| 6 | 2331.8 | 190.7 | -372.4 | 186.1 | -336.0 | .0 | 501.5 |
| 7 | 3223.2 | 219.2 | -418.7 | 222.1 | -392.2 | .0 | 573.7 |
| 8 | 2379.9 | 205.1 | -396.1 | 172.7 | -314.4 | .0 | 505.7 |
| 9 | 1536.7 | 219.2 | -418.7 | 199.0 | -356.6 | .0 | 550.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 174 di 658 |

pag. / 58

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P15 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 49
Pila H8.5m - SLD - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26976.1 | 6235.0 | 59115.6 | 1744.8 | 19594.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26976.1 | 6235.0 | 59115.6 | 1744.8 | 19594.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.191 m Yv = .726 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.763 | 3.518 | .344 | 1.021 | .110 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6467.7 | 792.1 | -1475.2 | 222.1 | -392.5 | .0 | 1526.5 |
| 2 | 5625.9 | 755.6 | -1419.0 | 172.7 | -314.7 | .0 | 1453.5 |
| 3 | 4784.1 | 792.1 | -1475.2 | 199.0 | -356.9 | .0 | 1517.8 |
| 4 | 3839.1 | 618.4 | -1198.2 | 211.7 | -376.7 | .0 | 1256.0 |
| 5 | 2997.3 | 571.0 | -1117.4 | 159.3 | -292.0 | .0 | 1154.9 |
| 6 | 2155.6 | 618.4 | -1198.2 | 186.1 | -336.3 | .0 | 1244.5 |
| 7 | 1210.5 | 711.1 | -1348.7 | 222.1 | -392.5 | .0 | 1404.6 |
| 8 | 368.8 | 665.4 | -1275.1 | 172.7 | -314.7 | .0 | 1313.4 |
| 9 | -473.0 | 711.1 | -1348.7 | 199.0 | -356.9 | .0 | 1395.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>175 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 175 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 175 di 658 | | | | | | | |

pag. / 59

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09 P15 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 50
 Pila H8.5m - SLD - Treno 2-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26976.1 | 1912.4 | 18246.5 | 5816.0 | 64806.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26976.1 | 1912.4 | 18246.5 | 5816.0 | 64806.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .676 m Yv = 2.402 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.763 | 1.081 | .106 | 3.398 | .364 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6595.8 | 243.0 | -451.7 | 740.2 | -1311.6 | .0 | 1387.2 |
| 2 | 3807.6 | 231.8 | -434.5 | 575.8 | -1052.4 | .0 | 1138.5 |
| 3 | 1019.4 | 243.0 | -451.7 | 663.5 | -1193.1 | .0 | 1275.8 |
| 4 | 5785.5 | 189.7 | -366.7 | 705.6 | -1259.0 | .0 | 1311.3 |
| 5 | 2997.3 | 175.1 | -341.9 | 531.1 | -976.9 | .0 | 1035.0 |
| 6 | 209.1 | 189.7 | -366.7 | 620.3 | -1124.3 | .0 | 1182.6 |
| 7 | 4975.3 | 218.1 | -412.9 | 740.2 | -1311.6 | .0 | 1375.1 |
| 8 | 2187.1 | 204.1 | -390.3 | 575.8 | -1052.4 | .0 | 1122.4 |
| 9 | -601.1 | 218.1 | -412.9 | 663.5 | -1193.1 | .0 | 1262.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>176 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 176 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 176 di 658 | | | | | | | |

pag. / 60

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P15 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 51
Pila H8.5m - SLD - Treno 2-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28082.9 | 1912.4 | 18246.5 | 1744.8 | 19594.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28082.9 | 1912.4 | 18246.5 | 1744.8 | 19594.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .650 m Yv = .698 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.835 | 1.081 | .106 | 1.021 | .110 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4772.3 | 243.0 | -451.7 | 222.1 | -392.5 | .0 | 598.4 |
| 2 | 3930.5 | 231.8 | -434.5 | 172.7 | -314.7 | .0 | 536.5 |
| 3 | 3088.8 | 243.0 | -451.7 | 199.0 | -356.9 | .0 | 575.7 |
| 4 | 3962.1 | 189.7 | -366.7 | 211.7 | -376.7 | .0 | 525.7 |
| 5 | 3120.3 | 175.1 | -341.9 | 159.3 | -292.0 | .0 | 449.7 |
| 6 | 2278.6 | 189.7 | -366.7 | 186.1 | -336.3 | .0 | 497.6 |
| 7 | 3151.9 | 218.1 | -412.9 | 222.1 | -392.5 | .0 | 569.7 |
| 8 | 2310.1 | 204.1 | -390.3 | 172.7 | -314.7 | .0 | 501.4 |
| 9 | 1468.3 | 218.1 | -412.9 | 199.0 | -356.9 | .0 | 545.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>177 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 177 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 177 di 658 | | | | | | | |

pag. / 61

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P15 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 52
Pila H8.5m - SLD - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26902.7 | 6233.5 | 58600.6 | 1744.8 | 20768.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26902.7 | 6233.5 | 58600.6 | 1744.8 | 20768.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.178 m Yv = .772 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.758 | 3.512 | .341 | 1.035 | .115 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6482.3 | 791.8 | -1478.2 | 222.2 | -384.6 | .0 | 1527.4 |
| 2 | 5599.7 | 755.4 | -1422.0 | 172.6 | -306.8 | .0 | 1454.7 |
| 3 | 4717.1 | 791.8 | -1478.2 | 199.1 | -349.0 | .0 | 1518.8 |
| 4 | 3871.8 | 618.3 | -1201.3 | 211.8 | -368.8 | .0 | 1256.7 |
| 5 | 2989.2 | 570.9 | -1120.5 | 159.1 | -284.1 | .0 | 1155.9 |
| 6 | 2106.6 | 618.3 | -1201.3 | 186.0 | -328.4 | .0 | 1245.4 |
| 7 | 1261.3 | 710.9 | -1351.7 | 222.2 | -384.6 | .0 | 1405.4 |
| 8 | 378.7 | 665.2 | -1278.2 | 172.6 | -306.8 | .0 | 1314.5 |
| 9 | -503.9 | 710.9 | -1351.7 | 199.1 | -349.0 | .0 | 1396.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 178 di 658 |

pag. / 62

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P15 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 52
Pila H8.5m - SLD - Treno 3-cdc 1

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 710.9 | -1351.7 | 199.1 | -349.0 | 738.2 | 1396.0 |
| 1.09 | 572.3 | -647.7 | 158.5 | -152.9 | 593.8 | 665.5 |
| 2.19 | 421.3 | -103.7 | 114.9 | -3.2 | 436.7 | 103.7 |
| 3.28 | 274.1 | 275.1 | 72.9 | 98.9 | 283.6 | 292.3 |
| 4.38 | 144.8 | 501.0 | 36.4 | 157.7 | 149.3 | 525.2 |
| 5.47 | 41.9 | 599.1 | 7.8 | 180.7 | 42.6 | 625.7 |
| 6.56 | -30.4 | 601.1 | -11.8 | 177.3 | 32.7 | 626.7 |
| 7.66 | -72.2 | 540.8 | -22.7 | 157.2 | 75.7 | 563.2 |
| 8.75 | -87.2 | 450.7 | -26.0 | 129.7 | 91.0 | 469.0 |
| 10.50 | -86.5 | 296.7 | -25.3 | 84.5 | 90.1 | 308.5 |
| 12.25 | -75.0 | 149.2 | -21.8 | 41.4 | 78.1 | 154.9 |
| 14.00 | -44.2 | 45.9 | -12.6 | 11.6 | 46.0 | 47.3 |
| 15.75 | -20.0 | -8.6 | -5.5 | -3.7 | 20.8 | 9.3 |
| 17.50 | -3.0 | -27.9 | -.7 | -8.8 | 3.0 | 29.2 |
| 20.42 | 2.8 | -22.7 | .9 | -6.9 | 2.9 | 23.7 |
| 23.33 | 3.3 | -13.3 | 1.0 | -3.8 | 3.4 | 13.9 |
| 26.25 | 2.1 | -4.8 | .6 | -1.3 | 2.2 | 4.9 |
| 30.63 | .3 | .2 | .1 | .1 | .3 | .2 |
| 35.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | |
|--|---|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td>Rev. C</td> <td>Foglio 179 di 658</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 179 di 658 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 179 di 658 | | |

pag. / 63

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P15 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 53
Pila H8.5m - SLD - Treno 3-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26902.7 | 1910.9 | 17731.5 | 5816.0 | 65980.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26902.7 | 1910.9 | 17731.5 | 5816.0 | 65980.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .659 m Yv = 2.453 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.758 | 1.074 | .104 | 3.412 | .370 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6610.4 | 242.7 | -454.7 | 740.4 | -1303.8 | .0 | 1380.8 |
| 2 | 3781.4 | 231.5 | -437.5 | 575.7 | -1044.5 | .0 | 1132.4 |
| 3 | 952.3 | 242.7 | -454.7 | 663.5 | -1185.2 | .0 | 1269.4 |
| 4 | 5818.2 | 189.6 | -369.8 | 705.7 | -1251.1 | .0 | 1304.6 |
| 5 | 2989.2 | 175.1 | -345.1 | 530.9 | -969.0 | .0 | 1028.6 |
| 6 | 160.2 | 189.6 | -369.8 | 620.2 | -1116.4 | .0 | 1176.1 |
| 7 | 5026.1 | 217.9 | -415.9 | 740.4 | -1303.8 | .0 | 1368.5 |
| 8 | 2197.0 | 203.9 | -393.4 | 575.7 | -1044.5 | .0 | 1116.1 |
| 9 | -632.0 | 217.9 | -415.9 | 663.5 | -1185.2 | .0 | 1256.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 180 di 658 |

pag. / 64

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P15 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 53
Pila H8.5m - SLD - Treno 3-cdc 2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 217.9 | -415.9 | 663.5 | -1185.2 | 698.4 | 1256.1 |
| 1.09 | 175.5 | -200.1 | 529.6 | -530.7 | 557.9 | 567.2 |
| 2.19 | 129.3 | -33.2 | 385.2 | -30.0 | 406.4 | 44.7 |
| 3.28 | 84.2 | 83.2 | 245.7 | 313.5 | 259.8 | 324.3 |
| 4.38 | 44.6 | 152.6 | 124.4 | 512.8 | 132.1 | 535.0 |
| 5.47 | 13.0 | 182.9 | 28.9 | 592.7 | 31.7 | 620.3 |
| 6.56 | -9.2 | 183.8 | -37.0 | 584.2 | 38.1 | 612.5 |
| 7.66 | -22.0 | 165.5 | -73.8 | 519.7 | 77.0 | 545.4 |
| 8.75 | -26.7 | 138.0 | -85.4 | 429.8 | 89.5 | 451.4 |
| 10.50 | -26.5 | 90.9 | -83.6 | 280.6 | 87.7 | 294.9 |
| 12.25 | -22.9 | 45.8 | -72.0 | 138.2 | 75.6 | 145.6 |
| 14.00 | -13.5 | 14.1 | -41.8 | 39.7 | 44.0 | 42.1 |
| 15.75 | -6.1 | -2.6 | -18.5 | -11.3 | 19.5 | 11.6 |
| 17.50 | -.9 | -8.5 | -2.3 | -28.7 | 2.5 | 29.9 |
| 20.42 | .8 | -6.9 | 3.0 | -22.5 | 3.1 | 23.5 |
| 23.33 | 1.0 | -4.1 | 3.4 | -12.7 | 3.5 | 13.3 |
| 26.25 | .7 | -1.5 | 2.0 | -4.2 | 2.1 | 4.5 |
| 30.63 | .1 | .1 | .3 | .3 | .3 | .3 |
| 35.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>181 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 181 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 181 di 658 | | | | | | | |

pag. / 65

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09 P15 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 54
 Pila H8.5m - SLD - Treno 3-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28009.5 | 1910.9 | 17731.5 | 1744.8 | 20768.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28009.5 | 1910.9 | 17731.5 | 1744.8 | 20768.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .633 m Yv = .741 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.831 | 1.074 | .104 | 1.035 | .115 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4786.9 | 242.7 | -454.7 | 222.2 | -384.6 | .0 | 595.6 |
| 2 | 3904.3 | 231.5 | -437.5 | 172.6 | -306.8 | .0 | 534.3 |
| 3 | 3021.7 | 242.7 | -454.7 | 199.1 | -349.0 | .0 | 573.2 |
| 4 | 3994.8 | 189.6 | -369.8 | 211.8 | -368.8 | .0 | 522.3 |
| 5 | 3112.2 | 175.1 | -345.1 | 159.1 | -284.1 | .0 | 447.0 |
| 6 | 2229.6 | 189.6 | -369.8 | 186.0 | -328.4 | .0 | 494.6 |
| 7 | 3202.6 | 217.9 | -415.9 | 222.2 | -384.6 | .0 | 566.5 |
| 8 | 2320.0 | 203.9 | -393.4 | 172.6 | -306.8 | .0 | 498.9 |
| 9 | 1437.4 | 217.9 | -415.9 | 199.1 | -349.0 | .0 | 543.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 182 di 658 | |

9.2 Pila 15 – 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
VI09C P15 SLE RARA e FESS

Geometria Palificata

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

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

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 183 di 658 |

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 |
| 7.00 | 150000.0 |
| 9.00 | 150000.0 |
| 9.10 | 24000.0 |
| 12.00 | 24000.0 |
| 12.10 | 150000.0 |
| 18.00 | 150000.0 |
| 18.10 | 32000.0 |
| 22.00 | 32000.0 |
| 22.10 | 150000.0 |
| 40.00 | 150000.0 |

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

| palo | Lp m | EJx kN*m ² | Itx | Ridx | EJy kN*m ² | Ity | Ridy |
|------|---------|--------------------------|-----|------|--------------------------|-----|------|
| 1 | 35.00 | 7455146. | 1 | .830 | 7455146. | 1 | .830 |
| 2 | 35.00 | 7455146. | 1 | .780 | 7455146. | 1 | .600 |
| 3 | 35.00 | 7455146. | 1 | .830 | 7455146. | 1 | .720 |
| 4 | 35.00 | 7455146. | 1 | .600 | 7455146. | 1 | .780 |
| 5 | 35.00 | 7455146. | 1 | .540 | 7455146. | 1 | .540 |
| 6 | 35.00 | 7455146. | 1 | .600 | 7455146. | 1 | .660 |
| 7 | 35.00 | 7455146. | 1 | .720 | 7455146. | 1 | .830 |
| 8 | 35.00 | 7455146. | 1 | .660 | 7455146. | 1 | .600 |
| 9 | 35.00 | 7455146. | 1 | .720 | 7455146. | 1 | .720 |

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

| | | | | | |
|--|---|--------------------|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 184 di 658 |

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 1
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 1-cdcl

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 31788.0 | 1089.9 | 12844.2 | 719.5 | 12848.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 31788.0 | 1089.9 | 12844.2 | 719.5 | 12848.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .404 m Yv = .404 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.078 | .645 | .071 | .478 | .067 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4591.9 | 138.8 | -241.1 | 92.2 | -130.1 | .0 | 274.0 |
| 2 | 4078.8 | 132.3 | -231.2 | 70.7 | -97.5 | .0 | 251.0 |
| 3 | 3565.8 | 138.8 | -241.1 | 82.2 | -115.1 | .0 | 267.2 |
| 4 | 4045.0 | 107.8 | -192.5 | 87.7 | -123.4 | .0 | 228.7 |
| 5 | 3532.0 | 99.4 | -178.3 | 64.9 | -88.2 | .0 | 198.9 |
| 6 | 3019.0 | 107.8 | -192.5 | 76.5 | -106.5 | .0 | 220.0 |
| 7 | 3498.2 | 124.3 | -218.9 | 92.2 | -130.1 | .0 | 254.6 |
| 8 | 2985.2 | 116.2 | -206.0 | 70.7 | -97.5 | .0 | 227.9 |
| 9 | 2472.1 | 124.3 | -218.9 | 82.2 | -115.1 | .0 | 247.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>185 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 185 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 185 di 658 | | | | | | | |

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 2
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26251.8 | 65.8 | 756.5 | 719.5 | 11550.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26251.8 | 65.8 | 756.5 | 719.5 | 11550.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .029 m Yv = .440 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.716 | .039 | .004 | .463 | .061 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3417.1 | 8.4 | -14.7 | 92.1 | -138.7 | .0 | 139.5 |
| 2 | 2949.2 | 8.0 | -14.1 | 70.9 | -106.3 | .0 | 107.2 |
| 3 | 2481.4 | 8.4 | -14.7 | 82.2 | -123.9 | .0 | 124.7 |
| 4 | 3384.7 | 6.5 | -11.7 | 87.6 | -132.1 | .0 | 132.6 |
| 5 | 2916.9 | 6.0 | -10.9 | 65.1 | -97.0 | .0 | 97.6 |
| 6 | 2449.0 | 6.5 | -11.7 | 76.6 | -115.3 | .0 | 115.9 |
| 7 | 3352.4 | 7.5 | -13.3 | 92.1 | -138.7 | .0 | 139.3 |
| 8 | 2884.5 | 7.0 | -12.6 | 70.9 | -106.3 | .0 | 107.1 |
| 9 | 2416.6 | 7.5 | -13.3 | 82.2 | -123.9 | .0 | 124.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 186 di 658 |

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 3
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 31788.0 | 1981.2 | 23093.6 | 359.7 | 7073.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 31788.0 | 1981.2 | 23093.6 | 359.7 | 7073.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .726 m Yv = .223 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.078 | 1.170 | .129 | .247 | .036 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4796.3 | 252.3 | -440.0 | 46.2 | -60.7 | .0 | 444.2 |
| 2 | 4517.2 | 240.5 | -422.0 | 35.3 | -44.4 | .0 | 424.4 |
| 3 | 4238.1 | 252.3 | -440.0 | 41.1 | -53.2 | .0 | 443.2 |
| 4 | 3811.1 | 196.0 | -351.6 | 43.9 | -57.3 | .0 | 356.3 |
| 5 | 3532.0 | 180.7 | -325.9 | 32.4 | -39.7 | .0 | 328.3 |
| 6 | 3252.9 | 196.0 | -351.6 | 38.2 | -48.9 | .0 | 355.0 |
| 7 | 2825.9 | 226.0 | -399.6 | 46.2 | -60.7 | .0 | 404.2 |
| 8 | 2546.8 | 211.2 | -376.1 | 35.3 | -44.4 | .0 | 378.7 |
| 9 | 2267.7 | 226.0 | -399.6 | 41.1 | -53.2 | .0 | 403.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|--------------|---------------------------|-------------|---------------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>187 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 187 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 187 di 658 | | | | | | | |

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 4
 Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 32279.2 | 1209.8 | 14693.4 | 1037.2 | 19277.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32279.2 | 1209.8 | 14693.4 | 1037.2 | 19277.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .455 m Yv = .597 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.110 | .721 | .081 | .698 | .100 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4974.6 | 154.1 | -264.7 | 133.1 | -182.4 | .0 | 321.5 |
| 2 | 4208.8 | 146.9 | -253.8 | 101.9 | -135.5 | .0 | 287.7 |
| 3 | 3442.9 | 154.1 | -264.7 | 118.5 | -160.9 | .0 | 309.8 |
| 4 | 4352.4 | 119.7 | -210.7 | 126.5 | -172.8 | .0 | 272.5 |
| 5 | 3586.6 | 110.3 | -195.0 | 93.5 | -122.0 | .0 | 230.0 |
| 6 | 2820.7 | 119.7 | -210.7 | 110.3 | -148.5 | .0 | 257.8 |
| 7 | 3730.3 | 138.0 | -240.0 | 133.1 | -182.4 | .0 | 301.5 |
| 8 | 2964.4 | 129.0 | -225.7 | 101.9 | -135.5 | .0 | 263.2 |
| 9 | 2198.5 | 138.0 | -240.0 | 118.5 | -160.9 | .0 | 289.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">188 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 188 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 188 di 658 | | | | | | | |

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 5
 Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26743.1 | 185.6 | 2605.8 | 1037.2 | 17979.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26743.1 | 185.6 | 2605.8 | 1037.2 | 17979.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .097 m Yv = .672 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.748 | .115 | .014 | .683 | .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 | 3799.8 | 23.7 | -38.3 | 132.9 | -191.1 | .0 | 194.9 |
| 2 | 3079.1 | 22.6 | -36.6 | 102.0 | -144.3 | .0 | 148.8 |
| 3 | 2358.4 | 23.7 | -38.3 | 118.5 | -169.6 | .0 | 173.9 |
| 4 | 3692.2 | 18.3 | -29.9 | 126.4 | -181.5 | .0 | 184.0 |
| 5 | 2971.5 | 16.9 | -27.5 | 93.7 | -130.8 | .0 | 133.6 |
| 6 | 2250.8 | 18.3 | -29.9 | 110.4 | -157.2 | .0 | 160.0 |
| 7 | 3584.5 | 21.2 | -34.5 | 132.9 | -191.1 | .0 | 194.2 |
| 8 | 2863.8 | 19.8 | -32.3 | 102.0 | -144.3 | .0 | 147.8 |
| 9 | 2143.1 | 21.2 | -34.5 | 118.5 | -169.6 | .0 | 173.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>189 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 189 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 189 di 658 | | | | | | | |

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 6
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 32279.2 | 2101.0 | 24942.8 | 677.5 | 13502.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32279.2 | 2101.0 | 24942.8 | 677.5 | 13502.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .773 m Yv = .418 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.110 | 1.246 | .139 | .467 | .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 | 5179.0 | 267.6 | -463.6 | 87.1 | -113.1 | .0 | 477.2 |
| 2 | 4647.1 | 255.0 | -444.5 | 66.5 | -82.4 | .0 | 452.1 |
| 3 | 4115.2 | 267.6 | -463.6 | 77.4 | -99.0 | .0 | 474.1 |
| 4 | 4118.5 | 207.9 | -369.8 | 82.7 | -106.8 | .0 | 384.9 |
| 5 | 3586.6 | 191.6 | -342.5 | 60.9 | -73.5 | .0 | 350.3 |
| 6 | 3054.6 | 207.9 | -369.8 | 72.0 | -90.8 | .0 | 380.8 |
| 7 | 3058.0 | 239.7 | -420.7 | 87.1 | -113.1 | .0 | 435.6 |
| 8 | 2526.1 | 224.0 | -395.8 | 66.5 | -82.4 | .0 | 404.3 |
| 9 | 1994.1 | 239.7 | -420.7 | 77.4 | -99.0 | .0 | 432.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 190 di 658 |

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 6
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6

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

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 267.6 | -463.6 | 87.1 | -113.1 | 281.4 | 477.2 |
| 1.09 | 211.3 | -200.9 | 66.3 | -29.0 | 221.5 | 202.9 |
| 2.19 | 151.2 | -2.6 | 45.0 | 31.8 | 157.7 | 31.9 |
| 3.28 | 93.7 | 130.5 | 25.3 | 69.9 | 97.1 | 148.0 |
| 4.38 | 44.5 | 204.7 | 9.0 | 88.1 | 45.4 | 222.9 |
| 5.47 | 6.9 | 231.1 | -2.9 | 90.8 | 7.4 | 248.3 |
| 6.56 | -18.2 | 223.2 | -10.2 | 83.0 | 20.9 | 238.1 |
| 7.66 | -31.2 | 194.5 | -13.2 | 69.7 | 33.9 | 206.6 |
| 8.75 | -33.8 | 157.8 | -12.8 | 55.0 | 36.2 | 167.1 |
| 10.50 | -32.2 | 99.9 | -11.7 | 33.8 | 34.3 | 105.5 |
| 12.25 | -27.2 | 45.3 | -9.7 | 14.0 | 28.9 | 47.4 |
| 14.00 | -14.7 | 9.3 | -5.0 | 1.5 | 15.6 | 9.4 |
| 15.75 | -5.8 | -7.8 | -1.7 | -4.1 | 6.0 | 8.8 |
| 17.50 | -.1 | -12.5 | .2 | -5.2 | .2 | 13.6 |
| 20.42 | 1.6 | -8.6 | .7 | -3.3 | 1.7 | 9.2 |
| 23.33 | 1.4 | -3.9 | .6 | -1.3 | 1.6 | 4.1 |
| 26.25 | .6 | -.8 | .2 | -.1 | .7 | .8 |
| 30.63 | .0 | .3 | .0 | .2 | .0 | .3 |
| 35.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>191 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 191 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 191 di 658 | | | | | | | |

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 7
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .116 m Yv = .403 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.740 | .127 | .016 | .367 | .055 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3504.1 | 25.5 | -39.4 | 68.1 | -87.3 | .0 | 95.8 |
| 2 | 3082.7 | 24.3 | -37.5 | 51.9 | -63.3 | .0 | 73.6 |
| 3 | 2661.3 | 25.5 | -39.4 | 60.5 | -76.3 | .0 | 85.8 |
| 4 | 3378.6 | 19.7 | -30.4 | 64.7 | -82.4 | .0 | 87.8 |
| 5 | 2957.2 | 18.1 | -27.8 | 47.6 | -56.4 | .0 | 62.9 |
| 6 | 2535.8 | 19.7 | -30.4 | 56.3 | -69.9 | .0 | 76.2 |
| 7 | 3253.0 | 22.8 | -35.2 | 68.1 | -87.3 | .0 | 94.2 |
| 8 | 2831.6 | 21.3 | -32.9 | 51.9 | -63.3 | .0 | 71.3 |
| 9 | 2410.2 | 22.8 | -35.2 | 60.5 | -76.3 | .0 | 84.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>192 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 192 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 192 di 658 | | | | | | | |

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 8
 Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .116 m Yv = .403 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.740 | .127 | .016 | .367 | .055 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3504.1 | 25.5 | -39.4 | 68.1 | -87.3 | .0 | 95.8 |
| 2 | 3082.7 | 24.3 | -37.5 | 51.9 | -63.3 | .0 | 73.6 |
| 3 | 2661.3 | 25.5 | -39.4 | 60.5 | -76.3 | .0 | 85.8 |
| 4 | 3378.6 | 19.7 | -30.4 | 64.7 | -82.4 | .0 | 87.8 |
| 5 | 2957.2 | 18.1 | -27.8 | 47.6 | -56.4 | .0 | 62.9 |
| 6 | 2535.8 | 19.7 | -30.4 | 56.3 | -69.9 | .0 | 76.2 |
| 7 | 3253.0 | 22.8 | -35.2 | 68.1 | -87.3 | .0 | 94.2 |
| 8 | 2831.6 | 21.3 | -32.9 | 51.9 | -63.3 | .0 | 71.3 |
| 9 | 2410.2 | 22.8 | -35.2 | 60.5 | -76.3 | .0 | 84.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 193 di 658 |

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 9
 Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .116 m Yv = .403 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.740 | .127 | .016 | .367 | .055 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3504.1 | 25.5 | -39.4 | 68.1 | -87.3 | .0 | 95.8 |
| 2 | 3082.7 | 24.3 | -37.5 | 51.9 | -63.3 | .0 | 73.6 |
| 3 | 2661.3 | 25.5 | -39.4 | 60.5 | -76.3 | .0 | 85.8 |
| 4 | 3378.6 | 19.7 | -30.4 | 64.7 | -82.4 | .0 | 87.8 |
| 5 | 2957.2 | 18.1 | -27.8 | 47.6 | -56.4 | .0 | 62.9 |
| 6 | 2535.8 | 19.7 | -30.4 | 56.3 | -69.9 | .0 | 76.2 |
| 7 | 3253.0 | 22.8 | -35.2 | 68.1 | -87.3 | .0 | 94.2 |
| 8 | 2831.6 | 21.3 | -32.9 | 51.9 | -63.3 | .0 | 71.3 |
| 9 | 2410.2 | 22.8 | -35.2 | 60.5 | -76.3 | .0 | 84.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 194 di 658 |

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 10
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 29325.2 | 1030.8 | 14612.9 | 719.5 | 12640.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29325.2 | 1030.8 | 14612.9 | 719.5 | 12640.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .498 m Yv = .431 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.917 | .640 | .079 | .476 | .066 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4367.1 | 131.6 | -211.6 | 92.2 | -131.4 | .0 | 249.1 |
| 2 | 3861.3 | 125.3 | -202.2 | 70.8 | -98.9 | .0 | 225.1 |
| 3 | 3355.5 | 131.6 | -211.6 | 82.2 | -116.5 | .0 | 241.6 |
| 4 | 3764.2 | 101.7 | -165.4 | 87.7 | -124.8 | .0 | 207.2 |
| 5 | 3258.4 | 93.6 | -152.0 | 65.0 | -89.6 | .0 | 176.4 |
| 6 | 2752.6 | 101.7 | -165.4 | 76.5 | -107.9 | .0 | 197.5 |
| 7 | 3161.2 | 117.7 | -190.4 | 92.2 | -131.4 | .0 | 231.4 |
| 8 | 2655.4 | 109.8 | -178.2 | 70.8 | -98.9 | .0 | 203.8 |
| 9 | 2149.6 | 117.7 | -190.4 | 82.2 | -116.5 | .0 | 223.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 195 di 658 |

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 11
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26251.8 | 65.8 | 756.5 | 719.5 | 11550.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26251.8 | 65.8 | 756.5 | 719.5 | 11550.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .029 m Yv = .440 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.716 | .039 | .004 | .463 | .061 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3417.1 | 8.4 | -14.7 | 92.1 | -138.7 | .0 | 139.5 |
| 2 | 2949.2 | 8.0 | -14.1 | 70.9 | -106.3 | .0 | 107.2 |
| 3 | 2481.4 | 8.4 | -14.7 | 82.2 | -123.9 | .0 | 124.7 |
| 4 | 3384.7 | 6.5 | -11.7 | 87.6 | -132.1 | .0 | 132.6 |
| 5 | 2916.9 | 6.0 | -10.9 | 65.1 | -97.0 | .0 | 97.6 |
| 6 | 2449.0 | 6.5 | -11.7 | 76.6 | -115.3 | .0 | 115.9 |
| 7 | 3352.4 | 7.5 | -13.3 | 92.1 | -138.7 | .0 | 139.3 |
| 8 | 2884.5 | 7.0 | -12.6 | 70.9 | -106.3 | .0 | 107.1 |
| 9 | 2416.6 | 7.5 | -13.3 | 82.2 | -123.9 | .0 | 124.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>196 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 196 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 196 di 658 | | | | | | | |

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 12
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 29325.2 | 1922.0 | 24862.3 | 359.7 | 6865.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29325.2 | 1922.0 | 24862.3 | 359.7 | 6865.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .848 m Yv = .234 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.917 | 1.164 | .136 | .244 | .036 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4571.5 | 245.1 | -410.5 | 46.2 | -62.1 | .0 | 415.1 |
| 2 | 4299.7 | 233.5 | -393.0 | 35.3 | -45.8 | .0 | 395.6 |
| 3 | 4027.8 | 245.1 | -410.5 | 41.1 | -54.6 | .0 | 414.1 |
| 4 | 3530.2 | 189.9 | -324.5 | 43.9 | -58.7 | .0 | 329.8 |
| 5 | 3258.4 | 174.9 | -299.5 | 32.4 | -41.1 | .0 | 302.3 |
| 6 | 2986.5 | 189.9 | -324.5 | 38.2 | -50.3 | .0 | 328.4 |
| 7 | 2488.9 | 219.3 | -371.1 | 46.2 | -62.1 | .0 | 376.3 |
| 8 | 2217.0 | 204.8 | -348.3 | 35.3 | -45.8 | .0 | 351.3 |
| 9 | 1945.2 | 219.3 | -371.1 | 41.1 | -54.6 | .0 | 375.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>197 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 197 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 197 di 658 | | | | | | | |

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 13
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 29816.5 | 1150.6 | 16462.2 | 1037.2 | 19069.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29816.5 | 1150.6 | 16462.2 | 1037.2 | 19069.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .552 m Yv = .640 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.949 | .716 | .089 | .696 | .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 | 4749.9 | 146.9 | -235.2 | 133.1 | -183.8 | .0 | 298.5 |
| 2 | 3991.2 | 139.9 | -224.7 | 101.9 | -136.9 | .0 | 263.1 |
| 3 | 3232.6 | 146.9 | -235.2 | 118.5 | -162.3 | .0 | 285.8 |
| 4 | 4071.6 | 113.5 | -183.6 | 126.5 | -174.2 | .0 | 253.1 |
| 5 | 3312.9 | 104.5 | -168.6 | 93.5 | -123.4 | .0 | 209.0 |
| 6 | 2554.3 | 113.5 | -183.6 | 110.3 | -149.9 | .0 | 237.0 |
| 7 | 3393.3 | 131.3 | -211.6 | 133.1 | -183.8 | .0 | 280.3 |
| 8 | 2634.6 | 122.6 | -197.9 | 101.9 | -136.9 | .0 | 240.6 |
| 9 | 1876.0 | 131.3 | -211.6 | 118.5 | -162.3 | .0 | 266.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>198 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 198 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 198 di 658 | | | | | | | |

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 14
 Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26743.1 | 185.6 | 2605.8 | 1037.2 | 17979.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26743.1 | 185.6 | 2605.8 | 1037.2 | 17979.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .097 m Yv = .672 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.748 | .115 | .014 | .683 | .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 | 3799.8 | 23.7 | -38.3 | 132.9 | -191.1 | .0 | 194.9 |
| 2 | 3079.1 | 22.6 | -36.6 | 102.0 | -144.3 | .0 | 148.8 |
| 3 | 2358.4 | 23.7 | -38.3 | 118.5 | -169.6 | .0 | 173.9 |
| 4 | 3692.2 | 18.3 | -29.9 | 126.4 | -181.5 | .0 | 184.0 |
| 5 | 2971.5 | 16.9 | -27.5 | 93.7 | -130.8 | .0 | 133.6 |
| 6 | 2250.8 | 18.3 | -29.9 | 110.4 | -157.2 | .0 | 160.0 |
| 7 | 3584.5 | 21.2 | -34.5 | 132.9 | -191.1 | .0 | 194.2 |
| 8 | 2863.8 | 19.8 | -32.3 | 102.0 | -144.3 | .0 | 147.8 |
| 9 | 2143.1 | 21.2 | -34.5 | 118.5 | -169.6 | .0 | 173.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>199 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 199 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 199 di 658 | | | | | | | |

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 15
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 29816.5 | 2041.9 | 26711.6 | 677.5 | 13294.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29816.5 | 2041.9 | 26711.6 | 677.5 | 13294.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .896 m Yv = .446 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.949 | 1.240 | .146 | .465 | .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 | 4954.3 | 260.4 | -434.1 | 87.0 | -114.5 | .0 | 448.9 |
| 2 | 4429.6 | 248.1 | -415.5 | 66.5 | -83.8 | .0 | 423.9 |
| 3 | 3904.9 | 260.4 | -434.1 | 77.4 | -100.4 | .0 | 445.5 |
| 4 | 3837.7 | 201.8 | -342.7 | 82.7 | -108.2 | .0 | 359.4 |
| 5 | 3312.9 | 185.8 | -316.2 | 60.9 | -74.9 | .0 | 325.0 |
| 6 | 2788.2 | 201.8 | -342.7 | 72.0 | -92.2 | .0 | 354.9 |
| 7 | 2721.0 | 233.0 | -392.3 | 87.0 | -114.5 | .0 | 408.6 |
| 8 | 2196.3 | 217.6 | -368.0 | 66.5 | -83.8 | .0 | 377.4 |
| 9 | 1671.6 | 233.0 | -392.3 | 77.4 | -100.4 | .0 | 404.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>200 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 200 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 200 di 658 | | | | | | | |

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 16
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .116 m Yv = .403 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.740 | .127 | .016 | .367 | .055 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3504.1 | 25.5 | -39.4 | 68.1 | -87.3 | .0 | 95.8 |
| 2 | 3082.7 | 24.3 | -37.5 | 51.9 | -63.3 | .0 | 73.6 |
| 3 | 2661.3 | 25.5 | -39.4 | 60.5 | -76.3 | .0 | 85.8 |
| 4 | 3378.6 | 19.7 | -30.4 | 64.7 | -82.4 | .0 | 87.8 |
| 5 | 2957.2 | 18.1 | -27.8 | 47.6 | -56.4 | .0 | 62.9 |
| 6 | 2535.8 | 19.7 | -30.4 | 56.3 | -69.9 | .0 | 76.2 |
| 7 | 3253.0 | 22.8 | -35.2 | 68.1 | -87.3 | .0 | 94.2 |
| 8 | 2831.6 | 21.3 | -32.9 | 51.9 | -63.3 | .0 | 71.3 |
| 9 | 2410.2 | 22.8 | -35.2 | 60.5 | -76.3 | .0 | 84.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 201 di 658 |

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 17
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .116 m Yv = .403 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.740 | .127 | .016 | .367 | .055 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3504.1 | 25.5 | -39.4 | 68.1 | -87.3 | .0 | 95.8 |
| 2 | 3082.7 | 24.3 | -37.5 | 51.9 | -63.3 | .0 | 73.6 |
| 3 | 2661.3 | 25.5 | -39.4 | 60.5 | -76.3 | .0 | 85.8 |
| 4 | 3378.6 | 19.7 | -30.4 | 64.7 | -82.4 | .0 | 87.8 |
| 5 | 2957.2 | 18.1 | -27.8 | 47.6 | -56.4 | .0 | 62.9 |
| 6 | 2535.8 | 19.7 | -30.4 | 56.3 | -69.9 | .0 | 76.2 |
| 7 | 3253.0 | 22.8 | -35.2 | 68.1 | -87.3 | .0 | 94.2 |
| 8 | 2831.6 | 21.3 | -32.9 | 51.9 | -63.3 | .0 | 71.3 |
| 9 | 2410.2 | 22.8 | -35.2 | 60.5 | -76.3 | .0 | 84.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>202 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 202 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 202 di 658 | | | | | | | |

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 18
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .116 m Yv = .403 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.740 | .127 | .016 | .367 | .055 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3504.1 | 25.5 | -39.4 | 68.1 | -87.3 | .0 | 95.8 |
| 2 | 3082.7 | 24.3 | -37.5 | 51.9 | -63.3 | .0 | 73.6 |
| 3 | 2661.3 | 25.5 | -39.4 | 60.5 | -76.3 | .0 | 85.8 |
| 4 | 3378.6 | 19.7 | -30.4 | 64.7 | -82.4 | .0 | 87.8 |
| 5 | 2957.2 | 18.1 | -27.8 | 47.6 | -56.4 | .0 | 62.9 |
| 6 | 2535.8 | 19.7 | -30.4 | 56.3 | -69.9 | .0 | 76.2 |
| 7 | 3253.0 | 22.8 | -35.2 | 68.1 | -87.3 | .0 | 94.2 |
| 8 | 2831.6 | 21.3 | -32.9 | 51.9 | -63.3 | .0 | 71.3 |
| 9 | 2410.2 | 22.8 | -35.2 | 60.5 | -76.3 | .0 | 84.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 203 di 658 |

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 19
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28958.3 | 1022.0 | 11958.7 | 719.5 | 18507.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28958.3 | 1022.0 | 11958.7 | 719.5 | 18507.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .413 m Yv = .639 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.893 | .604 | .067 | .546 | .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 | 4437.4 | 130.2 | -226.7 | 93.0 | -92.3 | .0 | 244.8 |
| 2 | 3727.4 | 124.0 | -217.4 | 70.2 | -59.3 | .0 | 225.3 |
| 3 | 3017.4 | 130.2 | -226.7 | 82.3 | -77.1 | .0 | 239.4 |
| 4 | 3927.5 | 101.1 | -181.1 | 88.2 | -85.5 | .0 | 200.3 |
| 5 | 3217.6 | 93.2 | -167.8 | 64.0 | -49.9 | .0 | 175.1 |
| 6 | 2507.6 | 101.1 | -181.1 | 76.3 | -68.4 | .0 | 193.5 |
| 7 | 3417.7 | 116.6 | -205.8 | 93.0 | -92.3 | .0 | 225.6 |
| 8 | 2707.8 | 109.0 | -193.7 | 70.2 | -59.3 | .0 | 202.6 |
| 9 | 1997.8 | 116.6 | -205.8 | 82.3 | -77.1 | .0 | 219.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>204 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 204 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 204 di 658 | | | | | | | |

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 20
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26251.8 | 65.8 | 756.5 | 719.5 | 11550.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26251.8 | 65.8 | 756.5 | 719.5 | 11550.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .029 m Yv = .440 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.716 | .039 | .004 | .463 | .061 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3417.1 | 8.4 | -14.7 | 92.1 | -138.7 | .0 | 139.5 |
| 2 | 2949.2 | 8.0 | -14.1 | 70.9 | -106.3 | .0 | 107.2 |
| 3 | 2481.4 | 8.4 | -14.7 | 82.2 | -123.9 | .0 | 124.7 |
| 4 | 3384.7 | 6.5 | -11.7 | 87.6 | -132.1 | .0 | 132.6 |
| 5 | 2916.9 | 6.0 | -10.9 | 65.1 | -97.0 | .0 | 97.6 |
| 6 | 2449.0 | 6.5 | -11.7 | 76.6 | -115.3 | .0 | 115.9 |
| 7 | 3352.4 | 7.5 | -13.3 | 92.1 | -138.7 | .0 | 139.3 |
| 8 | 2884.5 | 7.0 | -12.6 | 70.9 | -106.3 | .0 | 107.1 |
| 9 | 2416.6 | 7.5 | -13.3 | 82.2 | -123.9 | .0 | 124.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 205 di 658 |

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 21
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28958.3 | 1913.2 | 22208.1 | 359.7 | 12732.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28958.3 | 1913.2 | 22208.1 | 359.7 | 12732.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .767 m Yv = .440 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.893 | 1.128 | .124 | .315 | .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 | 4641.8 | 243.6 | -425.5 | 47.0 | -22.9 | .0 | 426.2 |
| 2 | 4165.7 | 232.2 | -408.2 | 34.7 | -6.1 | .0 | 408.2 |
| 3 | 3689.7 | 243.6 | -425.5 | 41.2 | -15.2 | .0 | 425.8 |
| 4 | 3693.6 | 189.3 | -340.2 | 44.4 | -19.5 | .0 | 340.7 |
| 5 | 3217.6 | 174.6 | -315.3 | 31.4 | -1.4 | .0 | 315.3 |
| 6 | 2741.6 | 189.3 | -340.2 | 38.0 | -10.7 | .0 | 340.3 |
| 7 | 2745.5 | 218.3 | -386.5 | 47.0 | -22.9 | .0 | 387.2 |
| 8 | 2269.4 | 204.0 | -363.8 | 34.7 | -6.1 | .0 | 363.9 |
| 9 | 1793.4 | 218.3 | -386.5 | 41.2 | -15.2 | .0 | 386.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>206 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 206 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 206 di 658 | | | | | | | |

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 22
 Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 29449.5 | 1141.8 | 13808.0 | 1037.2 | 24936.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29449.5 | 1141.8 | 13808.0 | 1037.2 | 24936.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .469 m Yv = .847 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.925 | .680 | .076 | .766 | .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 | 4820.1 | 145.5 | -250.3 | 133.9 | -144.7 | .0 | 289.1 |
| 2 | 3857.3 | 138.6 | -239.9 | 101.3 | -97.2 | .0 | 258.9 |
| 3 | 2894.5 | 145.5 | -250.3 | 118.6 | -122.9 | .0 | 278.8 |
| 4 | 4235.0 | 112.9 | -199.3 | 127.0 | -135.0 | .0 | 240.7 |
| 5 | 3272.2 | 104.1 | -184.4 | 92.6 | -83.7 | .0 | 202.6 |
| 6 | 2309.4 | 112.9 | -199.3 | 110.1 | -110.3 | .0 | 227.8 |
| 7 | 3649.8 | 130.3 | -226.9 | 133.9 | -144.7 | .0 | 269.1 |
| 8 | 2687.0 | 121.7 | -213.4 | 101.3 | -97.2 | .0 | 234.5 |
| 9 | 1724.2 | 130.3 | -226.9 | 118.6 | -122.9 | .0 | 258.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>207 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 207 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 207 di 658 | | | | | | | |

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 23
 Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26743.1 | 185.6 | 2605.8 | 1037.2 | 17979.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26743.1 | 185.6 | 2605.8 | 1037.2 | 17979.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .097 m Yv = .672 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.748 | .115 | .014 | .683 | .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 | 3799.8 | 23.7 | -38.3 | 132.9 | -191.1 | .0 | 194.9 |
| 2 | 3079.1 | 22.6 | -36.6 | 102.0 | -144.3 | .0 | 148.8 |
| 3 | 2358.4 | 23.7 | -38.3 | 118.5 | -169.6 | .0 | 173.9 |
| 4 | 3692.2 | 18.3 | -29.9 | 126.4 | -181.5 | .0 | 184.0 |
| 5 | 2971.5 | 16.9 | -27.5 | 93.7 | -130.8 | .0 | 133.6 |
| 6 | 2250.8 | 18.3 | -29.9 | 110.4 | -157.2 | .0 | 160.0 |
| 7 | 3584.5 | 21.2 | -34.5 | 132.9 | -191.1 | .0 | 194.2 |
| 8 | 2863.8 | 19.8 | -32.3 | 102.0 | -144.3 | .0 | 147.8 |
| 9 | 2143.1 | 21.2 | -34.5 | 118.5 | -169.6 | .0 | 173.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>208 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 208 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 208 di 658 | | | | | | | |

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 24
 Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 29449.5 | 2033.1 | 24057.3 | 677.5 | 19161.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29449.5 | 2033.1 | 24057.3 | 677.5 | 19161.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .817 m Yv = .651 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.925 | 1.205 | .134 | .535 | .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 | 5024.5 | 259.0 | -449.2 | 87.8 | -75.4 | .0 | 455.4 |
| 2 | 4295.6 | 246.8 | -430.7 | 65.9 | -44.1 | .0 | 433.0 |
| 3 | 3566.8 | 259.0 | -449.2 | 77.5 | -61.0 | .0 | 453.3 |
| 4 | 4001.0 | 201.1 | -358.4 | 83.2 | -68.9 | .0 | 365.0 |
| 5 | 3272.2 | 185.4 | -332.0 | 60.0 | -35.2 | .0 | 333.9 |
| 6 | 2543.3 | 201.1 | -358.4 | 71.8 | -52.7 | .0 | 362.3 |
| 7 | 2977.6 | 232.0 | -407.6 | 87.8 | -75.4 | .0 | 414.6 |
| 8 | 2248.7 | 216.8 | -383.6 | 65.9 | -44.1 | .0 | 386.1 |
| 9 | 1519.8 | 232.0 | -407.6 | 77.5 | -61.0 | .0 | 412.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 209 di 658 |

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 24
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 6

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 232.0 | -407.6 | 77.5 | -61.0 | 244.6 | 412.2 |
| 1.09 | 184.8 | -179.1 | 57.3 | 12.9 | 193.4 | 179.5 |
| 2.19 | 134.0 | -4.6 | 36.9 | 64.3 | 139.0 | 64.5 |
| 3.28 | 85.0 | 114.6 | 18.5 | 94.2 | 87.0 | 148.3 |
| 4.38 | 42.5 | 183.2 | 3.6 | 105.7 | 42.7 | 211.6 |
| 5.47 | 9.2 | 210.2 | -6.9 | 103.3 | 11.5 | 234.2 |
| 6.56 | -13.7 | 206.3 | -13.0 | 91.8 | 18.9 | 225.8 |
| 7.66 | -26.4 | 183.0 | -15.2 | 75.9 | 30.4 | 198.1 |
| 8.75 | -30.2 | 151.1 | -14.0 | 59.5 | 33.3 | 162.4 |
| 10.50 | -29.5 | 98.4 | -12.7 | 36.5 | 32.1 | 105.0 |
| 12.25 | -25.4 | 48.2 | -10.5 | 15.1 | 27.5 | 50.5 |
| 14.00 | -14.7 | 13.6 | -5.4 | 1.4 | 15.6 | 13.7 |
| 15.75 | -6.4 | -4.2 | -1.9 | -4.7 | 6.7 | 6.3 |
| 17.50 | -.8 | -10.2 | .2 | -6.0 | .8 | 11.9 |
| 20.42 | 1.1 | -8.0 | .8 | -4.0 | 1.3 | 8.9 |
| 23.33 | 1.2 | -4.5 | .7 | -1.7 | 1.4 | 4.8 |
| 26.25 | .7 | -1.5 | .3 | -.3 | .8 | 1.5 |
| 30.63 | .1 | .1 | .0 | .2 | .1 | .2 |
| 35.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>210 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 210 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 210 di 658 | | | | | | | |

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 25
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .116 m Yv = .403 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.740 | .127 | .016 | .367 | .055 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3504.1 | 25.5 | -39.4 | 68.1 | -87.3 | .0 | 95.8 |
| 2 | 3082.7 | 24.3 | -37.5 | 51.9 | -63.3 | .0 | 73.6 |
| 3 | 2661.3 | 25.5 | -39.4 | 60.5 | -76.3 | .0 | 85.8 |
| 4 | 3378.6 | 19.7 | -30.4 | 64.7 | -82.4 | .0 | 87.8 |
| 5 | 2957.2 | 18.1 | -27.8 | 47.6 | -56.4 | .0 | 62.9 |
| 6 | 2535.8 | 19.7 | -30.4 | 56.3 | -69.9 | .0 | 76.2 |
| 7 | 3253.0 | 22.8 | -35.2 | 68.1 | -87.3 | .0 | 94.2 |
| 8 | 2831.6 | 21.3 | -32.9 | 51.9 | -63.3 | .0 | 71.3 |
| 9 | 2410.2 | 22.8 | -35.2 | 60.5 | -76.3 | .0 | 84.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 211 di 658 |

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 26
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .116 m Yv = .403 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.740 | .127 | .016 | .367 | .055 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3504.1 | 25.5 | -39.4 | 68.1 | -87.3 | .0 | 95.8 |
| 2 | 3082.7 | 24.3 | -37.5 | 51.9 | -63.3 | .0 | 73.6 |
| 3 | 2661.3 | 25.5 | -39.4 | 60.5 | -76.3 | .0 | 85.8 |
| 4 | 3378.6 | 19.7 | -30.4 | 64.7 | -82.4 | .0 | 87.8 |
| 5 | 2957.2 | 18.1 | -27.8 | 47.6 | -56.4 | .0 | 62.9 |
| 6 | 2535.8 | 19.7 | -30.4 | 56.3 | -69.9 | .0 | 76.2 |
| 7 | 3253.0 | 22.8 | -35.2 | 68.1 | -87.3 | .0 | 94.2 |
| 8 | 2831.6 | 21.3 | -32.9 | 51.9 | -63.3 | .0 | 71.3 |
| 9 | 2410.2 | 22.8 | -35.2 | 60.5 | -76.3 | .0 | 84.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 212 di 658 |

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 27
Pila H8.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .116 m Yv = .403 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.740 | .127 | .016 | .367 | .055 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3504.1 | 25.5 | -39.4 | 68.1 | -87.3 | .0 | 95.8 |
| 2 | 3082.7 | 24.3 | -37.5 | 51.9 | -63.3 | .0 | 73.6 |
| 3 | 2661.3 | 25.5 | -39.4 | 60.5 | -76.3 | .0 | 85.8 |
| 4 | 3378.6 | 19.7 | -30.4 | 64.7 | -82.4 | .0 | 87.8 |
| 5 | 2957.2 | 18.1 | -27.8 | 47.6 | -56.4 | .0 | 62.9 |
| 6 | 2535.8 | 19.7 | -30.4 | 56.3 | -69.9 | .0 | 76.2 |
| 7 | 3253.0 | 22.8 | -35.2 | 68.1 | -87.3 | .0 | 94.2 |
| 8 | 2831.6 | 21.3 | -32.9 | 51.9 | -63.3 | .0 | 71.3 |
| 9 | 2410.2 | 22.8 | -35.2 | 60.5 | -76.3 | .0 | 84.0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|--------------|---------------------------|-------------|---------------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>213 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 213 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 213 di 658 | | | | | | | |

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 28
 Pila H8.5m - SLE FESS - Treno 1-cdcl

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 29391.1 | 1210.6 | 14108.4 | 431.7 | 7708.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29391.1 | 1210.6 | 14108.4 | 431.7 | 7708.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .480 m Yv = .262 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.921 | .715 | .079 | .287 | .040 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4175.4 | 154.2 | -268.9 | 55.3 | -78.0 | .0 | 280.0 |
| 2 | 3867.6 | 146.9 | -257.9 | 42.4 | -58.5 | .0 | 264.5 |
| 3 | 3559.8 | 154.2 | -268.9 | 49.3 | -69.1 | .0 | 277.6 |
| 4 | 3573.5 | 119.8 | -214.9 | 52.6 | -74.0 | .0 | 227.3 |
| 5 | 3265.7 | 110.4 | -199.2 | 39.0 | -52.9 | .0 | 206.1 |
| 6 | 2957.9 | 119.8 | -214.9 | 45.9 | -63.9 | .0 | 224.2 |
| 7 | 2971.6 | 138.1 | -244.2 | 55.3 | -78.0 | .0 | 256.4 |
| 8 | 2663.8 | 129.1 | -229.9 | 42.4 | -58.5 | .0 | 237.2 |
| 9 | 2356.0 | 138.1 | -244.2 | 49.3 | -69.1 | .0 | 253.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 214 di 658 |

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 29
Pila H8.5m - SLE FESS - Treno 1-cdc2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 29882.4 | 1330.5 | 15957.7 | 749.5 | 14138.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29882.4 | 1330.5 | 15957.7 | 749.5 | 14138.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .534 m Yv = .473 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.953 | .791 | .089 | .507 | .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 | 4558.2 | 169.5 | -292.5 | 96.2 | -130.4 | .0 | 320.3 |
| 2 | 3997.5 | 161.5 | -280.4 | 73.6 | -96.5 | .0 | 296.6 |
| 3 | 3436.8 | 169.5 | -292.5 | 85.6 | -114.9 | .0 | 314.3 |
| 4 | 3880.9 | 131.6 | -233.1 | 91.4 | -123.5 | .0 | 263.8 |
| 5 | 3320.3 | 121.3 | -215.8 | 67.5 | -86.7 | .0 | 232.6 |
| 6 | 2759.6 | 131.6 | -233.1 | 79.7 | -105.9 | .0 | 256.0 |
| 7 | 3203.7 | 151.8 | -265.3 | 96.2 | -130.4 | .0 | 295.7 |
| 8 | 2643.0 | 141.8 | -249.6 | 73.6 | -96.5 | .0 | 267.6 |
| 9 | 2082.4 | 151.8 | -265.3 | 85.6 | -114.9 | .0 | 289.1 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>215 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 215 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 215 di 658 | | | | | | | |

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 30
 Pila H8.5m - SLE FESS - Treno 1-cdc3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .116 m Yv = .403 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.740 | .127 | .016 | .367 | .055 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3504.1 | 25.5 | -39.4 | 68.1 | -87.3 | .0 | 95.8 |
| 2 | 3082.7 | 24.3 | -37.5 | 51.9 | -63.3 | .0 | 73.6 |
| 3 | 2661.3 | 25.5 | -39.4 | 60.5 | -76.3 | .0 | 85.8 |
| 4 | 3378.6 | 19.7 | -30.4 | 64.7 | -82.4 | .0 | 87.8 |
| 5 | 2957.2 | 18.1 | -27.8 | 47.6 | -56.4 | .0 | 62.9 |
| 6 | 2535.8 | 19.7 | -30.4 | 56.3 | -69.9 | .0 | 76.2 |
| 7 | 3253.0 | 22.8 | -35.2 | 68.1 | -87.3 | .0 | 94.2 |
| 8 | 2831.6 | 21.3 | -32.9 | 51.9 | -63.3 | .0 | 71.3 |
| 9 | 2410.2 | 22.8 | -35.2 | 60.5 | -76.3 | .0 | 84.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>216 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 216 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 216 di 658 | | | | | | | |

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 31
 Pila H8.5m - SLE FESS - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27913.5 | 1175.2 | 15169.6 | 431.7 | 7584.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27913.5 | 1175.2 | 15169.6 | 431.7 | 7584.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .543 m Yv = .272 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.824 | .711 | .083 | .285 | .040 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4040.6 | 149.9 | -251.2 | 55.3 | -78.9 | .0 | 263.3 |
| 2 | 3737.1 | 142.8 | -240.5 | 42.5 | -59.4 | .0 | 247.7 |
| 3 | 3433.6 | 149.9 | -251.2 | 49.3 | -69.9 | .0 | 260.7 |
| 4 | 3405.0 | 116.1 | -198.6 | 52.6 | -74.9 | .0 | 212.3 |
| 5 | 3101.5 | 107.0 | -183.4 | 39.0 | -53.7 | .0 | 191.1 |
| 6 | 2798.0 | 116.1 | -198.6 | 45.9 | -64.8 | .0 | 208.9 |
| 7 | 2769.4 | 134.1 | -227.1 | 55.3 | -78.9 | .0 | 240.4 |
| 8 | 2465.9 | 125.2 | -213.2 | 42.5 | -59.4 | .0 | 221.3 |
| 9 | 2162.4 | 134.1 | -227.1 | 49.3 | -69.9 | .0 | 237.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>217 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 217 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 217 di 658 | | | | | | | |

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 32
 Pila H8.5m - SLE FESS - Treno 2-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28404.7 | 1295.0 | 17018.9 | 749.5 | 14013.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28404.7 | 1295.0 | 17018.9 | 749.5 | 14013.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .599 m Yv = .493 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.857 | .788 | .093 | .506 | .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 | 4423.3 | 165.2 | -274.8 | 96.2 | -131.3 | .0 | 304.5 |
| 2 | 3867.0 | 157.3 | -263.0 | 73.6 | -97.4 | .0 | 280.4 |
| 3 | 3310.7 | 165.2 | -274.8 | 85.6 | -115.7 | .0 | 298.2 |
| 4 | 3712.4 | 127.9 | -216.8 | 91.4 | -124.3 | .0 | 250.0 |
| 5 | 3156.1 | 117.8 | -200.0 | 67.5 | -87.6 | .0 | 218.3 |
| 6 | 2599.8 | 127.9 | -216.8 | 79.7 | -106.7 | .0 | 241.7 |
| 7 | 3001.5 | 147.8 | -248.3 | 96.2 | -131.3 | .0 | 280.8 |
| 8 | 2445.2 | 138.0 | -232.9 | 73.6 | -97.4 | .0 | 252.4 |
| 9 | 1888.8 | 147.8 | -248.3 | 85.6 | -115.7 | .0 | 273.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>218 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 218 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 218 di 658 | | | | | | | |

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 33
Pila H8.5m - SLE FESS - Treno 2-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .116 m Yv = .403 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.740 | .127 | .016 | .367 | .055 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3504.1 | 25.5 | -39.4 | 68.1 | -87.3 | .0 | 95.8 |
| 2 | 3082.7 | 24.3 | -37.5 | 51.9 | -63.3 | .0 | 73.6 |
| 3 | 2661.3 | 25.5 | -39.4 | 60.5 | -76.3 | .0 | 85.8 |
| 4 | 3378.6 | 19.7 | -30.4 | 64.7 | -82.4 | .0 | 87.8 |
| 5 | 2957.2 | 18.1 | -27.8 | 47.6 | -56.4 | .0 | 62.9 |
| 6 | 2535.8 | 19.7 | -30.4 | 56.3 | -69.9 | .0 | 76.2 |
| 7 | 3253.0 | 22.8 | -35.2 | 68.1 | -87.3 | .0 | 94.2 |
| 8 | 2831.6 | 21.3 | -32.9 | 51.9 | -63.3 | .0 | 71.3 |
| 9 | 2410.2 | 22.8 | -35.2 | 60.5 | -76.3 | .0 | 84.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>219 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 219 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 219 di 658 | | | | | | | |

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 34
Pila H8.5m - SLE FESS - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27693.3 | 1169.9 | 13577.1 | 431.7 | 11104.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27693.3 | 1169.9 | 13577.1 | 431.7 | 11104.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .490 m Yv = .401 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.810 | .690 | .076 | .328 | .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 | 4082.7 | 149.0 | -260.2 | 55.8 | -55.4 | .0 | 266.1 |
| 2 | 3656.7 | 142.0 | -249.6 | 42.1 | -35.6 | .0 | 252.1 |
| 3 | 3230.7 | 149.0 | -260.2 | 49.4 | -46.3 | .0 | 264.3 |
| 4 | 3503.0 | 115.8 | -208.0 | 52.9 | -51.3 | .0 | 214.3 |
| 5 | 3077.0 | 106.7 | -192.8 | 38.4 | -29.9 | .0 | 195.2 |
| 6 | 2651.1 | 115.8 | -208.0 | 45.8 | -41.0 | .0 | 212.0 |
| 7 | 2923.3 | 133.5 | -236.4 | 55.8 | -55.4 | .0 | 242.8 |
| 8 | 2497.4 | 124.7 | -222.5 | 42.1 | -35.6 | .0 | 225.3 |
| 9 | 2071.4 | 133.5 | -236.4 | 49.4 | -46.3 | .0 | 240.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>220 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 220 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 220 di 658 | | | | | | | |

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 35
Pila H8.5m - SLE FESS - Treno 3-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28184.5 | 1289.7 | 15426.4 | 749.5 | 17533.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28184.5 | 1289.7 | 15426.4 | 749.5 | 17533.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .547 m Yv = .622 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.842 | .766 | .086 | .548 | .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 | 4465.4 | 164.3 | -283.8 | 96.7 | -107.8 | .0 | 303.6 |
| 2 | 3786.6 | 156.6 | -272.1 | 73.3 | -73.6 | .0 | 281.9 |
| 3 | 3107.8 | 164.3 | -283.8 | 85.7 | -92.1 | .0 | 298.4 |
| 4 | 3810.4 | 127.6 | -226.2 | 91.7 | -100.8 | .0 | 247.7 |
| 5 | 3131.6 | 117.6 | -209.5 | 67.0 | -63.8 | .0 | 219.0 |
| 6 | 2452.8 | 127.6 | -226.2 | 79.6 | -83.0 | .0 | 241.0 |
| 7 | 3155.4 | 147.2 | -257.5 | 96.7 | -107.8 | .0 | 279.1 |
| 8 | 2476.6 | 137.5 | -242.2 | 73.3 | -73.6 | .0 | 253.1 |
| 9 | 1797.8 | 147.2 | -257.5 | 85.7 | -92.1 | .0 | 273.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>221 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 221 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 221 di 658 | | | | | | | |

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 36
 Pila H8.5m - SLE FESS - Treno 3-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26614.6 | 199.8 | 3082.1 | 529.6 | 10715.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .116 m Yv = .403 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.740 | .127 | .016 | .367 | .055 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3504.1 | 25.5 | -39.4 | 68.1 | -87.3 | .0 | 95.8 |
| 2 | 3082.7 | 24.3 | -37.5 | 51.9 | -63.3 | .0 | 73.6 |
| 3 | 2661.3 | 25.5 | -39.4 | 60.5 | -76.3 | .0 | 85.8 |
| 4 | 3378.6 | 19.7 | -30.4 | 64.7 | -82.4 | .0 | 87.8 |
| 5 | 2957.2 | 18.1 | -27.8 | 47.6 | -56.4 | .0 | 62.9 |
| 6 | 2535.8 | 19.7 | -30.4 | 56.3 | -69.9 | .0 | 76.2 |
| 7 | 3253.0 | 22.8 | -35.2 | 68.1 | -87.3 | .0 | 94.2 |
| 8 | 2831.6 | 21.3 | -32.9 | 51.9 | -63.3 | .0 | 71.3 |
| 9 | 2410.2 | 22.8 | -35.2 | 60.5 | -76.3 | .0 | 84.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>222 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 222 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 222 di 658 | | | | | | | |

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P15 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
 Pila H8.5m - 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 | 25795.8 | 45.7 | 525.6 | .0 | .0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25795.8 | 45.7 | 525.6 | .0 | .0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .020 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.686 | .027 | .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 | 2888.7 | 5.8 | -10.2 | .0 | .0 | .0 | 10.2 |
| 2 | 2888.7 | 5.5 | -9.8 | .0 | .0 | .0 | 9.8 |
| 3 | 2888.7 | 5.8 | -10.2 | .0 | .0 | .0 | 10.2 |
| 4 | 2866.2 | 4.5 | -8.2 | .0 | .0 | .0 | 8.2 |
| 5 | 2866.2 | 4.2 | -7.6 | .0 | .0 | .0 | 7.6 |
| 6 | 2866.2 | 4.5 | -8.2 | .0 | .0 | .0 | 8.2 |
| 7 | 2843.7 | 5.2 | -9.3 | .0 | .0 | .0 | 9.3 |
| 8 | 2843.7 | 4.9 | -8.7 | .0 | .0 | .0 | 8.7 |
| 9 | 2843.7 | 5.2 | -9.3 | .0 | .0 | .0 | 9.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 223 di 658 |

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
Pila H8.5m - SLE QP - Treno 1-cdcl

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

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 5.8 | -10.2 | .0 | .0 | 5.8 | 10.2 |
| 1.09 | 4.6 | -4.5 | .0 | .0 | 4.6 | 4.5 |
| 2.19 | 3.3 | -.2 | .0 | .0 | 3.3 | .2 |
| 3.28 | 2.1 | 2.8 | .0 | .0 | 2.1 | 2.8 |
| 4.38 | 1.0 | 4.4 | .0 | .0 | 1.0 | 4.4 |
| 5.47 | .2 | 5.0 | .0 | .0 | .2 | 5.0 |
| 6.56 | -.4 | 4.8 | .0 | .0 | .4 | 4.8 |
| 7.66 | -.7 | 4.2 | .0 | .0 | .7 | 4.2 |
| 8.75 | -.7 | 3.4 | .0 | .0 | .7 | 3.4 |
| 10.50 | -.7 | 2.2 | .0 | .0 | .7 | 2.2 |
| 12.25 | -.6 | 1.0 | .0 | .0 | .6 | 1.0 |
| 14.00 | -.3 | .2 | .0 | .0 | .3 | .2 |
| 15.75 | -.1 | -.2 | .0 | .0 | .1 | .2 |
| 17.50 | .0 | -.3 | .0 | .0 | .0 | .3 |
| 20.42 | .0 | -.2 | .0 | .0 | .0 | .2 |
| 23.33 | .0 | -.1 | .0 | .0 | .0 | .1 |
| 26.25 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 30.63 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 35.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 224 di 658 |

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 38
Pila H8.5m - SLE QP - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 25795.8 | 45.7 | 525.6 | .0 | .0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25795.8 | 45.7 | 525.6 | .0 | .0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .020 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.686 | .027 | .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 | 2888.7 | 5.8 | -10.2 | .0 | .0 | .0 | 10.2 |
| 2 | 2888.7 | 5.5 | -9.8 | .0 | .0 | .0 | 9.8 |
| 3 | 2888.7 | 5.8 | -10.2 | .0 | .0 | .0 | 10.2 |
| 4 | 2866.2 | 4.5 | -8.2 | .0 | .0 | .0 | 8.2 |
| 5 | 2866.2 | 4.2 | -7.6 | .0 | .0 | .0 | 7.6 |
| 6 | 2866.2 | 4.5 | -8.2 | .0 | .0 | .0 | 8.2 |
| 7 | 2843.7 | 5.2 | -9.3 | .0 | .0 | .0 | 9.3 |
| 8 | 2843.7 | 4.9 | -8.7 | .0 | .0 | .0 | 8.7 |
| 9 | 2843.7 | 5.2 | -9.3 | .0 | .0 | .0 | 9.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>225 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 225 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 225 di 658 | | | | | | | |

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39
Pila H8.5m - SLE QP - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 25795.8 | 45.7 | 525.6 | .0 | .0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25795.8 | 45.7 | 525.6 | .0 | .0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .020 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.686 | .027 | .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 | 2888.7 | 5.8 | -10.2 | .0 | .0 | .0 | 10.2 |
| 2 | 2888.7 | 5.5 | -9.8 | .0 | .0 | .0 | 9.8 |
| 3 | 2888.7 | 5.8 | -10.2 | .0 | .0 | .0 | 10.2 |
| 4 | 2866.2 | 4.5 | -8.2 | .0 | .0 | .0 | 8.2 |
| 5 | 2866.2 | 4.2 | -7.6 | .0 | .0 | .0 | 7.6 |
| 6 | 2866.2 | 4.5 | -8.2 | .0 | .0 | .0 | 8.2 |
| 7 | 2843.7 | 5.2 | -9.3 | .0 | .0 | .0 | 9.3 |
| 8 | 2843.7 | 4.9 | -8.7 | .0 | .0 | .0 | 8.7 |
| 9 | 2843.7 | 5.2 | -9.3 | .0 | .0 | .0 | 9.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 226 di 658 |

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P15 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39
Pila H8.5m - SLE QP - Treno 3-cdc 1

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 5.2 | -9.3 | .0 | .0 | 5.2 | 9.3 |
| 1.09 | 4.2 | -4.1 | .0 | .0 | 4.2 | 4.1 |
| 2.19 | 3.0 | -.2 | .0 | .0 | 3.0 | .2 |
| 3.28 | 1.9 | 2.5 | .0 | .0 | 1.9 | 2.5 |
| 4.38 | 1.0 | 4.1 | .0 | .0 | 1.0 | 4.1 |
| 5.47 | .2 | 4.7 | .0 | .0 | .2 | 4.7 |
| 6.56 | -.3 | 4.6 | .0 | .0 | .3 | 4.6 |
| 7.66 | -.6 | 4.1 | .0 | .0 | .6 | 4.1 |
| 8.75 | -.7 | 3.4 | .0 | .0 | .7 | 3.4 |
| 10.50 | -.7 | 2.2 | .0 | .0 | .7 | 2.2 |
| 12.25 | -.6 | 1.1 | .0 | .0 | .6 | 1.1 |
| 14.00 | -.3 | .3 | .0 | .0 | .3 | .3 |
| 15.75 | -.1 | -.1 | .0 | .0 | .1 | .1 |
| 17.50 | .0 | -.2 | .0 | .0 | .0 | .2 |
| 20.42 | .0 | -.2 | .0 | .0 | .0 | .2 |
| 23.33 | .0 | -.1 | .0 | .0 | .0 | .1 |
| 26.25 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 30.63 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 35.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 227 di 658 | |

9.3 Pila 19 – 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
VI09C P19 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 | 4.500 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 2 | 0 | 4.500 | .000 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 3 | 0 | 4.500 | -4.500 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 4 | 0 | .000 | 4.500 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 5 | 0 | .000 | .000 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 6 | 0 | .000 | -4.500 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 7 | 0 | -4.500 | 4.500 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 8 | 0 | -4.500 | .000 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 9 | 0 | -4.500 | -4.500 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |

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

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 228 di 658 |

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 princ. 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 |
| 7.00 | 150000.0 |
| 9.00 | 150000.0 |
| 9.10 | 24000.0 |
| 12.00 | 24000.0 |
| 12.10 | 150000.0 |
| 18.00 | 150000.0 |
| 18.10 | 32000.0 |
| 22.00 | 32000.0 |
| 22.10 | 150000.0 |
| 40.00 | 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 | .830 | 7455146. | 1 | .830 |
| 2 | 36.00 | 7455146. | 1 | .780 | 7455146. | 1 | .600 |
| 3 | 36.00 | 7455146. | 1 | .830 | 7455146. | 1 | .720 |
| 4 | 36.00 | 7455146. | 1 | .600 | 7455146. | 1 | .780 |
| 5 | 36.00 | 7455146. | 1 | .540 | 7455146. | 1 | .540 |
| 6 | 36.00 | 7455146. | 1 | .600 | 7455146. | 1 | .660 |
| 7 | 36.00 | 7455146. | 1 | .720 | 7455146. | 1 | .830 |
| 8 | 36.00 | 7455146. | 1 | .660 | 7455146. | 1 | .600 |
| 9 | 36.00 | 7455146. | 1 | .720 | 7455146. | 1 | .720 |

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

| | | | | | |
|--|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 229 di 658 |

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 1
Pila H10.5m - 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 | 45058.6 | 1721.7 | 23693.1 | 1043.2 | 20716.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 45058.6 | 1721.7 | 23693.1 | 1043.2 | 20716.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .526 m Yv = .460 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.945 | 1.060 | .128 | .719 | .107 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6805.4 | 219.7 | -358.3 | 134.0 | -174.6 | .0 | 398.6 |
| 2 | 5988.8 | 209.2 | -342.6 | 102.4 | -127.5 | .0 | 365.5 |
| 3 | 5172.3 | 219.7 | -358.3 | 119.2 | -152.9 | .0 | 389.6 |
| 4 | 5823.0 | 170.1 | -281.4 | 127.3 | -164.9 | .0 | 326.2 |
| 5 | 5006.5 | 156.5 | -259.1 | 93.8 | -113.9 | .0 | 283.1 |
| 6 | 4190.0 | 170.1 | -281.4 | 110.9 | -140.5 | .0 | 314.5 |
| 7 | 4840.7 | 196.5 | -323.0 | 134.0 | -174.6 | .0 | 367.2 |
| 8 | 4024.2 | 183.5 | -302.8 | 102.4 | -127.5 | .0 | 328.5 |
| 9 | 3207.7 | 196.5 | -323.0 | 119.2 | -152.9 | .0 | 357.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>230 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 230 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 230 di 658 | | | | | | | |

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 2
Pila H10.5m - SLU - Treno 1-cdc2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 37031.1 | 140.4 | 1895.6 | 1043.2 | 18834.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37031.1 | 140.4 | 1895.6 | 1043.2 | 18834.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .051 m Yv = .509 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.420 | .086 | .010 | .696 | .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 | 4944.4 | 17.9 | -29.5 | 133.7 | -187.2 | .0 | 189.5 |
| 2 | 4193.4 | 17.1 | -28.2 | 102.6 | -140.2 | .0 | 143.0 |
| 3 | 3442.4 | 17.9 | -29.5 | 119.1 | -165.6 | .0 | 168.2 |
| 4 | 4865.6 | 13.9 | -23.2 | 127.1 | -177.6 | .0 | 179.1 |
| 5 | 4114.6 | 12.8 | -21.4 | 94.1 | -126.7 | .0 | 128.5 |
| 6 | 3363.5 | 13.9 | -23.2 | 111.0 | -153.2 | .0 | 155.0 |
| 7 | 4786.8 | 16.0 | -26.6 | 133.7 | -187.2 | .0 | 189.1 |
| 8 | 4035.7 | 15.0 | -24.9 | 102.6 | -140.2 | .0 | 142.4 |
| 9 | 3284.7 | 16.0 | -26.6 | 119.1 | -165.6 | .0 | 167.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>231 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 231 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 231 di 658 | | | | | | | |

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 3
Pila H10.5m - SLU - Treno 1-cdc3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 45058.6 | 3014.0 | 41139.3 | 521.6 | 11299.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 45058.6 | 3014.0 | 41139.3 | 521.6 | 11299.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .913 m Yv = .251 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.945 | 1.852 | .223 | .371 | .058 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7155.4 | 384.5 | -629.5 | 67.1 | -81.0 | .0 | 634.7 |
| 2 | 6714.4 | 366.2 | -601.9 | 51.1 | -57.4 | .0 | 604.7 |
| 3 | 6273.4 | 384.5 | -629.5 | 59.6 | -70.1 | .0 | 633.4 |
| 4 | 5447.5 | 297.8 | -494.9 | 63.7 | -76.2 | .0 | 500.7 |
| 5 | 5006.5 | 274.0 | -455.9 | 46.7 | -50.6 | .0 | 458.7 |
| 6 | 4565.5 | 297.8 | -494.9 | 55.4 | -63.9 | .0 | 499.0 |
| 7 | 3739.6 | 343.9 | -567.7 | 67.1 | -81.0 | .0 | 573.4 |
| 8 | 3298.6 | 321.3 | -532.3 | 51.1 | -57.4 | .0 | 535.4 |
| 9 | 2857.6 | 343.9 | -567.7 | 59.6 | -70.1 | .0 | 572.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>232 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 232 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 232 di 658 | | | | | | | |

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 4
 Pila H10.5m - SLU - Treno 1-cdc4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 45795.4 | 1943.8 | 27811.8 | 1536.1 | 31690.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 45795.4 | 1943.8 | 27811.8 | 1536.1 | 31690.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .607 m Yv = .692 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.993 | 1.210 | .150 | 1.073 | .163 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7478.0 | 248.2 | -397.4 | 197.5 | -249.2 | .0 | 469.1 |
| 2 | 6234.4 | 236.3 | -379.6 | 150.7 | -179.7 | .0 | 420.0 |
| 3 | 4990.8 | 248.2 | -397.4 | 175.5 | -217.2 | .0 | 452.9 |
| 4 | 6332.0 | 192.0 | -310.5 | 187.6 | -234.9 | .0 | 389.4 |
| 5 | 5088.4 | 176.5 | -285.4 | 137.9 | -159.7 | .0 | 327.0 |
| 6 | 3844.8 | 192.0 | -310.5 | 163.3 | -198.9 | .0 | 368.7 |
| 7 | 5185.9 | 221.8 | -357.5 | 197.5 | -249.2 | .0 | 435.8 |
| 8 | 3942.4 | 207.1 | -334.6 | 150.7 | -179.7 | .0 | 379.8 |
| 9 | 2698.8 | 221.8 | -357.5 | 175.5 | -217.2 | .0 | 418.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>233 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 233 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 233 di 658 | | | | | | | |

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 5
 Pila H10.5m - SLU - Treno 1-cdc5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 37768.0 | 362.5 | 6014.2 | 1536.1 | 29808.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37768.0 | 362.5 | 6014.2 | 1536.1 | 29808.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .159 m Yv = .789 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.468 | .236 | .032 | 1.050 | .154 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5617.0 | 46.4 | -68.6 | 197.2 | -261.8 | .0 | 270.6 |
| 2 | 4439.0 | 44.1 | -65.3 | 150.9 | -192.4 | .0 | 203.2 |
| 3 | 3260.9 | 46.4 | -68.6 | 175.5 | -229.8 | .0 | 239.9 |
| 4 | 5374.5 | 35.7 | -52.3 | 187.4 | -247.5 | .0 | 253.0 |
| 5 | 4196.4 | 32.8 | -47.6 | 138.2 | -172.5 | .0 | 178.9 |
| 6 | 3018.4 | 35.7 | -52.3 | 163.4 | -211.6 | .0 | 218.0 |
| 7 | 5132.0 | 41.4 | -61.1 | 197.2 | -261.8 | .0 | 268.8 |
| 8 | 3953.9 | 38.6 | -56.8 | 150.9 | -192.4 | .0 | 200.6 |
| 9 | 2775.8 | 41.4 | -61.1 | 175.5 | -229.8 | .0 | 237.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>234 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 234 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 234 di 658 | | | | | | | |

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 6
 Pila H10.5m - SLU - Treno 1-cdc6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 45795.4 | 3236.1 | 45258.0 | 1014.5 | 22273.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 45795.4 | 3236.1 | 45258.0 | 1014.5 | 22273.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .988 m Yv = .486 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.993 | 2.002 | .245 | .724 | .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 | 7828.0 | 413.0 | -668.6 | 130.6 | -155.6 | .0 | 686.5 |
| 2 | 6960.0 | 393.3 | -639.0 | 99.4 | -109.6 | .0 | 648.3 |
| 3 | 6091.9 | 413.0 | -668.6 | 115.9 | -134.4 | .0 | 682.0 |
| 4 | 5956.4 | 319.7 | -524.0 | 124.0 | -146.2 | .0 | 544.0 |
| 5 | 5088.4 | 294.1 | -482.1 | 90.9 | -96.4 | .0 | 491.7 |
| 6 | 4220.3 | 319.7 | -524.0 | 107.8 | -122.3 | .0 | 538.1 |
| 7 | 4084.9 | 369.3 | -602.2 | 130.6 | -155.6 | .0 | 622.0 |
| 8 | 3216.8 | 344.9 | -564.2 | 99.4 | -109.6 | .0 | 574.7 |
| 9 | 2348.7 | 369.3 | -602.2 | 115.9 | -134.4 | .0 | 617.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|--------------|---------------------------|-------------|---------------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>235 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 235 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 235 di 658 | | | | | | | |

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 7
 Pila H10.5m - SLU - Treno 1-cdc7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 37598.0 | 370.1 | 6864.4 | 821.4 | 18290.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37598.0 | 370.1 | 6864.4 | 821.4 | 18290.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .183 m Yv = .486 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.457 | .249 | .036 | .590 | .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 | 5162.1 | 47.5 | -65.2 | 105.8 | -124.3 | .0 | 140.4 |
| 2 | 4450.3 | 45.1 | -61.8 | 80.4 | -87.0 | .0 | 106.7 |
| 3 | 3738.6 | 47.5 | -65.2 | 93.9 | -107.1 | .0 | 125.4 |
| 4 | 4889.3 | 36.4 | -48.5 | 100.4 | -116.6 | .0 | 126.3 |
| 5 | 4177.6 | 33.4 | -43.7 | 73.5 | -76.3 | .0 | 87.9 |
| 6 | 3465.8 | 36.4 | -48.5 | 87.3 | -97.3 | .0 | 108.7 |
| 7 | 4616.5 | 42.3 | -57.5 | 105.8 | -124.3 | .0 | 137.0 |
| 8 | 3904.8 | 39.4 | -53.1 | 80.4 | -87.0 | .0 | 101.9 |
| 9 | 3193.0 | 42.3 | -57.5 | 93.9 | -107.1 | .0 | 121.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|--------------|---------------------------|-------------|---------------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>236 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 236 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 236 di 658 | | | | | | | |

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 8
 Pila H10.5m - SLU - Treno 1-cdc8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 37598.0 | 370.1 | 6864.4 | 821.4 | 18290.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37598.0 | 370.1 | 6864.4 | 821.4 | 18290.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .183 m Yv = .486 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.457 | .249 | .036 | .590 | .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 | 5162.1 | 47.5 | -65.2 | 105.8 | -124.3 | .0 | 140.4 |
| 2 | 4450.3 | 45.1 | -61.8 | 80.4 | -87.0 | .0 | 106.7 |
| 3 | 3738.6 | 47.5 | -65.2 | 93.9 | -107.1 | .0 | 125.4 |
| 4 | 4889.3 | 36.4 | -48.5 | 100.4 | -116.6 | .0 | 126.3 |
| 5 | 4177.6 | 33.4 | -43.7 | 73.5 | -76.3 | .0 | 87.9 |
| 6 | 3465.8 | 36.4 | -48.5 | 87.3 | -97.3 | .0 | 108.7 |
| 7 | 4616.5 | 42.3 | -57.5 | 105.8 | -124.3 | .0 | 137.0 |
| 8 | 3904.8 | 39.4 | -53.1 | 80.4 | -87.0 | .0 | 101.9 |
| 9 | 3193.0 | 42.3 | -57.5 | 93.9 | -107.1 | .0 | 121.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|--------------|---------------------------|-------------|---------------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>237 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 237 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 237 di 658 | | | | | | | |

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 9
 Pila H10.5m - SLU - Treno 1-cdc9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 37598.0 | 370.1 | 6864.4 | 821.4 | 18290.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37598.0 | 370.1 | 6864.4 | 821.4 | 18290.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .183 m Yv = .486 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.457 | .249 | .036 | .590 | .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 | 5162.1 | 47.5 | -65.2 | 105.8 | -124.3 | .0 | 140.4 |
| 2 | 4450.3 | 45.1 | -61.8 | 80.4 | -87.0 | .0 | 106.7 |
| 3 | 3738.6 | 47.5 | -65.2 | 93.9 | -107.1 | .0 | 125.4 |
| 4 | 4889.3 | 36.4 | -48.5 | 100.4 | -116.6 | .0 | 126.3 |
| 5 | 4177.6 | 33.4 | -43.7 | 73.5 | -76.3 | .0 | 87.9 |
| 6 | 3465.8 | 36.4 | -48.5 | 87.3 | -97.3 | .0 | 108.7 |
| 7 | 4616.5 | 42.3 | -57.5 | 105.8 | -124.3 | .0 | 137.0 |
| 8 | 3904.8 | 39.4 | -53.1 | 80.4 | -87.0 | .0 | 101.9 |
| 9 | 3193.0 | 42.3 | -57.5 | 93.9 | -107.1 | .0 | 121.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 238 di 658 |

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 10
Pila H10.5m - SLU - Treno 1-cdc10

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 38751.3 | 958.0 | 13202.4 | 625.9 | 12429.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 38751.3 | 958.0 | 13202.4 | 625.9 | 12429.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .341 m Yv = .321 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.533 | .590 | .072 | .431 | .064 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5342.9 | 122.2 | -199.2 | 80.4 | -104.8 | .0 | 225.1 |
| 2 | 4853.0 | 116.4 | -190.5 | 61.5 | -76.5 | .0 | 205.3 |
| 3 | 4363.0 | 122.2 | -199.2 | 71.5 | -91.7 | .0 | 219.3 |
| 4 | 4795.6 | 94.7 | -156.4 | 76.4 | -99.0 | .0 | 185.1 |
| 5 | 4305.7 | 87.1 | -144.1 | 56.3 | -68.3 | .0 | 159.4 |
| 6 | 3815.8 | 94.7 | -156.4 | 66.6 | -84.3 | .0 | 177.7 |
| 7 | 4248.4 | 109.3 | -179.6 | 80.4 | -104.8 | .0 | 207.9 |
| 8 | 3758.4 | 102.1 | -168.3 | 61.5 | -76.5 | .0 | 184.9 |
| 9 | 3268.5 | 109.3 | -179.6 | 71.5 | -91.7 | .0 | 201.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>239 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 239 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 239 di 658 | | | | | | | |

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 11
 Pila H10.5m - SLU - Treno 1-cdc11

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 33934.9 | 78.5 | 1060.2 | 625.9 | 11300.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 33934.9 | 78.5 | 1060.2 | 625.9 | 11300.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .031 m Yv = .333 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.218 | .048 | .006 | .418 | .059 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4265.2 | 10.0 | -16.5 | 80.2 | -112.3 | .0 | 113.5 |
| 2 | 3814.6 | 9.5 | -15.8 | 61.6 | -84.1 | .0 | 85.6 |
| 3 | 3364.0 | 10.0 | -16.5 | 71.5 | -99.3 | .0 | 100.7 |
| 4 | 4221.2 | 7.8 | -13.0 | 76.3 | -106.5 | .0 | 107.3 |
| 5 | 3770.5 | 7.1 | -12.0 | 56.5 | -76.0 | .0 | 76.9 |
| 6 | 3319.9 | 7.8 | -13.0 | 66.6 | -91.9 | .0 | 92.8 |
| 7 | 4177.1 | 9.0 | -14.9 | 80.2 | -112.3 | .0 | 113.3 |
| 8 | 3726.5 | 8.4 | -13.9 | 61.6 | -84.1 | .0 | 85.3 |
| 9 | 3275.8 | 9.0 | -14.9 | 71.5 | -99.3 | .0 | 100.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>240 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 240 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 240 di 658 | | | | | | | |

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 12
 Pila H10.5m - SLU - Treno 1-cdc12

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 38751.3 | 1733.3 | 23670.2 | 313.0 | 6779.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 38751.3 | 1733.3 | 23670.2 | 313.0 | 6779.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .611 m Yv = .175 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.533 | 1.065 | .128 | .222 | .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 | 5552.9 | 221.1 | -361.9 | 40.3 | -48.6 | .0 | 365.2 |
| 2 | 5288.3 | 210.6 | -346.1 | 30.7 | -34.4 | .0 | 347.8 |
| 3 | 5023.7 | 221.1 | -361.9 | 35.8 | -42.1 | .0 | 364.4 |
| 4 | 4570.3 | 171.3 | -284.5 | 38.2 | -45.7 | .0 | 288.2 |
| 5 | 4305.7 | 157.6 | -262.1 | 28.1 | -30.4 | .0 | 263.9 |
| 6 | 4041.1 | 171.3 | -284.5 | 33.3 | -38.4 | .0 | 287.1 |
| 7 | 3587.7 | 197.8 | -326.4 | 40.3 | -48.6 | .0 | 330.0 |
| 8 | 3323.1 | 184.7 | -306.0 | 30.7 | -34.4 | .0 | 308.0 |
| 9 | 3058.5 | 197.8 | -326.4 | 35.8 | -42.1 | .0 | 329.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>241 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 241 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 241 di 658 | | | | | | | |

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 13
Pila H10.5m - SLU - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 41487.5 | 1593.2 | 25507.9 | 1043.2 | 20415.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 41487.5 | 1593.2 | 25507.9 | 1043.2 | 20415.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .615 m Yv = .492 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.712 | 1.024 | .135 | .715 | .105 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6449.4 | 203.8 | -307.6 | 133.9 | -176.7 | .0 | 354.7 |
| 2 | 5643.4 | 193.9 | -293.0 | 102.5 | -129.5 | .0 | 320.3 |
| 3 | 4837.4 | 203.8 | -307.6 | 119.2 | -154.9 | .0 | 344.4 |
| 4 | 5415.8 | 157.1 | -236.1 | 127.3 | -167.0 | .0 | 289.2 |
| 5 | 4609.7 | 144.2 | -215.5 | 93.8 | -116.0 | .0 | 244.7 |
| 6 | 3803.7 | 157.1 | -236.1 | 110.9 | -142.6 | .0 | 275.8 |
| 7 | 4382.1 | 181.9 | -274.8 | 133.9 | -176.7 | .0 | 326.7 |
| 8 | 3576.0 | 169.7 | -256.0 | 102.5 | -129.5 | .0 | 286.9 |
| 9 | 2770.0 | 181.9 | -274.8 | 119.2 | -154.9 | .0 | 315.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>242 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 242 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 242 di 658 | | | | | | | |

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 14
Pila H10.5m - SLU - Treno 2-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 37031.1 | 140.4 | 1895.6 | 1043.2 | 18834.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37031.1 | 140.4 | 1895.6 | 1043.2 | 18834.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .051 m Yv = .509 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.420 | .086 | .010 | .696 | .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 | 4944.4 | 17.9 | -29.5 | 133.7 | -187.2 | .0 | 189.5 |
| 2 | 4193.4 | 17.1 | -28.2 | 102.6 | -140.2 | .0 | 143.0 |
| 3 | 3442.4 | 17.9 | -29.5 | 119.1 | -165.6 | .0 | 168.2 |
| 4 | 4865.6 | 13.9 | -23.2 | 127.1 | -177.6 | .0 | 179.1 |
| 5 | 4114.6 | 12.8 | -21.4 | 94.1 | -126.7 | .0 | 128.5 |
| 6 | 3363.5 | 13.9 | -23.2 | 111.0 | -153.2 | .0 | 155.0 |
| 7 | 4786.8 | 16.0 | -26.6 | 133.7 | -187.2 | .0 | 189.1 |
| 8 | 4035.7 | 15.0 | -24.9 | 102.6 | -140.2 | .0 | 142.4 |
| 9 | 3284.7 | 16.0 | -26.6 | 119.1 | -165.6 | .0 | 167.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>243 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 243 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 243 di 658 | | | | | | | |

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 15
 Pila H10.5m - SLU - Treno 2-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 41487.5 | 2885.5 | 42954.1 | 521.6 | 10998.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 41487.5 | 2885.5 | 42954.1 | 521.6 | 10998.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.035 m Yv = .265 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.712 | 1.816 | .230 | .367 | .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 | 6799.5 | 368.6 | -578.8 | 67.1 | -83.1 | .0 | 584.7 |
| 2 | 6369.0 | 350.9 | -552.4 | 51.1 | -59.4 | .0 | 555.5 |
| 3 | 5938.5 | 368.6 | -578.8 | 59.6 | -72.2 | .0 | 583.3 |
| 4 | 5040.2 | 284.8 | -449.6 | 63.7 | -78.2 | .0 | 456.4 |
| 5 | 4609.7 | 261.8 | -412.3 | 46.8 | -52.6 | .0 | 415.6 |
| 6 | 4179.2 | 284.8 | -449.6 | 55.4 | -65.9 | .0 | 454.4 |
| 7 | 3281.0 | 329.3 | -519.5 | 67.1 | -83.1 | .0 | 526.1 |
| 8 | 2850.5 | 307.4 | -485.5 | 51.1 | -59.4 | .0 | 489.1 |
| 9 | 2419.9 | 329.3 | -519.5 | 59.6 | -72.2 | .0 | 524.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>244 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 244 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 244 di 658 | | | | | | | |

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 16
 Pila H10.5m - SLU - Treno 2-cdc 4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 42224.4 | 1815.2 | 29626.5 | 1536.1 | 31389.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 42224.4 | 1815.2 | 29626.5 | 1536.1 | 31389.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .702 m Yv = .743 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.760 | 1.174 | .157 | 1.069 | .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 | 7122.0 | 232.2 | -346.7 | 197.4 | -251.3 | .0 | 428.2 |
| 2 | 5889.0 | 221.0 | -330.0 | 150.7 | -181.7 | .0 | 376.7 |
| 3 | 4655.9 | 232.2 | -346.7 | 175.5 | -219.2 | .0 | 410.2 |
| 4 | 5924.7 | 178.9 | -265.2 | 187.5 | -237.0 | .0 | 355.7 |
| 5 | 4691.6 | 164.3 | -241.7 | 138.0 | -161.8 | .0 | 290.9 |
| 6 | 3458.5 | 178.9 | -265.2 | 163.3 | -200.9 | .0 | 332.8 |
| 7 | 4727.3 | 207.2 | -309.3 | 197.4 | -251.3 | .0 | 398.5 |
| 8 | 3494.2 | 193.3 | -287.8 | 150.7 | -181.7 | .0 | 340.4 |
| 9 | 2261.1 | 207.2 | -309.3 | 175.5 | -219.2 | .0 | 379.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>245 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 245 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 245 di 658 | | | | | | | |

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 17
Pila H10.5m - SLU - Treno 2-cdc 5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 37768.0 | 362.5 | 6014.2 | 1536.1 | 29808.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37768.0 | 362.5 | 6014.2 | 1536.1 | 29808.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .159 m Yv = .789 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.468 | .236 | .032 | 1.050 | .154 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5617.0 | 46.4 | -68.6 | 197.2 | -261.8 | .0 | 270.6 |
| 2 | 4439.0 | 44.1 | -65.3 | 150.9 | -192.4 | .0 | 203.2 |
| 3 | 3260.9 | 46.4 | -68.6 | 175.5 | -229.8 | .0 | 239.9 |
| 4 | 5374.5 | 35.7 | -52.3 | 187.4 | -247.5 | .0 | 253.0 |
| 5 | 4196.4 | 32.8 | -47.6 | 138.2 | -172.5 | .0 | 178.9 |
| 6 | 3018.4 | 35.7 | -52.3 | 163.4 | -211.6 | .0 | 218.0 |
| 7 | 5132.0 | 41.4 | -61.1 | 197.2 | -261.8 | .0 | 268.8 |
| 8 | 3953.9 | 38.6 | -56.8 | 150.9 | -192.4 | .0 | 200.6 |
| 9 | 2775.8 | 41.4 | -61.1 | 175.5 | -229.8 | .0 | 237.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|--------------|---------------------------|-------------|---------------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>246 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 246 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 246 di 658 | | | | | | | |

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 18
 Pila H10.5m - SLU - Treno 2-cdc 6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 42224.4 | 3107.5 | 47072.7 | 1014.5 | 21972.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 42224.4 | 3107.5 | 47072.7 | 1014.5 | 21972.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.115 m Yv = .520 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.760 | 1.965 | .251 | .721 | .112 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7472.1 | 397.1 | -617.9 | 130.6 | -157.7 | .0 | 637.7 |
| 2 | 6614.5 | 378.0 | -589.4 | 99.4 | -111.6 | .0 | 599.9 |
| 3 | 5757.0 | 397.1 | -617.9 | 115.9 | -136.4 | .0 | 632.8 |
| 4 | 5549.2 | 306.6 | -478.7 | 124.0 | -148.2 | .0 | 501.1 |
| 5 | 4691.6 | 281.8 | -438.5 | 90.9 | -98.4 | .0 | 449.4 |
| 6 | 3834.0 | 306.6 | -478.7 | 107.8 | -124.3 | .0 | 494.6 |
| 7 | 3626.3 | 354.7 | -554.0 | 130.6 | -157.7 | .0 | 576.0 |
| 8 | 2768.7 | 331.0 | -517.4 | 99.4 | -111.6 | .0 | 529.3 |
| 9 | 1911.1 | 354.7 | -554.0 | 115.9 | -136.4 | .0 | 570.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 247 di 658 |

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 19
Pila H10.5m - SLU - Treno 2-cdc 7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 37598.0 | 370.1 | 6864.4 | 821.4 | 18290.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37598.0 | 370.1 | 6864.4 | 821.4 | 18290.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .183 m Yv = .486 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.457 | .249 | .036 | .590 | .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 | 5162.1 | 47.5 | -65.2 | 105.8 | -124.3 | .0 | 140.4 |
| 2 | 4450.3 | 45.1 | -61.8 | 80.4 | -87.0 | .0 | 106.7 |
| 3 | 3738.6 | 47.5 | -65.2 | 93.9 | -107.1 | .0 | 125.4 |
| 4 | 4889.3 | 36.4 | -48.5 | 100.4 | -116.6 | .0 | 126.3 |
| 5 | 4177.6 | 33.4 | -43.7 | 73.5 | -76.3 | .0 | 87.9 |
| 6 | 3465.8 | 36.4 | -48.5 | 87.3 | -97.3 | .0 | 108.7 |
| 7 | 4616.5 | 42.3 | -57.5 | 105.8 | -124.3 | .0 | 137.0 |
| 8 | 3904.8 | 39.4 | -53.1 | 80.4 | -87.0 | .0 | 101.9 |
| 9 | 3193.0 | 42.3 | -57.5 | 93.9 | -107.1 | .0 | 121.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>248 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 248 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 248 di 658 | | | | | | | |

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 20
Pila H10.5m - SLU - Treno 2-cdc 8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 37598.0 | 370.1 | 6864.4 | 821.4 | 18290.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37598.0 | 370.1 | 6864.4 | 821.4 | 18290.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .183 m Yv = .486 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.457 | .249 | .036 | .590 | .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 | 5162.1 | 47.5 | -65.2 | 105.8 | -124.3 | .0 | 140.4 |
| 2 | 4450.3 | 45.1 | -61.8 | 80.4 | -87.0 | .0 | 106.7 |
| 3 | 3738.6 | 47.5 | -65.2 | 93.9 | -107.1 | .0 | 125.4 |
| 4 | 4889.3 | 36.4 | -48.5 | 100.4 | -116.6 | .0 | 126.3 |
| 5 | 4177.6 | 33.4 | -43.7 | 73.5 | -76.3 | .0 | 87.9 |
| 6 | 3465.8 | 36.4 | -48.5 | 87.3 | -97.3 | .0 | 108.7 |
| 7 | 4616.5 | 42.3 | -57.5 | 105.8 | -124.3 | .0 | 137.0 |
| 8 | 3904.8 | 39.4 | -53.1 | 80.4 | -87.0 | .0 | 101.9 |
| 9 | 3193.0 | 42.3 | -57.5 | 93.9 | -107.1 | .0 | 121.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>249 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 249 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 249 di 658 | | | | | | | |

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 21
Pila H10.5m - SLU - Treno 2-cdc 9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 37598.0 | 370.1 | 6864.4 | 821.4 | 18290.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37598.0 | 370.1 | 6864.4 | 821.4 | 18290.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .183 m Yv = .486 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.457 | .249 | .036 | .590 | .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 | 5162.1 | 47.5 | -65.2 | 105.8 | -124.3 | .0 | 140.4 |
| 2 | 4450.3 | 45.1 | -61.8 | 80.4 | -87.0 | .0 | 106.7 |
| 3 | 3738.6 | 47.5 | -65.2 | 93.9 | -107.1 | .0 | 125.4 |
| 4 | 4889.3 | 36.4 | -48.5 | 100.4 | -116.6 | .0 | 126.3 |
| 5 | 4177.6 | 33.4 | -43.7 | 73.5 | -76.3 | .0 | 87.9 |
| 6 | 3465.8 | 36.4 | -48.5 | 87.3 | -97.3 | .0 | 108.7 |
| 7 | 4616.5 | 42.3 | -57.5 | 105.8 | -124.3 | .0 | 137.0 |
| 8 | 3904.8 | 39.4 | -53.1 | 80.4 | -87.0 | .0 | 101.9 |
| 9 | 3193.0 | 42.3 | -57.5 | 93.9 | -107.1 | .0 | 121.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>250 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 250 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 250 di 658 | | | | | | | |

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 22
Pila H10.5m - SLU - Treno 2-cdc 10

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 36608.7 | 911.7 | 14707.8 | 625.9 | 12249.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36608.7 | 911.7 | 14707.8 | 625.9 | 12249.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .402 m Yv = .335 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.393 | .587 | .078 | .429 | .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 | 5146.6 | 116.6 | -175.3 | 80.4 | -106.0 | .0 | 204.8 |
| 2 | 4663.0 | 111.0 | -166.9 | 61.5 | -77.7 | .0 | 184.1 |
| 3 | 4179.4 | 116.6 | -175.3 | 71.5 | -93.0 | .0 | 198.4 |
| 4 | 4551.3 | 89.9 | -134.4 | 76.4 | -100.2 | .0 | 167.6 |
| 5 | 4067.6 | 82.5 | -122.6 | 56.3 | -69.6 | .0 | 140.9 |
| 6 | 3584.0 | 89.9 | -134.4 | 66.6 | -85.5 | .0 | 159.3 |
| 7 | 3955.9 | 104.1 | -156.5 | 80.4 | -106.0 | .0 | 189.0 |
| 8 | 3472.2 | 97.1 | -145.7 | 61.5 | -77.7 | .0 | 165.2 |
| 9 | 2988.6 | 104.1 | -156.5 | 71.5 | -93.0 | .0 | 182.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 251 di 658 |

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 23
Pila H10.5m - SLU - Treno 2-cdc 11

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 33934.9 | 78.5 | 1060.2 | 625.9 | 11300.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 33934.9 | 78.5 | 1060.2 | 625.9 | 11300.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .031 m Yv = .333 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.218 | .048 | .006 | .418 | .059 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4265.2 | 10.0 | -16.5 | 80.2 | -112.3 | .0 | 113.5 |
| 2 | 3814.6 | 9.5 | -15.8 | 61.6 | -84.1 | .0 | 85.6 |
| 3 | 3364.0 | 10.0 | -16.5 | 71.5 | -99.3 | .0 | 100.7 |
| 4 | 4221.2 | 7.8 | -13.0 | 76.3 | -106.5 | .0 | 107.3 |
| 5 | 3770.5 | 7.1 | -12.0 | 56.5 | -76.0 | .0 | 76.9 |
| 6 | 3319.9 | 7.8 | -13.0 | 66.6 | -91.9 | .0 | 92.8 |
| 7 | 4177.1 | 9.0 | -14.9 | 80.2 | -112.3 | .0 | 113.3 |
| 8 | 3726.5 | 8.4 | -13.9 | 61.6 | -84.1 | .0 | 85.3 |
| 9 | 3275.8 | 9.0 | -14.9 | 71.5 | -99.3 | .0 | 100.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>252 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 252 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 252 di 658 | | | | | | | |

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 24
Pila H10.5m - SLU - Treno 2-cdc 12

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 36608.7 | 1687.1 | 25175.5 | 313.0 | 6598.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36608.7 | 1687.1 | 25175.5 | 313.0 | 6598.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .688 m Yv = .180 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.393 | 1.062 | .135 | .220 | .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 | 5356.7 | 215.5 | -338.0 | 40.3 | -49.8 | .0 | 341.7 |
| 2 | 5098.4 | 205.2 | -322.5 | 30.7 | -35.7 | .0 | 324.5 |
| 3 | 4840.1 | 215.5 | -338.0 | 35.8 | -43.3 | .0 | 340.8 |
| 4 | 4325.9 | 166.5 | -262.5 | 38.2 | -46.9 | .0 | 266.6 |
| 5 | 4067.6 | 153.0 | -240.6 | 28.1 | -31.6 | .0 | 242.7 |
| 6 | 3809.3 | 166.5 | -262.5 | 33.3 | -39.6 | .0 | 265.4 |
| 7 | 3295.2 | 192.5 | -303.3 | 40.3 | -49.8 | .0 | 307.4 |
| 8 | 3036.9 | 179.7 | -283.5 | 30.7 | -35.7 | .0 | 285.7 |
| 9 | 2778.6 | 192.5 | -303.3 | 35.8 | -43.3 | .0 | 306.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 253 di 658 |

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 25
 Pila H10.5m - SLU - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 40955.5 | 1574.0 | 21547.5 | 1043.2 | 28922.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 40955.5 | 1574.0 | 21547.5 | 1043.2 | 28922.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .526 m Yv = .706 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.677 | .968 | .117 | .817 | .144 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6546.8 | 200.8 | -328.3 | 135.1 | -119.9 | .0 | 349.5 |
| 2 | 5444.7 | 191.3 | -313.9 | 101.6 | -72.0 | .0 | 322.1 |
| 3 | 4342.7 | 200.8 | -328.3 | 119.3 | -97.7 | .0 | 342.5 |
| 4 | 5652.7 | 155.5 | -258.0 | 128.0 | -110.0 | .0 | 280.5 |
| 5 | 4550.6 | 143.1 | -237.7 | 92.5 | -58.3 | .0 | 244.7 |
| 6 | 3448.6 | 155.5 | -258.0 | 110.6 | -85.1 | .0 | 271.7 |
| 7 | 4758.5 | 179.6 | -296.0 | 135.1 | -119.9 | .0 | 319.4 |
| 8 | 3656.5 | 167.8 | -277.5 | 101.6 | -72.0 | .0 | 286.7 |
| 9 | 2554.4 | 179.6 | -296.0 | 119.3 | -97.7 | .0 | 311.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 254 di 658 |

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 26
 Pila H10.5m - SLU - Treno 3-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 37031.1 | 140.4 | 1895.6 | 1043.2 | 18834.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37031.1 | 140.4 | 1895.6 | 1043.2 | 18834.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .051 m Yv = .509 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.420 | .086 | .010 | .696 | .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 | 4944.4 | 17.9 | -29.5 | 133.7 | -187.2 | .0 | 189.5 |
| 2 | 4193.4 | 17.1 | -28.2 | 102.6 | -140.2 | .0 | 143.0 |
| 3 | 3442.4 | 17.9 | -29.5 | 119.1 | -165.6 | .0 | 168.2 |
| 4 | 4865.6 | 13.9 | -23.2 | 127.1 | -177.6 | .0 | 179.1 |
| 5 | 4114.6 | 12.8 | -21.4 | 94.1 | -126.7 | .0 | 128.5 |
| 6 | 3363.5 | 13.9 | -23.2 | 111.0 | -153.2 | .0 | 155.0 |
| 7 | 4786.8 | 16.0 | -26.6 | 133.7 | -187.2 | .0 | 189.1 |
| 8 | 4035.7 | 15.0 | -24.9 | 102.6 | -140.2 | .0 | 142.4 |
| 9 | 3284.7 | 16.0 | -26.6 | 119.1 | -165.6 | .0 | 167.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>255 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 255 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 255 di 658 | | | | | | | |

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 27
Pila H10.5m - SLU - Treno 3-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 40955.5 | 2866.3 | 38993.8 | 521.6 | 19505.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 40955.5 | 2866.3 | 38993.8 | 521.6 | 19505.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .952 m Yv = .476 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.677 | 1.760 | .212 | .469 | .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 | 6896.8 | 365.6 | -599.5 | 68.3 | -26.3 | .0 | 600.1 |
| 2 | 6170.3 | 348.3 | -573.3 | 50.3 | -1.9 | .0 | 573.3 |
| 3 | 5443.8 | 365.6 | -599.5 | 59.8 | -14.9 | .0 | 599.7 |
| 4 | 5277.1 | 283.3 | -471.5 | 64.4 | -21.2 | .0 | 472.0 |
| 5 | 4550.6 | 260.6 | -434.4 | 45.4 | 5.0 | .0 | 434.5 |
| 6 | 3824.1 | 283.3 | -471.5 | 55.1 | -8.5 | .0 | 471.6 |
| 7 | 3657.4 | 327.0 | -540.7 | 68.3 | -26.3 | .0 | 541.4 |
| 8 | 2930.9 | 305.5 | -507.1 | 50.3 | -1.9 | .0 | 507.1 |
| 9 | 2204.4 | 327.0 | -540.7 | 59.8 | -14.9 | .0 | 540.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|---|--------------------|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 256 di 658 |

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 28
Pila H10.5m - SLU - Treno 3-cdc 4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 41692.4 | 1796.1 | 25666.2 | 1536.1 | 39897.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 41692.4 | 1796.1 | 25666.2 | 1536.1 | 39897.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .616 m Yv = .957 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.725 | 1.117 | .138 | 1.171 | .200 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7219.4 | 229.3 | -367.4 | 198.6 | -194.5 | .0 | 415.7 |
| 2 | 5690.3 | 218.3 | -351.0 | 149.9 | -124.2 | .0 | 372.3 |
| 3 | 4161.2 | 229.3 | -367.4 | 175.7 | -162.0 | .0 | 401.6 |
| 4 | 6161.6 | 177.4 | -287.1 | 188.3 | -180.0 | .0 | 338.9 |
| 5 | 4632.5 | 163.1 | -263.9 | 136.6 | -104.1 | .0 | 283.7 |
| 6 | 3103.4 | 177.4 | -287.1 | 163.0 | -143.5 | .0 | 321.0 |
| 7 | 5103.8 | 205.0 | -330.6 | 198.6 | -194.5 | .0 | 383.5 |
| 8 | 3574.7 | 191.4 | -309.4 | 149.9 | -124.2 | .0 | 333.4 |
| 9 | 2045.6 | 205.0 | -330.6 | 175.7 | -162.0 | .0 | 368.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">257 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 257 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 257 di 658 | | | | | | | |

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 29
 Pila H10.5m - SLU - Treno 3-cdc 5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 37768.0 | 362.5 | 6014.2 | 1536.1 | 29808.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37768.0 | 362.5 | 6014.2 | 1536.1 | 29808.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .159 m Yv = .789 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.468 | .236 | .032 | 1.050 | .154 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5617.0 | 46.4 | -68.6 | 197.2 | -261.8 | .0 | 270.6 |
| 2 | 4439.0 | 44.1 | -65.3 | 150.9 | -192.4 | .0 | 203.2 |
| 3 | 3260.9 | 46.4 | -68.6 | 175.5 | -229.8 | .0 | 239.9 |
| 4 | 5374.5 | 35.7 | -52.3 | 187.4 | -247.5 | .0 | 253.0 |
| 5 | 4196.4 | 32.8 | -47.6 | 138.2 | -172.5 | .0 | 178.9 |
| 6 | 3018.4 | 35.7 | -52.3 | 163.4 | -211.6 | .0 | 218.0 |
| 7 | 5132.0 | 41.4 | -61.1 | 197.2 | -261.8 | .0 | 268.8 |
| 8 | 3953.9 | 38.6 | -56.8 | 150.9 | -192.4 | .0 | 200.6 |
| 9 | 2775.8 | 41.4 | -61.1 | 175.5 | -229.8 | .0 | 237.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>258 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 258 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 258 di 658 | | | | | | | |

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 30
 Pila H10.5m - SLU - Treno 3-cdc 6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 41692.4 | 3088.4 | 43112.4 | 1014.5 | 30479.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 41692.4 | 3088.4 | 43112.4 | 1014.5 | 30479.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.034 m Yv = .731 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.725 | 1.909 | .233 | .823 | .151 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7569.5 | 394.1 | -638.6 | 131.7 | -100.9 | .0 | 646.5 |
| 2 | 6415.9 | 375.3 | -610.4 | 98.5 | -54.1 | .0 | 612.8 |
| 3 | 5262.3 | 394.1 | -638.6 | 116.1 | -79.2 | .0 | 643.5 |
| 4 | 5786.1 | 305.1 | -500.6 | 124.7 | -91.2 | .0 | 508.8 |
| 5 | 4632.5 | 280.6 | -460.7 | 89.5 | -40.8 | .0 | 462.5 |
| 6 | 3478.9 | 305.1 | -500.6 | 107.5 | -66.9 | .0 | 505.1 |
| 7 | 4002.7 | 352.4 | -575.2 | 131.7 | -100.9 | .0 | 584.0 |
| 8 | 2849.1 | 329.1 | -539.0 | 98.5 | -54.1 | .0 | 541.7 |
| 9 | 1695.5 | 352.4 | -575.2 | 116.1 | -79.2 | .0 | 580.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>259 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 259 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 259 di 658 | | | | | | | |

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 31
 Pila H10.5m - SLU - Treno 3-cdc 7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 37598.0 | 370.1 | 6864.4 | 821.4 | 18290.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37598.0 | 370.1 | 6864.4 | 821.4 | 18290.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .183 m Yv = .486 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.457 | .249 | .036 | .590 | .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 | 5162.1 | 47.5 | -65.2 | 105.8 | -124.3 | .0 | 140.4 |
| 2 | 4450.3 | 45.1 | -61.8 | 80.4 | -87.0 | .0 | 106.7 |
| 3 | 3738.6 | 47.5 | -65.2 | 93.9 | -107.1 | .0 | 125.4 |
| 4 | 4889.3 | 36.4 | -48.5 | 100.4 | -116.6 | .0 | 126.3 |
| 5 | 4177.6 | 33.4 | -43.7 | 73.5 | -76.3 | .0 | 87.9 |
| 6 | 3465.8 | 36.4 | -48.5 | 87.3 | -97.3 | .0 | 108.7 |
| 7 | 4616.5 | 42.3 | -57.5 | 105.8 | -124.3 | .0 | 137.0 |
| 8 | 3904.8 | 39.4 | -53.1 | 80.4 | -87.0 | .0 | 101.9 |
| 9 | 3193.0 | 42.3 | -57.5 | 93.9 | -107.1 | .0 | 121.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>260 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 260 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 260 di 658 | | | | | | | |

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 32
Pila H10.5m - SLU - Treno 3-cdc 8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 37598.0 | 370.1 | 6864.4 | 821.4 | 18290.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37598.0 | 370.1 | 6864.4 | 821.4 | 18290.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .183 m Yv = .486 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.457 | .249 | .036 | .590 | .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 | 5162.1 | 47.5 | -65.2 | 105.8 | -124.3 | .0 | 140.4 |
| 2 | 4450.3 | 45.1 | -61.8 | 80.4 | -87.0 | .0 | 106.7 |
| 3 | 3738.6 | 47.5 | -65.2 | 93.9 | -107.1 | .0 | 125.4 |
| 4 | 4889.3 | 36.4 | -48.5 | 100.4 | -116.6 | .0 | 126.3 |
| 5 | 4177.6 | 33.4 | -43.7 | 73.5 | -76.3 | .0 | 87.9 |
| 6 | 3465.8 | 36.4 | -48.5 | 87.3 | -97.3 | .0 | 108.7 |
| 7 | 4616.5 | 42.3 | -57.5 | 105.8 | -124.3 | .0 | 137.0 |
| 8 | 3904.8 | 39.4 | -53.1 | 80.4 | -87.0 | .0 | 101.9 |
| 9 | 3193.0 | 42.3 | -57.5 | 93.9 | -107.1 | .0 | 121.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>261 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 261 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 261 di 658 | | | | | | | |

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 33
 Pila H10.5m - SLU - Treno 3-cdc 9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 37598.0 | 370.1 | 6864.4 | 821.4 | 18290.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37598.0 | 370.1 | 6864.4 | 821.4 | 18290.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .183 m Yv = .486 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.457 | .249 | .036 | .590 | .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 | 5162.1 | 47.5 | -65.2 | 105.8 | -124.3 | .0 | 140.4 |
| 2 | 4450.3 | 45.1 | -61.8 | 80.4 | -87.0 | .0 | 106.7 |
| 3 | 3738.6 | 47.5 | -65.2 | 93.9 | -107.1 | .0 | 125.4 |
| 4 | 4889.3 | 36.4 | -48.5 | 100.4 | -116.6 | .0 | 126.3 |
| 5 | 4177.6 | 33.4 | -43.7 | 73.5 | -76.3 | .0 | 87.9 |
| 6 | 3465.8 | 36.4 | -48.5 | 87.3 | -97.3 | .0 | 108.7 |
| 7 | 4616.5 | 42.3 | -57.5 | 105.8 | -124.3 | .0 | 137.0 |
| 8 | 3904.8 | 39.4 | -53.1 | 80.4 | -87.0 | .0 | 101.9 |
| 9 | 3193.0 | 42.3 | -57.5 | 93.9 | -107.1 | .0 | 121.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 262 di 658 |

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 34
 Pila H10.5m - SLU - Treno 3-cdc 10

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 36289.5 | 904.8 | 12393.7 | 625.9 | 17353.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36289.5 | 904.8 | 12393.7 | 625.9 | 17353.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .342 m Yv = .478 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.372 | .557 | .067 | .490 | .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 | 5207.6 | 115.4 | -188.7 | 81.1 | -71.9 | .0 | 201.9 |
| 2 | 4546.4 | 109.9 | -180.4 | 60.9 | -43.2 | .0 | 185.5 |
| 3 | 3885.2 | 115.4 | -188.7 | 71.6 | -58.6 | .0 | 197.6 |
| 4 | 4693.4 | 89.4 | -148.3 | 76.8 | -66.0 | .0 | 162.3 |
| 5 | 4032.2 | 82.3 | -136.6 | 55.5 | -35.0 | .0 | 141.0 |
| 6 | 3370.9 | 89.4 | -148.3 | 66.4 | -51.1 | .0 | 156.8 |
| 7 | 4179.2 | 103.2 | -170.1 | 81.1 | -71.9 | .0 | 184.7 |
| 8 | 3517.9 | 96.4 | -159.5 | 60.9 | -43.2 | .0 | 165.2 |
| 9 | 2856.7 | 103.2 | -170.1 | 71.6 | -58.6 | .0 | 179.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 263 di 658 |

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 35
Pila H10.5m - SLU - Treno 3-cdc 11

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 33934.9 | 78.5 | 1060.2 | 625.9 | 11300.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 33934.9 | 78.5 | 1060.2 | 625.9 | 11300.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .031 m Yv = .333 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.218 | .048 | .006 | .418 | .059 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4265.2 | 10.0 | -16.5 | 80.2 | -112.3 | .0 | 113.5 |
| 2 | 3814.6 | 9.5 | -15.8 | 61.6 | -84.1 | .0 | 85.6 |
| 3 | 3364.0 | 10.0 | -16.5 | 71.5 | -99.3 | .0 | 100.7 |
| 4 | 4221.2 | 7.8 | -13.0 | 76.3 | -106.5 | .0 | 107.3 |
| 5 | 3770.5 | 7.1 | -12.0 | 56.5 | -76.0 | .0 | 76.9 |
| 6 | 3319.9 | 7.8 | -13.0 | 66.6 | -91.9 | .0 | 92.8 |
| 7 | 4177.1 | 9.0 | -14.9 | 80.2 | -112.3 | .0 | 113.3 |
| 8 | 3726.5 | 8.4 | -13.9 | 61.6 | -84.1 | .0 | 85.3 |
| 9 | 3275.8 | 9.0 | -14.9 | 71.5 | -99.3 | .0 | 100.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>264 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 264 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 264 di 658 | | | | | | | |

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 36
 Pila H10.5m - SLU - Treno 3-cdc 12

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 36289.5 | 1680.2 | 22861.4 | 313.0 | 11703.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36289.5 | 1680.2 | 22861.4 | 313.0 | 11703.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .630 m Yv = .322 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.372 | 1.032 | .124 | .281 | .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 | 5417.7 | 214.3 | -351.4 | 41.0 | -15.8 | .0 | 351.7 |
| 2 | 4981.7 | 204.1 | -336.0 | 30.2 | -1.1 | .0 | 336.0 |
| 3 | 4545.8 | 214.3 | -351.4 | 35.9 | -9.0 | .0 | 351.5 |
| 4 | 4468.1 | 166.0 | -276.4 | 38.7 | -12.7 | .0 | 276.7 |
| 5 | 4032.2 | 152.8 | -254.6 | 27.3 | 3.0 | .0 | 254.7 |
| 6 | 3596.2 | 166.0 | -276.4 | 33.1 | -5.1 | .0 | 276.4 |
| 7 | 3518.5 | 191.7 | -316.9 | 41.0 | -15.8 | .0 | 317.3 |
| 8 | 3082.6 | 179.1 | -297.2 | 30.2 | -1.1 | .0 | 297.2 |
| 9 | 2646.7 | 191.7 | -316.9 | 35.9 | -9.0 | .0 | 317.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">265 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 265 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 265 di 658 | | | | | | | |

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 37
 Pila H10.5m - SLV - Treno 1-cdc1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 29491.9 | 10299.1 | 104492.3 | 3036.9 | 36007.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29491.9 | 10299.1 | 104492.3 | 3036.9 | 36007.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 3.543 m Yv = 1.221 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.928 | 5.896 | .599 | 1.801 | .200 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 9388.9 | 1308.9 | -2391.7 | 386.7 | -670.6 | .0 | 2484.0 |
| 2 | 7857.4 | 1248.3 | -2298.6 | 300.7 | -535.5 | .0 | 2360.1 |
| 3 | 6326.0 | 1308.9 | -2391.7 | 346.4 | -608.6 | .0 | 2468.0 |
| 4 | 4808.3 | 1021.4 | -1935.1 | 368.5 | -643.0 | .0 | 2039.1 |
| 5 | 3276.9 | 942.2 | -1802.2 | 277.0 | -496.2 | .0 | 1869.3 |
| 6 | 1745.4 | 1021.4 | -1935.1 | 323.9 | -573.1 | .0 | 2018.2 |
| 7 | 227.8 | 1174.4 | -2182.5 | 386.7 | -670.6 | .0 | 2283.2 |
| 8 | -1303.7 | 1099.2 | -2062.3 | 300.7 | -535.5 | .0 | 2130.7 |
| 9 | -2835.1 | 1174.4 | -2182.5 | 346.4 | -608.6 | .0 | 2265.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|---|-------------|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | ALTA SORVEGLIANZA  | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 266 di 658 |

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 37
Pila H10.5m - SLV - Treno 1-cdc1

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

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 1308.9 | -2391.7 | 386.7 | -670.6 | 1364.8 | 2484.0 |
| 1.13 | 1033.1 | -1069.5 | 302.9 | -281.4 | 1076.5 | 1105.9 |
| 2.25 | 736.4 | -73.3 | 213.5 | 9.3 | 766.7 | 73.8 |
| 3.38 | 453.0 | 591.9 | 128.8 | 200.5 | 471.0 | 624.9 |
| 4.50 | 211.3 | 958.2 | 57.2 | 302.9 | 218.9 | 1005.0 |
| 5.63 | 28.1 | 1084.0 | 3.5 | 334.4 | 28.3 | 1134.4 |
| 6.75 | -91.3 | 1039.5 | -30.9 | 316.3 | 96.3 | 1086.6 |
| 7.88 | -149.1 | 896.1 | -46.8 | 270.1 | 156.3 | 936.0 |
| 9.00 | -156.7 | 718.1 | -47.9 | 215.1 | 163.9 | 749.7 |
| 10.80 | -147.2 | 445.3 | -44.5 | 132.4 | 153.8 | 464.6 |
| 12.60 | -122.4 | 189.9 | -36.9 | 55.2 | 127.9 | 197.8 |
| 14.40 | -63.0 | 26.6 | -18.7 | 6.4 | 65.8 | 27.4 |
| 16.20 | -22.2 | -45.7 | -6.4 | -14.8 | 23.1 | 48.1 |
| 18.00 | 2.0 | -61.5 | .8 | -19.1 | 2.2 | 64.4 |
| 21.00 | 8.4 | -38.3 | 2.7 | -11.7 | 8.9 | 40.1 |
| 24.00 | 6.4 | -14.4 | 2.0 | -4.2 | 6.7 | 15.0 |
| 27.00 | 2.3 | -1.3 | .7 | -.3 | 2.4 | 1.4 |
| 31.50 | -.2 | 1.7 | -.1 | .5 | .2 | 1.8 |
| 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 | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>267 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 267 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 267 di 658 | | | | | | | |

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 38
 Pila H10.5m - SLV - Treno 1-cdc2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 29491.9 | 3138.5 | 31537.4 | 10123.1 | 119419.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29491.9 | 3138.5 | 31537.4 | 10123.1 | 119419.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.069 m Yv = 4.049 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.928 | 1.793 | .181 | 5.996 | .665 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 9745.9 | 398.8 | -730.9 | 1288.8 | -2239.3 | .0 | 2355.6 |
| 2 | 4662.1 | 380.4 | -702.5 | 1002.3 | -1789.0 | .0 | 1922.0 |
| 3 | -421.6 | 398.8 | -730.9 | 1154.7 | -2032.8 | .0 | 2160.2 |
| 4 | 8360.6 | 311.3 | -591.8 | 1228.4 | -2147.4 | .0 | 2227.4 |
| 5 | 3276.9 | 287.2 | -551.3 | 923.4 | -1658.3 | .0 | 1747.5 |
| 6 | -1806.9 | 311.3 | -591.8 | 1079.8 | -1914.3 | .0 | 2003.7 |
| 7 | 6975.4 | 357.9 | -667.1 | 1288.8 | -2239.3 | .0 | 2336.6 |
| 8 | 1891.6 | 335.0 | -630.5 | 1002.3 | -1789.0 | .0 | 1896.9 |
| 9 | -3192.1 | 357.9 | -667.1 | 1154.7 | -2032.8 | .0 | 2139.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 268 di 658 |

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 38
Pila H10.5m - SLV - Treno 1-cdc2

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

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 398.8 | -730.9 | 1288.8 | -2239.3 | 1349.1 | 2355.6 |
| 1.13 | 314.9 | -327.9 | 1009.7 | -941.8 | 1057.7 | 997.3 |
| 2.25 | 224.6 | -24.1 | 712.1 | 27.3 | 746.6 | 36.4 |
| 3.38 | 138.3 | 178.8 | 430.0 | 665.4 | 451.7 | 689.1 |
| 4.50 | 64.7 | 290.8 | 191.2 | 1007.3 | 201.9 | 1048.5 |
| 5.63 | 8.8 | 329.5 | 12.2 | 1112.8 | 15.1 | 1160.5 |
| 6.75 | -27.6 | 316.2 | -102.4 | 1053.1 | 106.1 | 1099.6 |
| 7.88 | -45.3 | 272.7 | -155.7 | 899.8 | 162.2 | 940.2 |
| 9.00 | -47.7 | 218.6 | -159.4 | 716.6 | 166.4 | 749.2 |
| 10.80 | -44.8 | 135.6 | -148.3 | 441.2 | 154.9 | 461.6 |
| 12.60 | -37.3 | 57.9 | -122.8 | 184.2 | 128.3 | 193.1 |
| 14.40 | -19.2 | 8.2 | -62.4 | 21.4 | 65.3 | 23.0 |
| 16.20 | -6.8 | -13.9 | -21.3 | -49.3 | 22.4 | 51.2 |
| 18.00 | .6 | -18.7 | 2.6 | -63.7 | 2.7 | 66.3 |
| 21.00 | 2.6 | -11.7 | 8.9 | -39.0 | 9.2 | 40.7 |
| 24.00 | 1.9 | -4.4 | 6.5 | -14.1 | 6.8 | 14.8 |
| 27.00 | .7 | -.4 | 2.3 | -1.0 | 2.4 | 1.1 |
| 31.50 | -.1 | .5 | -.3 | 1.8 | .3 | 1.8 |
| 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 | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 269 di 658 |

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 39
Pila H10.5m - SLV - Treno 1-cdc3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 33983.5 | 3138.5 | 31537.4 | 3036.9 | 36007.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 33983.5 | 3138.5 | 31537.4 | 3036.9 | 36007.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .928 m Yv = 1.060 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.221 | 1.793 | .181 | 1.801 | .200 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6692.6 | 398.8 | -730.9 | 386.7 | -670.6 | .0 | 991.9 |
| 2 | 5161.2 | 380.4 | -702.5 | 300.7 | -535.5 | .0 | 883.3 |
| 3 | 3629.7 | 398.8 | -730.9 | 346.4 | -608.6 | .0 | 951.1 |
| 4 | 5307.4 | 311.3 | -591.8 | 368.5 | -643.0 | .0 | 873.8 |
| 5 | 3775.9 | 287.2 | -551.3 | 277.0 | -496.2 | .0 | 741.7 |
| 6 | 2244.5 | 311.3 | -591.8 | 323.9 | -573.1 | .0 | 823.8 |
| 7 | 3922.2 | 357.9 | -667.1 | 386.7 | -670.6 | .0 | 945.9 |
| 8 | 2390.7 | 335.0 | -630.5 | 300.7 | -535.5 | .0 | 827.2 |
| 9 | 859.3 | 357.9 | -667.1 | 346.4 | -608.6 | .0 | 903.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}



LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 40
Pila H10.5m - SLV - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28999.3 | 10289.3 | 104952.4 | 3036.9 | 35965.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28999.3 | 10289.3 | 104952.4 | 3036.9 | 35965.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 3.619 m Yv = 1.240 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.895 | 5.897 | .601 | 1.800 | .200 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 9347.8 | 1307.7 | -2385.7 | 386.7 | -670.9 | .0 | 2478.3 |
| 2 | 7817.8 | 1247.2 | -2292.7 | 300.7 | -535.7 | .0 | 2354.4 |
| 3 | 6287.8 | 1307.7 | -2385.7 | 346.4 | -608.9 | .0 | 2462.2 |
| 4 | 4752.1 | 1020.4 | -1929.5 | 368.5 | -643.3 | .0 | 2033.9 |
| 5 | 3222.1 | 941.2 | -1796.7 | 277.0 | -496.5 | .0 | 1864.1 |
| 6 | 1692.1 | 1020.4 | -1929.5 | 323.9 | -573.3 | .0 | 2012.9 |
| 7 | 156.5 | 1173.3 | -2176.7 | 386.7 | -670.9 | .0 | 2277.7 |
| 8 | -1373.5 | 1098.1 | -2056.6 | 300.7 | -535.7 | .0 | 2125.2 |
| 9 | -2903.5 | 1173.3 | -2176.7 | 346.4 | -608.9 | .0 | 2260.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>271 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 271 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 271 di 658 | | | | | | | |

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 41
 Pila H10.5m - SLV - Treno 2-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28999.3 | 3128.7 | 31997.6 | 10123.1 | 119377.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28999.3 | 3128.7 | 31997.6 | 10123.1 | 119377.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.103 m Yv = 4.117 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.895 | 1.794 | .183 | 5.995 | .664 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 9704.8 | 397.6 | -724.9 | 1288.8 | -2239.6 | .0 | 2354.0 |
| 2 | 4622.5 | 379.2 | -696.6 | 1002.3 | -1789.3 | .0 | 1920.1 |
| 3 | -459.8 | 397.6 | -724.9 | 1154.6 | -2033.1 | .0 | 2158.4 |
| 4 | 8304.5 | 310.3 | -586.1 | 1228.4 | -2147.6 | .0 | 2226.2 |
| 5 | 3222.1 | 286.2 | -545.8 | 923.4 | -1658.5 | .0 | 1746.0 |
| 6 | -1860.2 | 310.3 | -586.1 | 1079.8 | -1914.6 | .0 | 2002.3 |
| 7 | 6904.1 | 356.8 | -661.3 | 1288.8 | -2239.6 | .0 | 2335.2 |
| 8 | 1821.8 | 333.9 | -624.8 | 1002.3 | -1789.3 | .0 | 1895.2 |
| 9 | -3260.5 | 356.8 | -661.3 | 1154.6 | -2033.1 | .0 | 2137.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}



LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 42
Pila H10.5m - SLV - Treno 2-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 33491.0 | 3128.7 | 31997.6 | 3036.9 | 35965.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 33491.0 | 3128.7 | 31997.6 | 3036.9 | 35965.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .955 m Yv = 1.074 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.189 | 1.794 | .183 | 1.800 | .200 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6651.6 | 397.6 | -724.9 | 386.7 | -670.9 | .0 | 987.7 |
| 2 | 5121.6 | 379.2 | -696.6 | 300.7 | -535.7 | .0 | 878.8 |
| 3 | 3591.6 | 397.6 | -724.9 | 346.4 | -608.9 | .0 | 946.7 |
| 4 | 5251.2 | 310.3 | -586.1 | 368.5 | -643.3 | .0 | 870.3 |
| 5 | 3721.2 | 286.2 | -545.8 | 277.0 | -496.5 | .0 | 737.8 |
| 6 | 2191.2 | 310.3 | -586.1 | 323.9 | -573.3 | .0 | 819.9 |
| 7 | 3850.9 | 356.8 | -661.3 | 386.7 | -670.9 | .0 | 942.0 |
| 8 | 2320.9 | 333.9 | -624.8 | 300.7 | -535.7 | .0 | 823.0 |
| 9 | 790.9 | 356.8 | -661.3 | 346.4 | -608.9 | .0 | 898.9 |

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



LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 43
Pila H10.5m - SLV - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28925.9 | 10287.8 | 104437.4 | 3036.9 | 37139.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28925.9 | 10287.8 | 104437.4 | 3036.9 | 37139.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 3.611 m Yv = 1.284 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.891 | 5.890 | .598 | 1.814 | .205 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 9362.4 | 1307.4 | -2388.7 | 386.8 | -663.0 | .0 | 2479.0 |
| 2 | 7791.6 | 1247.0 | -2295.7 | 300.5 | -527.8 | .0 | 2355.6 |
| 3 | 6220.7 | 1307.4 | -2388.7 | 346.4 | -601.0 | .0 | 2463.2 |
| 4 | 4784.8 | 1020.3 | -1932.6 | 368.6 | -635.4 | .0 | 2034.4 |
| 5 | 3214.0 | 941.2 | -1799.9 | 276.8 | -488.6 | .0 | 1865.0 |
| 6 | 1643.2 | 1020.3 | -1932.6 | 323.9 | -565.4 | .0 | 2013.6 |
| 7 | 207.2 | 1173.1 | -2179.7 | 386.8 | -663.0 | .0 | 2278.3 |
| 8 | -1363.6 | 1098.0 | -2059.7 | 300.5 | -527.8 | .0 | 2126.2 |
| 9 | -2934.4 | 1173.1 | -2179.7 | 346.4 | -601.0 | .0 | 2261.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 274 di 658 |

pag. / 49

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLV SLV

CONDIZIONE DI CARICO 43
Pila H10.5m - SLV - Treno 3-cdc 1

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 1173.1 | -2179.7 | 346.4 | -601.0 | 1223.2 | 2261.1 |
| 1.13 | 934.0 | -990.3 | 273.2 | -251.3 | 973.1 | 1021.7 |
| 2.25 | 675.4 | -84.2 | 194.9 | 12.2 | 702.9 | 85.1 |
| 3.38 | 425.8 | 532.0 | 120.1 | 188.3 | 442.4 | 564.4 |
| 4.50 | 209.6 | 883.5 | 55.9 | 285.4 | 216.9 | 928.4 |
| 5.63 | 42.2 | 1017.7 | 6.9 | 318.4 | 42.8 | 1066.4 |
| 6.75 | -71.0 | 993.9 | -25.6 | 305.5 | 75.5 | 1039.8 |
| 7.88 | -130.4 | 873.3 | -41.9 | 265.3 | 137.0 | 912.7 |
| 9.00 | -145.1 | 713.1 | -44.9 | 214.9 | 151.9 | 744.8 |
| 10.80 | -139.7 | 455.8 | -42.7 | 136.1 | 146.0 | 475.7 |
| 12.60 | -118.6 | 212.2 | -36.0 | 61.8 | 123.9 | 221.0 |
| 14.40 | -65.6 | 48.9 | -19.6 | 12.7 | 68.4 | 50.5 |
| 16.20 | -26.6 | -30.5 | -7.7 | -10.8 | 27.7 | 32.3 |
| 18.00 | -1.3 | -53.9 | -.1 | -17.2 | 1.4 | 56.6 |
| 21.00 | 6.3 | -38.3 | 2.1 | -11.9 | 6.6 | 40.1 |
| 24.00 | 6.1 | -18.4 | 1.9 | -5.5 | 6.4 | 19.2 |
| 27.00 | 2.9 | -4.2 | .9 | -1.1 | 3.1 | 4.4 |
| 31.50 | .1 | 1.2 | .0 | .4 | .1 | 1.3 |
| 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 | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 275 di 658 |

pag. / 50

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 44
Pila H10.5m - SLV - Treno 3-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28925.9 | 3127.2 | 31482.6 | 10123.1 | 120550.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28925.9 | 3127.2 | 31482.6 | 10123.1 | 120550.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.088 m Yv = 4.168 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.891 | 1.787 | .181 | 6.009 | .670 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 9719.4 | 397.4 | -727.9 | 1289.0 | -2231.8 | .0 | 2347.5 |
| 2 | 4596.3 | 379.0 | -699.6 | 1002.2 | -1781.3 | .0 | 1913.8 |
| 3 | -526.9 | 397.4 | -727.9 | 1154.7 | -2025.2 | .0 | 2152.0 |
| 4 | 8337.1 | 310.2 | -589.2 | 1228.5 | -2139.8 | .0 | 2219.4 |
| 5 | 3214.0 | 286.1 | -548.9 | 923.2 | -1650.6 | .0 | 1739.5 |
| 6 | -1909.1 | 310.2 | -589.2 | 1079.7 | -1906.7 | .0 | 1995.7 |
| 7 | 6954.8 | 356.6 | -664.3 | 1289.0 | -2231.8 | .0 | 2328.6 |
| 8 | 1831.7 | 333.8 | -627.9 | 1002.2 | -1781.3 | .0 | 1888.8 |
| 9 | -3291.4 | 356.6 | -664.3 | 1154.7 | -2025.2 | .0 | 2131.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 276 di 658 |

pag. / 51

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 44
Pila H10.5m - SLV - Treno 3-cdc 2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 356.6 | -664.3 | 1154.7 | -2025.2 | 1208.5 | 2131.4 |
| 1.13 | 284.0 | -302.7 | 912.0 | -858.7 | 955.2 | 910.5 |
| 2.25 | 205.5 | -27.2 | 652.0 | 21.5 | 683.6 | 34.6 |
| 3.38 | 129.7 | 160.4 | 403.1 | 611.5 | 423.4 | 632.2 |
| 4.50 | 64.0 | 267.5 | 189.3 | 938.5 | 199.8 | 975.9 |
| 5.63 | 13.1 | 308.6 | 25.7 | 1052.0 | 28.9 | 1096.4 |
| 6.75 | -21.4 | 301.6 | -83.0 | 1012.1 | 85.7 | 1056.1 |
| 7.88 | -39.5 | 265.1 | -138.0 | 880.6 | 143.5 | 919.6 |
| 9.00 | -44.0 | 216.6 | -148.5 | 714.2 | 154.9 | 746.3 |
| 10.80 | -42.4 | 138.5 | -141.5 | 453.0 | 147.7 | 473.7 |
| 12.60 | -36.0 | 64.5 | -119.5 | 206.5 | 124.8 | 216.4 |
| 14.40 | -19.9 | 14.9 | -65.1 | 43.1 | 68.1 | 45.6 |
| 16.20 | -8.1 | -9.2 | -25.8 | -34.9 | 27.0 | 36.1 |
| 18.00 | -.4 | -16.3 | -.6 | -56.8 | .7 | 59.1 |
| 21.00 | 1.9 | -11.6 | 6.8 | -39.3 | 7.1 | 41.0 |
| 24.00 | 1.9 | -5.6 | 6.3 | -18.2 | 6.6 | 19.0 |
| 27.00 | .9 | -1.3 | 2.9 | -3.9 | 3.0 | 4.1 |
| 31.50 | .0 | .4 | .0 | 1.3 | .1 | 1.4 |
| 36.00 | .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> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>277 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 277 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 277 di 658 | | | | | | | |

pag. / 52

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 45
Pila H10.5m - SLV - Treno 3-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 33417.6 | 3127.2 | 31482.6 | 3036.9 | 37139.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 33417.6 | 3127.2 | 31482.6 | 3036.9 | 37139.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .942 m Yv = 1.111 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.184 | 1.787 | .181 | 1.814 | .205 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6666.2 | 397.4 | -727.9 | 386.8 | -663.0 | .0 | 984.6 |
| 2 | 5095.4 | 379.0 | -699.6 | 300.5 | -527.8 | .0 | 876.4 |
| 3 | 3524.5 | 397.4 | -727.9 | 346.4 | -601.0 | .0 | 943.9 |
| 4 | 5283.9 | 310.2 | -589.2 | 368.6 | -635.4 | .0 | 866.6 |
| 5 | 3713.1 | 286.1 | -548.9 | 276.8 | -488.6 | .0 | 734.8 |
| 6 | 2142.2 | 310.2 | -589.2 | 323.9 | -565.4 | .0 | 816.6 |
| 7 | 3901.6 | 356.6 | -664.3 | 386.8 | -663.0 | .0 | 938.6 |
| 8 | 2330.8 | 333.8 | -627.9 | 300.5 | -527.8 | .0 | 820.2 |
| 9 | 759.9 | 356.6 | -664.3 | 346.4 | -601.0 | .0 | 895.9 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|--------------|---------------------------|-------------|---------------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>278 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 278 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 278 di 658 | | | | | | | |

pag. / 53

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09 P19 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46
 Pila H10.5m - SLD - Treno 1-cdc1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28069.6 | 6308.7 | 69403.6 | 1850.3 | 24005.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28069.6 | 6308.7 | 69403.6 | 1850.3 | 24005.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.473 m Yv = .855 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.835 | 3.676 | .391 | 1.122 | .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 | 7117.4 | 802.5 | -1429.0 | 235.9 | -394.8 | .0 | 1482.6 |
| 2 | 6112.4 | 765.1 | -1371.8 | 183.0 | -312.3 | .0 | 1406.9 |
| 3 | 5107.4 | 802.5 | -1429.0 | 211.1 | -356.9 | .0 | 1472.9 |
| 4 | 4123.8 | 625.1 | -1148.8 | 224.7 | -377.9 | .0 | 1209.4 |
| 5 | 3118.8 | 576.3 | -1067.4 | 168.4 | -288.3 | .0 | 1105.7 |
| 6 | 2113.9 | 625.1 | -1148.8 | 197.3 | -335.2 | .0 | 1196.8 |
| 7 | 1130.3 | 719.5 | -1300.6 | 235.9 | -394.8 | .0 | 1359.2 |
| 8 | 125.3 | 673.1 | -1226.9 | 183.0 | -312.3 | .0 | 1266.0 |
| 9 | -879.7 | 719.5 | -1300.6 | 211.1 | -356.9 | .0 | 1348.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 279 di 658 |

pag. / 54

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P19 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46
Pila H10.5m - SLD - Treno 1-cdcl

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

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 802.5 | -1429.0 | 235.9 | -394.8 | 836.4 | 1482.6 |
| 1.13 | 631.0 | -619.8 | 183.8 | -157.9 | 657.2 | 639.6 |
| 2.25 | 447.3 | -12.8 | 128.6 | 17.9 | 465.4 | 22.0 |
| 3.38 | 272.6 | 389.6 | 76.6 | 132.5 | 283.1 | 411.5 |
| 4.50 | 124.1 | 608.1 | 32.8 | 192.7 | 128.4 | 637.9 |
| 5.63 | 12.2 | 679.3 | .2 | 209.6 | 12.2 | 710.9 |
| 6.75 | -60.0 | 646.9 | -20.4 | 196.6 | 63.4 | 676.1 |
| 7.88 | -94.3 | 555.1 | -29.7 | 166.9 | 98.8 | 579.6 |
| 9.00 | -97.7 | 443.3 | -29.8 | 132.4 | 102.2 | 462.7 |
| 10.80 | -91.3 | 273.9 | -27.6 | 81.1 | 95.4 | 285.7 |
| 12.60 | -75.8 | 115.5 | -22.8 | 33.4 | 79.1 | 120.3 |
| 14.40 | -38.7 | 14.8 | -11.4 | 3.3 | 40.4 | 15.1 |
| 16.20 | -13.4 | -29.4 | -3.8 | -9.6 | 14.0 | 30.9 |
| 18.00 | 1.4 | -38.7 | .6 | -12.0 | 1.6 | 40.5 |
| 21.00 | 5.4 | -23.9 | 1.7 | -7.3 | 5.6 | 25.0 |
| 24.00 | 4.0 | -8.8 | 1.2 | -2.6 | 4.2 | 9.2 |
| 27.00 | 1.4 | -.7 | .4 | -.1 | 1.5 | .7 |
| 31.50 | -.1 | 1.1 | -.1 | .3 | .2 | 1.1 |
| 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 | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>280 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 280 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 280 di 658 | | | | | | | |

pag. / 55

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09 P19 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47
 Pila H10.5m - SLD - Treno 1-cdc2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28069.6 | 1941.4 | 21010.8 | 6167.7 | 79412.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28069.6 | 1941.4 | 21010.8 | 6167.7 | 79412.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .749 m Yv = 2.829 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.835 | 1.127 | .119 | 3.733 | .435 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7356.9 | 246.9 | -442.1 | 786.2 | -1320.0 | .0 | 1392.0 |
| 2 | 4028.0 | 235.4 | -424.5 | 610.0 | -1045.0 | .0 | 1127.9 |
| 3 | 699.1 | 246.9 | -442.1 | 703.6 | -1193.8 | .0 | 1273.0 |
| 4 | 6447.7 | 192.4 | -355.9 | 749.0 | -1263.7 | .0 | 1312.9 |
| 5 | 3118.8 | 177.4 | -330.8 | 561.5 | -965.3 | .0 | 1020.4 |
| 6 | -210.1 | 192.4 | -355.9 | 657.6 | -1121.4 | .0 | 1176.6 |
| 7 | 5538.6 | 221.4 | -402.6 | 786.2 | -1320.0 | .0 | 1380.0 |
| 8 | 2209.7 | 207.2 | -379.9 | 610.0 | -1045.0 | .0 | 1111.9 |
| 9 | -1119.2 | 221.4 | -402.6 | 703.6 | -1193.8 | .0 | 1259.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|---|-------------|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 281 di 658 |

pag. / 56

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P19 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47
Pila H10.5m - SLD - Treno 1-cdc2

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

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 246.9 | -442.1 | 786.2 | -1320.0 | 824.0 | 1392.0 |
| 1.13 | 194.3 | -193.0 | 612.9 | -530.3 | 643.0 | 564.3 |
| 2.25 | 137.9 | -6.0 | 429.2 | 56.2 | 450.8 | 56.5 |
| 3.38 | 84.2 | 118.1 | 255.8 | 438.8 | 269.3 | 454.4 |
| 4.50 | 38.5 | 185.8 | 110.0 | 639.8 | 116.5 | 666.2 |
| 5.63 | 4.1 | 208.1 | 1.3 | 696.8 | 4.3 | 727.2 |
| 6.75 | -18.2 | 198.4 | -67.5 | 654.1 | 69.9 | 683.5 |
| 7.88 | -28.8 | 170.4 | -98.5 | 555.8 | 102.7 | 581.3 |
| 9.00 | -30.0 | 136.2 | -99.2 | 440.8 | 103.7 | 461.4 |
| 10.80 | -28.0 | 84.2 | -91.8 | 270.2 | 96.0 | 283.0 |
| 12.60 | -23.3 | 35.6 | -75.8 | 111.3 | 79.3 | 116.8 |
| 14.40 | -11.9 | 4.6 | -38.2 | 11.2 | 40.0 | 12.1 |
| 16.20 | -4.1 | -9.0 | -12.8 | -31.8 | 13.4 | 33.0 |
| 18.00 | .4 | -11.8 | 1.9 | -40.1 | 1.9 | 41.8 |
| 21.00 | 1.6 | -7.3 | 5.6 | -24.2 | 5.9 | 25.3 |
| 24.00 | 1.2 | -2.7 | 4.1 | -8.6 | 4.2 | 9.0 |
| 27.00 | .4 | -.2 | 1.4 | -.5 | 1.5 | .5 |
| 31.50 | .0 | .3 | -.2 | 1.1 | .2 | 1.2 |
| 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 | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">282 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 282 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 282 di 658 | | | | | | | |

pag. / 57

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P19 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 48
Pila H10.5m - SLD - Treno 1-cdc3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 29242.7 | 1941.4 | 21010.8 | 1850.3 | 24005.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29242.7 | 1941.4 | 21010.8 | 1850.3 | 24005.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .718 m Yv = .821 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.911 | 1.127 | .119 | 1.122 | .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 | 5163.3 | 246.9 | -442.1 | 235.9 | -394.8 | .0 | 592.7 |
| 2 | 4158.3 | 235.4 | -424.5 | 183.0 | -312.3 | .0 | 527.0 |
| 3 | 3153.3 | 246.9 | -442.1 | 211.1 | -356.9 | .0 | 568.2 |
| 4 | 4254.2 | 192.4 | -355.9 | 224.7 | -377.9 | .0 | 519.1 |
| 5 | 3249.2 | 177.4 | -330.8 | 168.4 | -288.3 | .0 | 438.9 |
| 6 | 2244.2 | 192.4 | -355.9 | 197.3 | -335.2 | .0 | 488.9 |
| 7 | 3345.0 | 221.4 | -402.6 | 235.9 | -394.8 | .0 | 563.8 |
| 8 | 2340.0 | 207.2 | -379.9 | 183.0 | -312.3 | .0 | 491.8 |
| 9 | 1335.0 | 221.4 | -402.6 | 211.1 | -356.9 | .0 | 538.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">283 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 283 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 283 di 658 | | | | | | | |

pag. / 58

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09 P19 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 49
 Pila H10.5m - SLD - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27577.1 | 6298.8 | 69863.7 | 1850.3 | 23963.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27577.1 | 6298.8 | 69863.7 | 1850.3 | 23963.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.533 m Yv = .869 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.802 | 3.677 | .393 | 1.122 | .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 | 7076.4 | 801.3 | -1423.0 | 235.9 | -395.0 | .0 | 1476.8 |
| 2 | 6072.8 | 764.0 | -1365.9 | 183.0 | -312.5 | .0 | 1401.2 |
| 3 | 5069.3 | 801.3 | -1423.0 | 211.1 | -357.2 | .0 | 1467.1 |
| 4 | 4067.7 | 624.1 | -1143.2 | 224.7 | -378.2 | .0 | 1204.1 |
| 5 | 3064.1 | 575.3 | -1061.9 | 168.4 | -288.6 | .0 | 1100.4 |
| 6 | 2060.6 | 624.1 | -1143.2 | 197.3 | -335.5 | .0 | 1191.4 |
| 7 | 1059.0 | 718.4 | -1294.7 | 235.9 | -395.0 | .0 | 1353.7 |
| 8 | 55.4 | 672.0 | -1221.1 | 183.0 | -312.5 | .0 | 1260.5 |
| 9 | -948.1 | 718.4 | -1294.7 | 211.1 | -357.2 | .0 | 1343.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 284 di 658 |

pag. / 59

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P19 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 50
Pila H10.5m - SLD - Treno 2-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27577.1 | 1931.5 | 21471.0 | 6167.7 | 79371.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27577.1 | 1931.5 | 21471.0 | 6167.7 | 79371.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .779 m Yv = 2.878 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.802 | 1.128 | .121 | 3.732 | .435 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7315.8 | 245.7 | -436.0 | 786.2 | -1320.2 | .0 | 1390.4 |
| 2 | 3988.4 | 234.3 | -418.5 | 610.0 | -1045.3 | .0 | 1125.9 |
| 3 | 660.9 | 245.7 | -436.0 | 703.6 | -1194.1 | .0 | 1271.2 |
| 4 | 6391.6 | 191.4 | -350.2 | 749.0 | -1264.0 | .0 | 1311.6 |
| 5 | 3064.1 | 176.4 | -325.3 | 561.5 | -965.5 | .0 | 1018.9 |
| 6 | -263.3 | 191.4 | -350.2 | 657.6 | -1121.7 | .0 | 1175.1 |
| 7 | 5467.3 | 220.3 | -396.7 | 786.2 | -1320.2 | .0 | 1378.6 |
| 8 | 2139.9 | 206.1 | -374.1 | 610.0 | -1045.3 | .0 | 1110.2 |
| 9 | -1187.6 | 220.3 | -396.7 | 703.6 | -1194.1 | .0 | 1258.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>285 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 285 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 285 di 658 | | | | | | | |

pag. / 60

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09 P19 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 51
 Pila H10.5m - SLD - Treno 2-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28750.1 | 1931.5 | 21471.0 | 1850.3 | 23963.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28750.1 | 1931.5 | 21471.0 | 1850.3 | 23963.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .747 m Yv = .834 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.879 | 1.128 | .121 | 1.122 | .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 | 5122.3 | 245.7 | -436.0 | 235.9 | -395.0 | .0 | 588.4 |
| 2 | 4118.7 | 234.3 | -418.5 | 183.0 | -312.5 | .0 | 522.3 |
| 3 | 3115.2 | 245.7 | -436.0 | 211.1 | -357.2 | .0 | 563.7 |
| 4 | 4198.0 | 191.4 | -350.2 | 224.7 | -378.2 | .0 | 515.4 |
| 5 | 3194.5 | 176.4 | -325.3 | 168.4 | -288.6 | .0 | 434.9 |
| 6 | 2190.9 | 191.4 | -350.2 | 197.3 | -335.5 | .0 | 485.0 |
| 7 | 3273.7 | 220.3 | -396.7 | 235.9 | -395.0 | .0 | 559.9 |
| 8 | 2270.2 | 206.1 | -374.1 | 183.0 | -312.5 | .0 | 487.5 |
| 9 | 1266.7 | 220.3 | -396.7 | 211.1 | -357.2 | .0 | 533.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>286 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 286 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 286 di 658 | | | | | | | |

pag. / 61

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P19 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 52
Pila H10.5m - SLD - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27503.7 | 6297.4 | 69348.7 | 1850.3 | 25137.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27503.7 | 6297.4 | 69348.7 | 1850.3 | 25137.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.521 m Yv = .914 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.798 | 3.671 | .391 | 1.136 | .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 | 7091.0 | 801.1 | -1426.0 | 236.0 | -387.2 | .0 | 1477.7 |
| 2 | 6046.6 | 763.8 | -1368.9 | 182.9 | -304.6 | .0 | 1402.4 |
| 3 | 5002.2 | 801.1 | -1426.0 | 211.1 | -349.3 | .0 | 1468.2 |
| 4 | 4100.3 | 624.0 | -1146.3 | 224.8 | -370.3 | .0 | 1204.7 |
| 5 | 3056.0 | 575.2 | -1065.0 | 168.2 | -280.7 | .0 | 1101.4 |
| 6 | 2011.6 | 624.0 | -1146.3 | 197.2 | -327.6 | .0 | 1192.2 |
| 7 | 1109.7 | 718.2 | -1297.8 | 236.0 | -387.2 | .0 | 1354.3 |
| 8 | 65.3 | 671.9 | -1224.2 | 182.9 | -304.6 | .0 | 1261.5 |
| 9 | -979.0 | 718.2 | -1297.8 | 211.1 | -349.3 | .0 | 1344.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 287 di 658 |

pag. / 62

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P19 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 52
Pila H10.5m - SLD - Treno 3-cdc 1

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 718.2 | -1297.8 | 211.1 | -349.3 | 748.6 | 1344.0 |
| 1.13 | 569.6 | -570.9 | 165.5 | -136.8 | 593.1 | 587.1 |
| 2.25 | 409.6 | -19.8 | 117.0 | 22.1 | 425.9 | 29.7 |
| 3.38 | 255.8 | 352.5 | 70.9 | 127.1 | 265.5 | 374.7 |
| 4.50 | 123.1 | 561.9 | 31.7 | 183.6 | 127.1 | 591.1 |
| 5.63 | 21.0 | 638.4 | 2.0 | 201.1 | 21.1 | 669.3 |
| 6.75 | -47.4 | 618.8 | -17.5 | 191.0 | 50.6 | 647.6 |
| 7.88 | -82.8 | 541.1 | -26.9 | 164.7 | 87.0 | 565.6 |
| 9.00 | -90.6 | 440.3 | -28.2 | 132.7 | 94.8 | 459.9 |
| 10.80 | -86.7 | 280.4 | -26.6 | 83.6 | 90.7 | 292.5 |
| 12.60 | -73.4 | 129.2 | -22.3 | 37.4 | 76.8 | 134.5 |
| 14.40 | -40.3 | 28.4 | -12.0 | 7.0 | 42.1 | 29.3 |
| 16.20 | -16.2 | -20.2 | -4.6 | -7.2 | 16.8 | 21.4 |
| 18.00 | -.6 | -34.1 | .0 | -11.0 | .6 | 35.9 |
| 21.00 | 4.0 | -24.0 | 1.4 | -7.5 | 4.3 | 25.1 |
| 24.00 | 3.8 | -11.3 | 1.2 | -3.3 | 4.0 | 11.8 |
| 27.00 | 1.8 | -2.5 | .5 | -.7 | 1.9 | 2.6 |
| 31.50 | .0 | .8 | .0 | .3 | .0 | .8 |
| 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 | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 288 di 658 |

pag. / 63

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P19 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 53
Pila H10.5m - SLD - Treno 3-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27503.7 | 1930.1 | 20956.0 | 6167.7 | 80544.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27503.7 | 1930.1 | 20956.0 | 6167.7 | 80544.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .762 m Yv = 2.928 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.798 | 1.121 | .118 | 3.746 | .440 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7330.5 | 245.5 | -439.1 | 786.3 | -1312.4 | .0 | 1383.9 |
| 2 | 3962.2 | 234.1 | -421.6 | 609.9 | -1037.3 | .0 | 1119.7 |
| 3 | 593.9 | 245.5 | -439.1 | 703.7 | -1186.2 | .0 | 1264.8 |
| 4 | 6424.3 | 191.3 | -353.4 | 749.1 | -1256.2 | .0 | 1304.9 |
| 5 | 3056.0 | 176.4 | -328.4 | 561.4 | -957.6 | .0 | 1012.4 |
| 6 | -312.3 | 191.3 | -353.4 | 657.5 | -1113.8 | .0 | 1168.5 |
| 7 | 5518.0 | 220.1 | -399.8 | 786.3 | -1312.4 | .0 | 1371.9 |
| 8 | 2149.8 | 205.9 | -377.2 | 609.9 | -1037.3 | .0 | 1103.8 |
| 9 | -1218.5 | 220.1 | -399.8 | 703.7 | -1186.2 | .0 | 1251.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 289 di 658 |

pag. / 64

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P19 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 53
Pila H10.5m - SLD - Treno 3-cdc 2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 220.1 | -399.8 | 703.7 | -1186.2 | 737.3 | 1251.7 |
| 1.13 | 174.7 | -176.9 | 552.9 | -477.0 | 579.8 | 508.8 |
| 2.25 | 125.7 | -7.8 | 392.2 | 54.7 | 411.8 | 55.3 |
| 3.38 | 78.7 | 106.6 | 239.2 | 407.7 | 251.8 | 421.4 |
| 4.50 | 38.0 | 171.1 | 108.6 | 599.5 | 115.1 | 623.4 |
| 5.63 | 6.7 | 194.8 | 9.4 | 661.2 | 11.5 | 689.3 |
| 6.75 | -14.3 | 189.1 | -55.8 | 630.3 | 57.6 | 658.0 |
| 7.88 | -25.2 | 165.5 | -87.9 | 545.0 | 91.4 | 569.6 |
| 9.00 | -27.7 | 134.7 | -92.8 | 440.1 | 96.8 | 460.3 |
| 10.80 | -26.5 | 85.9 | -87.8 | 277.8 | 91.7 | 290.7 |
| 12.60 | -22.5 | 39.6 | -74.0 | 124.9 | 77.3 | 131.1 |
| 14.40 | -12.3 | 8.8 | -39.9 | 24.3 | 41.8 | 25.8 |
| 16.20 | -5.0 | -6.1 | -15.5 | -23.3 | 16.3 | 24.0 |
| 18.00 | -.2 | -10.4 | -.1 | -36.1 | .2 | 37.5 |
| 21.00 | 1.2 | -7.3 | 4.4 | -24.6 | 4.6 | 25.7 |
| 24.00 | 1.2 | -3.5 | 4.0 | -11.1 | 4.1 | 11.6 |
| 27.00 | .6 | -.8 | 1.8 | -2.2 | 1.9 | 2.4 |
| 31.50 | .0 | .2 | .0 | .9 | .0 | .9 |
| 36.00 | .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> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>290 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 290 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 290 di 658 | | | | | | | |

pag. / 65

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P19 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 54
Pila H10.5m - SLD - Treno 3-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28676.8 | 1930.1 | 20956.0 | 1850.3 | 25137.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28676.8 | 1930.1 | 20956.0 | 1850.3 | 25137.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .731 m Yv = .877 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.874 | 1.121 | .118 | 1.136 | .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 | 5136.9 | 245.5 | -439.1 | 236.0 | -387.2 | .0 | 585.4 |
| 2 | 4092.5 | 234.1 | -421.6 | 182.9 | -304.6 | .0 | 520.1 |
| 3 | 3048.1 | 245.5 | -439.1 | 211.1 | -349.3 | .0 | 561.0 |
| 4 | 4230.7 | 191.3 | -353.4 | 224.8 | -370.3 | .0 | 511.9 |
| 5 | 3186.3 | 176.4 | -328.4 | 168.2 | -280.7 | .0 | 432.0 |
| 6 | 2141.9 | 191.3 | -353.4 | 197.2 | -327.6 | .0 | 481.8 |
| 7 | 3324.5 | 220.1 | -399.8 | 236.0 | -387.2 | .0 | 556.6 |
| 8 | 2280.1 | 205.9 | -377.2 | 182.9 | -304.6 | .0 | 484.9 |
| 9 | 1235.7 | 220.1 | -399.8 | 211.1 | -349.3 | .0 | 530.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 291 di 658 | |

9.4 Pila 19 – 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
VI09C P19 SLE RARA e FESS

Geometria Palificata

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

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

| | | | | | |
|--|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 292 di 658 |

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 princ. 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 |
| 7.00 | 150000.0 |
| 9.00 | 150000.0 |
| 9.10 | 24000.0 |
| 12.00 | 24000.0 |
| 12.10 | 150000.0 |
| 18.00 | 150000.0 |
| 18.10 | 32000.0 |
| 22.00 | 32000.0 |
| 22.10 | 150000.0 |
| 40.00 | 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 | .830 | 7455146. | 1 | .830 |
| 2 | 36.00 | 7455146. | 1 | .780 | 7455146. | 1 | .600 |
| 3 | 36.00 | 7455146. | 1 | .830 | 7455146. | 1 | .720 |
| 4 | 36.00 | 7455146. | 1 | .600 | 7455146. | 1 | .780 |
| 5 | 36.00 | 7455146. | 1 | .540 | 7455146. | 1 | .540 |
| 6 | 36.00 | 7455146. | 1 | .600 | 7455146. | 1 | .660 |
| 7 | 36.00 | 7455146. | 1 | .720 | 7455146. | 1 | .830 |
| 8 | 36.00 | 7455146. | 1 | .660 | 7455146. | 1 | .600 |
| 9 | 36.00 | 7455146. | 1 | .720 | 7455146. | 1 | .720 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>293 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 293 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 293 di 658 | | | | | | | |

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 1
Pila H10.5m - 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 | 32360.6 | 1089.9 | 15024.0 | 719.5 | 14287.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32360.6 | 1089.9 | 15024.0 | 719.5 | 14287.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .464 m Yv = .441 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.115 | .672 | .081 | .496 | .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 | 4781.5 | 139.1 | -226.6 | 92.4 | -120.5 | .0 | 256.7 |
| 2 | 4218.4 | 132.4 | -216.7 | 70.6 | -87.9 | .0 | 233.8 |
| 3 | 3655.2 | 139.1 | -226.6 | 82.2 | -105.5 | .0 | 250.0 |
| 4 | 4158.7 | 107.7 | -178.0 | 87.8 | -113.8 | .0 | 211.2 |
| 5 | 3595.6 | 99.1 | -163.9 | 64.7 | -78.6 | .0 | 181.7 |
| 6 | 3032.5 | 107.7 | -178.0 | 76.5 | -96.9 | .0 | 202.6 |
| 7 | 3536.0 | 124.4 | -204.3 | 92.4 | -120.5 | .0 | 237.2 |
| 8 | 2972.9 | 116.2 | -191.5 | 70.6 | -87.9 | .0 | 210.7 |
| 9 | 2409.8 | 124.4 | -204.3 | 82.2 | -105.5 | .0 | 229.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 294 di 658 |

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 2
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26824.5 | 65.8 | 888.1 | 719.5 | 12989.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26824.5 | 65.8 | 888.1 | 719.5 | 12989.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .033 m Yv = .484 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.753 | .040 | .005 | .480 | .068 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3535.4 | 8.4 | -13.8 | 92.2 | -129.1 | .0 | 129.9 |
| 2 | 3017.4 | 8.0 | -13.2 | 70.8 | -96.7 | .0 | 97.6 |
| 3 | 2499.5 | 8.4 | -13.8 | 82.2 | -114.2 | .0 | 115.0 |
| 4 | 3498.5 | 6.5 | -10.9 | 87.7 | -122.5 | .0 | 122.9 |
| 5 | 2980.5 | 6.0 | -10.0 | 64.9 | -87.4 | .0 | 87.9 |
| 6 | 2462.5 | 6.5 | -10.9 | 76.6 | -105.7 | .0 | 106.2 |
| 7 | 3461.5 | 7.5 | -12.5 | 92.2 | -129.1 | .0 | 129.7 |
| 8 | 2943.6 | 7.0 | -11.7 | 70.8 | -96.7 | .0 | 97.4 |
| 9 | 2425.6 | 7.5 | -12.5 | 82.2 | -114.2 | .0 | 114.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 295 di 658 |

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 3
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 32360.6 | 1981.2 | 27055.9 | 359.7 | 7792.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32360.6 | 1981.2 | 27055.9 | 359.7 | 7792.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .836 m Yv = .241 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.115 | 1.218 | .147 | .256 | .040 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5022.9 | 252.8 | -413.7 | 46.3 | -55.9 | .0 | 417.4 |
| 2 | 4718.8 | 240.7 | -395.6 | 35.3 | -39.6 | .0 | 397.6 |
| 3 | 4414.6 | 252.8 | -413.7 | 41.1 | -48.4 | .0 | 416.5 |
| 4 | 3899.8 | 195.8 | -325.2 | 44.0 | -52.5 | .0 | 329.4 |
| 5 | 3595.6 | 180.1 | -299.6 | 32.2 | -34.9 | .0 | 301.6 |
| 6 | 3291.5 | 195.8 | -325.2 | 38.2 | -44.1 | .0 | 328.2 |
| 7 | 2776.6 | 226.1 | -373.1 | 46.3 | -55.9 | .0 | 377.2 |
| 8 | 2472.5 | 211.2 | -349.8 | 35.3 | -39.6 | .0 | 352.0 |
| 9 | 2168.3 | 226.1 | -373.1 | 41.1 | -48.4 | .0 | 376.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>296 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 296 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 296 di 658 | | | | | | | |

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 4
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 32851.9 | 1238.0 | 17769.7 | 1048.0 | 21603.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32851.9 | 1238.0 | 17769.7 | 1048.0 | 21603.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .541 m Yv = .658 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.147 | .771 | .096 | .732 | .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 | 5229.9 | 158.1 | -252.7 | 134.7 | -170.2 | .0 | 304.7 |
| 2 | 4382.1 | 150.5 | -241.4 | 102.8 | -122.7 | .0 | 270.8 |
| 3 | 3534.2 | 158.1 | -252.7 | 119.7 | -148.3 | .0 | 293.0 |
| 4 | 4498.0 | 122.2 | -197.4 | 128.0 | -160.4 | .0 | 254.3 |
| 5 | 3650.2 | 112.4 | -181.4 | 94.1 | -109.1 | .0 | 211.6 |
| 6 | 2802.4 | 122.2 | -197.4 | 111.4 | -135.8 | .0 | 239.6 |
| 7 | 3766.2 | 141.3 | -227.3 | 134.7 | -170.2 | .0 | 283.9 |
| 8 | 2918.4 | 131.9 | -212.8 | 102.8 | -122.7 | .0 | 245.6 |
| 9 | 2070.5 | 141.3 | -227.3 | 119.7 | -148.3 | .0 | 271.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>297 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 297 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 297 di 658 | | | | | | | |

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 5
 Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27315.7 | 213.8 | 3633.8 | 1048.0 | 20305.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27315.7 | 213.8 | 3633.8 | 1048.0 | 20305.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .133 m Yv = .743 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.785 | .140 | .019 | .716 | .105 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3983.8 | 27.4 | -39.9 | 134.5 | -178.8 | .0 | 183.2 |
| 2 | 3181.1 | 26.0 | -37.9 | 102.9 | -131.5 | .0 | 136.8 |
| 3 | 2378.5 | 27.4 | -39.9 | 119.7 | -157.0 | .0 | 162.0 |
| 4 | 3837.7 | 21.1 | -30.3 | 127.9 | -169.1 | .0 | 171.8 |
| 5 | 3035.1 | 19.3 | -27.5 | 94.3 | -117.9 | .0 | 121.0 |
| 6 | 2232.4 | 21.1 | -30.3 | 111.5 | -144.6 | .0 | 147.7 |
| 7 | 3691.7 | 24.4 | -35.5 | 134.5 | -178.8 | .0 | 182.3 |
| 8 | 2889.0 | 22.8 | -32.9 | 102.9 | -131.5 | .0 | 135.5 |
| 9 | 2086.4 | 24.4 | -35.5 | 119.7 | -157.0 | .0 | 161.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>298 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 298 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 298 di 658 | | | | | | | |

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 6
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 32851.9 | 2129.2 | 29801.6 | 688.3 | 15108.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32851.9 | 2129.2 | 29801.6 | 688.3 | 15108.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .907 m Yv = .460 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.147 | 1.317 | .161 | .491 | .077 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5471.3 | 271.7 | -439.7 | 88.6 | -105.6 | .0 | 452.3 |
| 2 | 4882.5 | 258.8 | -420.3 | 67.4 | -74.4 | .0 | 426.8 |
| 3 | 4293.6 | 271.7 | -439.7 | 78.7 | -91.2 | .0 | 449.1 |
| 4 | 4239.1 | 210.3 | -344.6 | 84.1 | -99.2 | .0 | 358.6 |
| 5 | 3650.2 | 193.5 | -317.1 | 61.7 | -65.4 | .0 | 323.7 |
| 6 | 3061.4 | 210.3 | -344.6 | 73.1 | -83.0 | .0 | 354.5 |
| 7 | 3006.8 | 243.0 | -396.1 | 88.6 | -105.6 | .0 | 409.9 |
| 8 | 2418.0 | 226.9 | -371.0 | 67.4 | -74.4 | .0 | 378.4 |
| 9 | 1829.1 | 243.0 | -396.1 | 78.7 | -91.2 | .0 | 406.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 299 di 658 | |

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 6
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6

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

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 271.7 | -439.7 | 88.6 | -105.6 | 285.8 | 452.3 |
| 1.13 | 210.8 | -167.4 | 66.3 | -18.3 | 221.0 | 168.4 |
| 2.25 | 146.5 | 33.6 | 43.5 | 43.4 | 152.8 | 54.9 |
| 3.38 | 86.1 | 163.4 | 22.8 | 80.2 | 89.1 | 182.1 |
| 4.50 | 35.6 | 230.2 | 6.1 | 95.9 | 36.1 | 249.4 |
| 5.63 | -1.7 | 247.3 | -5.6 | 95.4 | 5.9 | 265.1 |
| 6.75 | -25.1 | 230.3 | -12.3 | 84.7 | 27.9 | 245.4 |
| 7.88 | -35.3 | 194.6 | -14.4 | 69.1 | 38.2 | 206.5 |
| 9.00 | -35.0 | 153.7 | -13.1 | 53.2 | 37.4 | 162.7 |
| 10.80 | -32.2 | 93.8 | -11.6 | 31.5 | 34.2 | 98.9 |
| 12.60 | -26.5 | 38.1 | -9.4 | 11.5 | 28.1 | 39.8 |
| 14.40 | -13.2 | 3.2 | -4.4 | -.5 | 13.9 | 3.2 |
| 16.20 | -4.3 | -11.6 | -1.2 | -5.2 | 4.5 | 12.7 |
| 18.00 | .7 | -14.3 | .5 | -5.7 | .9 | 15.4 |
| 21.00 | 2.0 | -8.6 | .8 | -3.2 | 2.2 | 9.1 |
| 24.00 | 1.4 | -3.0 | .5 | -1.0 | 1.5 | 3.1 |
| 27.00 | .5 | -.1 | .2 | .1 | .5 | .1 |
| 31.50 | -.1 | .4 | .0 | .2 | .1 | .4 |
| 36.00 | .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> | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 300 di 658 |

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 7
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .168 m Yv = .449 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.777 | .166 | .024 | .393 | .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 | 3677.2 | 31.7 | -43.5 | 70.5 | -82.9 | .0 | 93.6 |
| 2 | 3202.7 | 30.1 | -41.2 | 53.6 | -58.0 | .0 | 71.1 |
| 3 | 2728.2 | 31.7 | -43.5 | 62.6 | -71.4 | .0 | 83.6 |
| 4 | 3495.3 | 24.3 | -32.4 | 66.9 | -77.7 | .0 | 84.2 |
| 5 | 3020.8 | 22.2 | -29.2 | 49.0 | -50.9 | .0 | 58.6 |
| 6 | 2546.3 | 24.3 | -32.4 | 58.2 | -64.9 | .0 | 72.5 |
| 7 | 3313.4 | 28.2 | -38.4 | 70.5 | -82.9 | .0 | 91.3 |
| 8 | 2838.9 | 26.3 | -35.4 | 53.6 | -58.0 | .0 | 68.0 |
| 9 | 2364.4 | 28.2 | -38.4 | 62.6 | -71.4 | .0 | 81.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 301 di 658 |

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 8
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .168 m Yv = .449 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.777 | .166 | .024 | .393 | .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 | 3677.2 | 31.7 | -43.5 | 70.5 | -82.9 | .0 | 93.6 |
| 2 | 3202.7 | 30.1 | -41.2 | 53.6 | -58.0 | .0 | 71.1 |
| 3 | 2728.2 | 31.7 | -43.5 | 62.6 | -71.4 | .0 | 83.6 |
| 4 | 3495.3 | 24.3 | -32.4 | 66.9 | -77.7 | .0 | 84.2 |
| 5 | 3020.8 | 22.2 | -29.2 | 49.0 | -50.9 | .0 | 58.6 |
| 6 | 2546.3 | 24.3 | -32.4 | 58.2 | -64.9 | .0 | 72.5 |
| 7 | 3313.4 | 28.2 | -38.4 | 70.5 | -82.9 | .0 | 91.3 |
| 8 | 2838.9 | 26.3 | -35.4 | 53.6 | -58.0 | .0 | 68.0 |
| 9 | 2364.4 | 28.2 | -38.4 | 62.6 | -71.4 | .0 | 81.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 302 di 658 |

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 9
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .168 m Yv = .449 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.777 | .166 | .024 | .393 | .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 | 3677.2 | 31.7 | -43.5 | 70.5 | -82.9 | .0 | 93.6 |
| 2 | 3202.7 | 30.1 | -41.2 | 53.6 | -58.0 | .0 | 71.1 |
| 3 | 2728.2 | 31.7 | -43.5 | 62.6 | -71.4 | .0 | 83.6 |
| 4 | 3495.3 | 24.3 | -32.4 | 66.9 | -77.7 | .0 | 84.2 |
| 5 | 3020.8 | 22.2 | -29.2 | 49.0 | -50.9 | .0 | 58.6 |
| 6 | 2546.3 | 24.3 | -32.4 | 58.2 | -64.9 | .0 | 72.5 |
| 7 | 3313.4 | 28.2 | -38.4 | 70.5 | -82.9 | .0 | 91.3 |
| 8 | 2838.9 | 26.3 | -35.4 | 53.6 | -58.0 | .0 | 68.0 |
| 9 | 2364.4 | 28.2 | -38.4 | 62.6 | -71.4 | .0 | 81.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 303 di 658 |

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 10
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 29897.9 | 1030.8 | 16674.5 | 719.5 | 14079.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29897.9 | 1030.8 | 16674.5 | 719.5 | 14079.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .558 m Yv = .471 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.954 | .665 | .088 | .493 | .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 | 4552.6 | 131.9 | -197.9 | 92.4 | -121.8 | .0 | 232.4 |
| 2 | 3996.7 | 125.5 | -188.4 | 70.7 | -89.3 | .0 | 208.5 |
| 3 | 3440.8 | 131.9 | -197.9 | 82.2 | -106.9 | .0 | 224.9 |
| 4 | 3877.9 | 101.6 | -151.6 | 87.8 | -115.2 | .0 | 190.4 |
| 5 | 3322.0 | 93.3 | -138.3 | 64.7 | -80.0 | .0 | 159.7 |
| 6 | 2766.1 | 101.6 | -151.6 | 76.5 | -98.3 | .0 | 180.7 |
| 7 | 3203.1 | 117.7 | -176.6 | 92.4 | -121.8 | .0 | 214.6 |
| 8 | 2647.2 | 109.8 | -164.5 | 70.7 | -89.3 | .0 | 187.2 |
| 9 | 2091.4 | 117.7 | -176.6 | 82.2 | -106.9 | .0 | 206.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 304 di 658 |

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 11
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26824.5 | 65.8 | 888.1 | 719.5 | 12989.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26824.5 | 65.8 | 888.1 | 719.5 | 12989.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .033 m Yv = .484 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.753 | .040 | .005 | .480 | .068 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3535.4 | 8.4 | -13.8 | 92.2 | -129.1 | .0 | 129.9 |
| 2 | 3017.4 | 8.0 | -13.2 | 70.8 | -96.7 | .0 | 97.6 |
| 3 | 2499.5 | 8.4 | -13.8 | 82.2 | -114.2 | .0 | 115.0 |
| 4 | 3498.5 | 6.5 | -10.9 | 87.7 | -122.5 | .0 | 122.9 |
| 5 | 2980.5 | 6.0 | -10.0 | 64.9 | -87.4 | .0 | 87.9 |
| 6 | 2462.5 | 6.5 | -10.9 | 76.6 | -105.7 | .0 | 106.2 |
| 7 | 3461.5 | 7.5 | -12.5 | 92.2 | -129.1 | .0 | 129.7 |
| 8 | 2943.6 | 7.0 | -11.7 | 70.8 | -96.7 | .0 | 97.4 |
| 9 | 2425.6 | 7.5 | -12.5 | 82.2 | -114.2 | .0 | 114.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>305 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 305 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 305 di 658 | | | | | | | |

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 12
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 29897.9 | 1922.0 | 28706.4 | 359.7 | 7584.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29897.9 | 1922.0 | 28706.4 | 359.7 | 7584.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .960 m Yv = .254 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.954 | 1.211 | .154 | .253 | .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 | 4794.0 | 245.5 | -384.9 | 46.3 | -57.3 | .0 | 389.1 |
| 2 | 4497.1 | 233.7 | -367.3 | 35.3 | -41.0 | .0 | 369.6 |
| 3 | 4200.2 | 245.5 | -384.9 | 41.1 | -49.8 | .0 | 388.1 |
| 4 | 3618.9 | 189.7 | -298.9 | 43.9 | -53.9 | .0 | 303.7 |
| 5 | 3322.0 | 174.3 | -274.0 | 32.3 | -36.3 | .0 | 276.4 |
| 6 | 3025.1 | 189.7 | -298.9 | 38.2 | -45.5 | .0 | 302.3 |
| 7 | 2443.8 | 219.4 | -345.4 | 46.3 | -57.3 | .0 | 350.1 |
| 8 | 2146.9 | 204.8 | -322.7 | 35.3 | -41.0 | .0 | 325.3 |
| 9 | 1849.9 | 219.4 | -345.4 | 41.1 | -49.8 | .0 | 348.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 306 di 658 |

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 13
 Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 30389.1 | 1178.8 | 19420.3 | 1048.0 | 21395.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 30389.1 | 1178.8 | 19420.3 | 1048.0 | 21395.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .639 m Yv = .704 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.986 | .764 | .102 | .729 | .110 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5001.0 | 150.8 | -224.0 | 134.7 | -171.6 | .0 | 282.1 |
| 2 | 4160.4 | 143.5 | -213.1 | 102.8 | -124.1 | .0 | 246.6 |
| 3 | 3319.8 | 150.8 | -224.0 | 119.7 | -149.7 | .0 | 269.4 |
| 4 | 4217.2 | 116.1 | -171.0 | 127.9 | -161.8 | .0 | 235.4 |
| 5 | 3376.6 | 106.6 | -155.8 | 94.1 | -110.5 | .0 | 191.0 |
| 6 | 2536.0 | 116.1 | -171.0 | 111.4 | -137.2 | .0 | 219.3 |
| 7 | 3433.3 | 134.6 | -199.6 | 134.7 | -171.6 | .0 | 263.2 |
| 8 | 2592.7 | 125.5 | -185.7 | 102.8 | -124.1 | .0 | 223.4 |
| 9 | 1752.1 | 134.6 | -199.6 | 119.7 | -149.7 | .0 | 249.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>307 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 307 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 307 di 658 | | | | | | | |

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 14
 Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27315.7 | 213.8 | 3633.8 | 1048.0 | 20305.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27315.7 | 213.8 | 3633.8 | 1048.0 | 20305.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .133 m Yv = .743 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.785 | .140 | .019 | .716 | .105 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3983.8 | 27.4 | -39.9 | 134.5 | -178.8 | .0 | 183.2 |
| 2 | 3181.1 | 26.0 | -37.9 | 102.9 | -131.5 | .0 | 136.8 |
| 3 | 2378.5 | 27.4 | -39.9 | 119.7 | -157.0 | .0 | 162.0 |
| 4 | 3837.7 | 21.1 | -30.3 | 127.9 | -169.1 | .0 | 171.8 |
| 5 | 3035.1 | 19.3 | -27.5 | 94.3 | -117.9 | .0 | 121.0 |
| 6 | 2232.4 | 21.1 | -30.3 | 111.5 | -144.6 | .0 | 147.7 |
| 7 | 3691.7 | 24.4 | -35.5 | 134.5 | -178.8 | .0 | 182.3 |
| 8 | 2889.0 | 22.8 | -32.9 | 102.9 | -131.5 | .0 | 135.5 |
| 9 | 2086.4 | 24.4 | -35.5 | 119.7 | -157.0 | .0 | 161.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>308 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 308 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 308 di 658 | | | | | | | |

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 15
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 30389.1 | 2070.1 | 31452.1 | 688.3 | 14901.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 30389.1 | 2070.1 | 31452.1 | 688.3 | 14901.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.035 m Yv = .490 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.986 | 1.310 | .168 | .489 | .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 | 5242.4 | 264.5 | -411.0 | 88.6 | -107.0 | .0 | 424.7 |
| 2 | 4660.8 | 251.8 | -392.0 | 67.5 | -75.8 | .0 | 399.3 |
| 3 | 4079.2 | 264.5 | -411.0 | 78.7 | -92.6 | .0 | 421.3 |
| 4 | 3958.2 | 204.2 | -318.3 | 84.1 | -100.6 | .0 | 333.8 |
| 5 | 3376.6 | 187.7 | -291.5 | 61.7 | -66.8 | .0 | 299.0 |
| 6 | 2795.0 | 204.2 | -318.3 | 73.1 | -84.4 | .0 | 329.3 |
| 7 | 2673.9 | 236.3 | -368.4 | 88.6 | -107.0 | .0 | 383.6 |
| 8 | 2092.3 | 220.5 | -344.0 | 67.5 | -75.8 | .0 | 352.3 |
| 9 | 1510.7 | 236.3 | -368.4 | 78.7 | -92.6 | .0 | 379.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>309 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 309 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 309 di 658 | | | | | | | |

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 16
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .168 m Yv = .449 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.777 | .166 | .024 | .393 | .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 | 3677.2 | 31.7 | -43.5 | 70.5 | -82.9 | .0 | 93.6 |
| 2 | 3202.7 | 30.1 | -41.2 | 53.6 | -58.0 | .0 | 71.1 |
| 3 | 2728.2 | 31.7 | -43.5 | 62.6 | -71.4 | .0 | 83.6 |
| 4 | 3495.3 | 24.3 | -32.4 | 66.9 | -77.7 | .0 | 84.2 |
| 5 | 3020.8 | 22.2 | -29.2 | 49.0 | -50.9 | .0 | 58.6 |
| 6 | 2546.3 | 24.3 | -32.4 | 58.2 | -64.9 | .0 | 72.5 |
| 7 | 3313.4 | 28.2 | -38.4 | 70.5 | -82.9 | .0 | 91.3 |
| 8 | 2838.9 | 26.3 | -35.4 | 53.6 | -58.0 | .0 | 68.0 |
| 9 | 2364.4 | 28.2 | -38.4 | 62.6 | -71.4 | .0 | 81.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 310 di 658 |

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 17
 Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .168 m Yv = .449 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.777 | .166 | .024 | .393 | .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 | 3677.2 | 31.7 | -43.5 | 70.5 | -82.9 | .0 | 93.6 |
| 2 | 3202.7 | 30.1 | -41.2 | 53.6 | -58.0 | .0 | 71.1 |
| 3 | 2728.2 | 31.7 | -43.5 | 62.6 | -71.4 | .0 | 83.6 |
| 4 | 3495.3 | 24.3 | -32.4 | 66.9 | -77.7 | .0 | 84.2 |
| 5 | 3020.8 | 22.2 | -29.2 | 49.0 | -50.9 | .0 | 58.6 |
| 6 | 2546.3 | 24.3 | -32.4 | 58.2 | -64.9 | .0 | 72.5 |
| 7 | 3313.4 | 28.2 | -38.4 | 70.5 | -82.9 | .0 | 91.3 |
| 8 | 2838.9 | 26.3 | -35.4 | 53.6 | -58.0 | .0 | 68.0 |
| 9 | 2364.4 | 28.2 | -38.4 | 62.6 | -71.4 | .0 | 81.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 311 di 658 |

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 18
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .168 m Yv = .449 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.777 | .166 | .024 | .393 | .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 | 3677.2 | 31.7 | -43.5 | 70.5 | -82.9 | .0 | 93.6 |
| 2 | 3202.7 | 30.1 | -41.2 | 53.6 | -58.0 | .0 | 71.1 |
| 3 | 2728.2 | 31.7 | -43.5 | 62.6 | -71.4 | .0 | 83.6 |
| 4 | 3495.3 | 24.3 | -32.4 | 66.9 | -77.7 | .0 | 84.2 |
| 5 | 3020.8 | 22.2 | -29.2 | 49.0 | -50.9 | .0 | 58.6 |
| 6 | 2546.3 | 24.3 | -32.4 | 58.2 | -64.9 | .0 | 72.5 |
| 7 | 3313.4 | 28.2 | -38.4 | 70.5 | -82.9 | .0 | 91.3 |
| 8 | 2838.9 | 26.3 | -35.4 | 53.6 | -58.0 | .0 | 68.0 |
| 9 | 2364.4 | 28.2 | -38.4 | 62.6 | -71.4 | .0 | 81.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>312 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 312 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 312 di 658 | | | | | | | |

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 19
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 29530.9 | 1022.0 | 14002.7 | 719.5 | 19946.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29530.9 | 1022.0 | 14002.7 | 719.5 | 19946.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .474 m Yv = .675 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.930 | .629 | .076 | .564 | .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 | 4622.2 | 130.4 | -213.1 | 93.2 | -82.7 | .0 | 228.6 |
| 2 | 3862.2 | 124.2 | -203.8 | 70.1 | -49.6 | .0 | 209.7 |
| 3 | 3102.1 | 130.4 | -213.1 | 82.3 | -67.4 | .0 | 223.5 |
| 4 | 4041.2 | 101.0 | -167.4 | 88.3 | -75.9 | .0 | 183.8 |
| 5 | 3281.2 | 92.9 | -154.2 | 63.8 | -40.3 | .0 | 159.4 |
| 6 | 2521.2 | 101.0 | -167.4 | 76.3 | -58.7 | .0 | 177.4 |
| 7 | 3460.3 | 116.6 | -192.1 | 93.2 | -82.7 | .0 | 209.2 |
| 8 | 2700.2 | 108.9 | -180.1 | 70.1 | -49.6 | .0 | 186.8 |
| 9 | 1940.2 | 116.6 | -192.1 | 82.3 | -67.4 | .0 | 203.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 313 di 658 |

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 20
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26824.5 | 65.8 | 888.1 | 719.5 | 12989.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26824.5 | 65.8 | 888.1 | 719.5 | 12989.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .033 m Yv = .484 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.753 | .040 | .005 | .480 | .068 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3535.4 | 8.4 | -13.8 | 92.2 | -129.1 | .0 | 129.9 |
| 2 | 3017.4 | 8.0 | -13.2 | 70.8 | -96.7 | .0 | 97.6 |
| 3 | 2499.5 | 8.4 | -13.8 | 82.2 | -114.2 | .0 | 115.0 |
| 4 | 3498.5 | 6.5 | -10.9 | 87.7 | -122.5 | .0 | 122.9 |
| 5 | 2980.5 | 6.0 | -10.0 | 64.9 | -87.4 | .0 | 87.9 |
| 6 | 2462.5 | 6.5 | -10.9 | 76.6 | -105.7 | .0 | 106.2 |
| 7 | 3461.5 | 7.5 | -12.5 | 92.2 | -129.1 | .0 | 129.7 |
| 8 | 2943.6 | 7.0 | -11.7 | 70.8 | -96.7 | .0 | 97.4 |
| 9 | 2425.6 | 7.5 | -12.5 | 82.2 | -114.2 | .0 | 114.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 314 di 658 |

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 21
 Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 29530.9 | 1913.2 | 26034.6 | 359.7 | 13452.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29530.9 | 1913.2 | 26034.6 | 359.7 | 13452.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .882 m Yv = .456 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.930 | 1.175 | .141 | .323 | .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 | 4863.6 | 244.1 | -400.1 | 47.1 | -18.1 | .0 | 400.5 |
| 2 | 4362.6 | 232.5 | -382.6 | 34.7 | -1.3 | .0 | 382.6 |
| 3 | 3861.5 | 244.1 | -400.1 | 41.2 | -10.3 | .0 | 400.2 |
| 4 | 3782.3 | 189.1 | -314.7 | 44.4 | -14.6 | .0 | 315.0 |
| 5 | 3281.2 | 174.0 | -289.9 | 31.3 | 3.4 | .0 | 290.0 |
| 6 | 2780.2 | 189.1 | -314.7 | 38.0 | -5.9 | .0 | 314.7 |
| 7 | 2700.9 | 218.3 | -360.9 | 47.1 | -18.1 | .0 | 361.3 |
| 8 | 2199.8 | 203.9 | -338.4 | 34.7 | -1.3 | .0 | 338.4 |
| 9 | 1698.8 | 218.3 | -360.9 | 41.2 | -10.3 | .0 | 361.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>315 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 315 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 315 di 658 | | | | | | | |

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 22
 Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 30022.2 | 1170.0 | 16748.4 | 1048.0 | 27262.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 30022.2 | 1170.0 | 16748.4 | 1048.0 | 27262.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .558 m Yv = .908 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.962 | .728 | .090 | .799 | .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 | 5070.6 | 149.4 | -239.2 | 135.5 | -132.4 | .0 | 273.4 |
| 2 | 4025.9 | 142.2 | -228.4 | 102.2 | -84.4 | .0 | 243.5 |
| 3 | 2981.1 | 149.4 | -239.2 | 119.9 | -110.2 | .0 | 263.3 |
| 4 | 4380.5 | 115.5 | -186.8 | 128.4 | -122.5 | .0 | 223.4 |
| 5 | 3335.8 | 106.3 | -171.7 | 93.2 | -70.8 | .0 | 185.7 |
| 6 | 2291.1 | 115.5 | -186.8 | 111.2 | -97.6 | .0 | 210.8 |
| 7 | 3690.5 | 133.5 | -215.1 | 135.5 | -132.4 | .0 | 252.6 |
| 8 | 2645.7 | 124.7 | -201.4 | 102.2 | -84.4 | .0 | 218.3 |
| 9 | 1601.0 | 133.5 | -215.1 | 119.9 | -110.2 | .0 | 241.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 316 di 658 |

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 23
 Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27315.7 | 213.8 | 3633.8 | 1048.0 | 20305.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27315.7 | 213.8 | 3633.8 | 1048.0 | 20305.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .133 m Yv = .743 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.785 | .140 | .019 | .716 | .105 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3983.8 | 27.4 | -39.9 | 134.5 | -178.8 | .0 | 183.2 |
| 2 | 3181.1 | 26.0 | -37.9 | 102.9 | -131.5 | .0 | 136.8 |
| 3 | 2378.5 | 27.4 | -39.9 | 119.7 | -157.0 | .0 | 162.0 |
| 4 | 3837.7 | 21.1 | -30.3 | 127.9 | -169.1 | .0 | 171.8 |
| 5 | 3035.1 | 19.3 | -27.5 | 94.3 | -117.9 | .0 | 121.0 |
| 6 | 2232.4 | 21.1 | -30.3 | 111.5 | -144.6 | .0 | 147.7 |
| 7 | 3691.7 | 24.4 | -35.5 | 134.5 | -178.8 | .0 | 182.3 |
| 8 | 2889.0 | 22.8 | -32.9 | 102.9 | -131.5 | .0 | 135.5 |
| 9 | 2086.4 | 24.4 | -35.5 | 119.7 | -157.0 | .0 | 161.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 317 di 658 |

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 24
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 30022.2 | 2061.3 | 28780.3 | 688.3 | 20768.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 30022.2 | 2061.3 | 28780.3 | 688.3 | 20768.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .959 m Yv = .692 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.962 | 1.274 | .156 | .559 | .103 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5312.0 | 263.1 | -426.2 | 89.4 | -67.9 | .0 | 431.6 |
| 2 | 4526.3 | 250.5 | -407.3 | 66.9 | -36.1 | .0 | 408.9 |
| 3 | 3740.5 | 263.1 | -426.2 | 78.8 | -53.1 | .0 | 429.5 |
| 4 | 4121.6 | 203.6 | -334.1 | 84.6 | -61.3 | .0 | 339.7 |
| 5 | 3335.8 | 187.3 | -307.4 | 60.7 | -27.1 | .0 | 308.6 |
| 6 | 2550.0 | 203.6 | -334.1 | 72.9 | -44.8 | .0 | 337.1 |
| 7 | 2931.1 | 235.2 | -383.9 | 89.4 | -67.9 | .0 | 389.9 |
| 8 | 2145.3 | 219.7 | -359.7 | 66.9 | -36.1 | .0 | 361.5 |
| 9 | 1359.6 | 235.2 | -383.9 | 78.8 | -53.1 | .0 | 387.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR



IRICAV2

ALTA SORVEGLIANZA



VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

Progetto

IN17

Lotto

12

Codifica Documento

EI2 CL VI 09 C 3 001

Rev.

C

Foglio

318 di 658

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 24
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 6

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 235.2 | -383.9 | 78.8 | -53.1 | 248.1 | 387.6 |
| 1.13 | 184.0 | -147.3 | 57.1 | 23.4 | 192.7 | 149.2 |
| 2.25 | 129.8 | 29.2 | 35.4 | 75.2 | 134.5 | 80.7 |
| 3.38 | 78.3 | 145.5 | 16.2 | 103.8 | 79.9 | 178.7 |
| 4.50 | 34.5 | 207.6 | .9 | 112.7 | 34.5 | 236.2 |
| 5.63 | 1.5 | 226.3 | -9.4 | 107.3 | 9.5 | 250.4 |
| 6.75 | -20.0 | 214.2 | -14.9 | 93.0 | 25.0 | 233.5 |
| 7.88 | -30.4 | 184.4 | -16.2 | 74.9 | 34.4 | 199.0 |
| 9.00 | -31.6 | 148.4 | -14.2 | 57.4 | 34.7 | 159.1 |
| 10.80 | -29.8 | 93.3 | -12.5 | 34.0 | 32.3 | 99.3 |
| 12.60 | -25.0 | 41.5 | -10.1 | 12.5 | 27.0 | 43.4 |
| 14.40 | -13.4 | 7.6 | -4.9 | -.6 | 14.3 | 7.6 |
| 16.20 | -5.1 | -8.3 | -1.4 | -5.9 | 5.3 | 10.2 |
| 18.00 | .0 | -12.4 | .5 | -6.5 | .5 | 14.0 |
| 21.00 | 1.5 | -8.4 | .9 | -3.8 | 1.8 | 9.2 |
| 24.00 | 1.4 | -3.7 | .6 | -1.3 | 1.5 | 4.0 |
| 27.00 | .6 | -.7 | .2 | -.1 | .6 | .7 |
| 31.50 | .0 | .3 | .0 | .2 | .0 | .4 |
| 36.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

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

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 319 di 658 |

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 25
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .168 m Yv = .449 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.777 | .166 | .024 | .393 | .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 | 3677.2 | 31.7 | -43.5 | 70.5 | -82.9 | .0 | 93.6 |
| 2 | 3202.7 | 30.1 | -41.2 | 53.6 | -58.0 | .0 | 71.1 |
| 3 | 2728.2 | 31.7 | -43.5 | 62.6 | -71.4 | .0 | 83.6 |
| 4 | 3495.3 | 24.3 | -32.4 | 66.9 | -77.7 | .0 | 84.2 |
| 5 | 3020.8 | 22.2 | -29.2 | 49.0 | -50.9 | .0 | 58.6 |
| 6 | 2546.3 | 24.3 | -32.4 | 58.2 | -64.9 | .0 | 72.5 |
| 7 | 3313.4 | 28.2 | -38.4 | 70.5 | -82.9 | .0 | 91.3 |
| 8 | 2838.9 | 26.3 | -35.4 | 53.6 | -58.0 | .0 | 68.0 |
| 9 | 2364.4 | 28.2 | -38.4 | 62.6 | -71.4 | .0 | 81.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 320 di 658 |

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 26
 Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .168 m Yv = .449 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.777 | .166 | .024 | .393 | .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 | 3677.2 | 31.7 | -43.5 | 70.5 | -82.9 | .0 | 93.6 |
| 2 | 3202.7 | 30.1 | -41.2 | 53.6 | -58.0 | .0 | 71.1 |
| 3 | 2728.2 | 31.7 | -43.5 | 62.6 | -71.4 | .0 | 83.6 |
| 4 | 3495.3 | 24.3 | -32.4 | 66.9 | -77.7 | .0 | 84.2 |
| 5 | 3020.8 | 22.2 | -29.2 | 49.0 | -50.9 | .0 | 58.6 |
| 6 | 2546.3 | 24.3 | -32.4 | 58.2 | -64.9 | .0 | 72.5 |
| 7 | 3313.4 | 28.2 | -38.4 | 70.5 | -82.9 | .0 | 91.3 |
| 8 | 2838.9 | 26.3 | -35.4 | 53.6 | -58.0 | .0 | 68.0 |
| 9 | 2364.4 | 28.2 | -38.4 | 62.6 | -71.4 | .0 | 81.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 321 di 658 |

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 27
Pila H10.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .168 m Yv = .449 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.777 | .166 | .024 | .393 | .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 | 3677.2 | 31.7 | -43.5 | 70.5 | -82.9 | .0 | 93.6 |
| 2 | 3202.7 | 30.1 | -41.2 | 53.6 | -58.0 | .0 | 71.1 |
| 3 | 2728.2 | 31.7 | -43.5 | 62.6 | -71.4 | .0 | 83.6 |
| 4 | 3495.3 | 24.3 | -32.4 | 66.9 | -77.7 | .0 | 84.2 |
| 5 | 3020.8 | 22.2 | -29.2 | 49.0 | -50.9 | .0 | 58.6 |
| 6 | 2546.3 | 24.3 | -32.4 | 58.2 | -64.9 | .0 | 72.5 |
| 7 | 3313.4 | 28.2 | -38.4 | 70.5 | -82.9 | .0 | 91.3 |
| 8 | 2838.9 | 26.3 | -35.4 | 53.6 | -58.0 | .0 | 68.0 |
| 9 | 2364.4 | 28.2 | -38.4 | 62.6 | -71.4 | .0 | 81.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>322 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 322 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 322 di 658 | | | | | | | |

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 28
 Pila H10.5m - 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 | 29963.8 | 1210.6 | 16529.7 | 431.7 | 8572.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29963.8 | 1210.6 | 16529.7 | 431.7 | 8572.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .552 m Yv = .286 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.958 | .744 | .090 | .297 | .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 | 4353.4 | 154.4 | -252.8 | 55.4 | -72.3 | .0 | 262.9 |
| 2 | 4015.5 | 147.1 | -241.7 | 42.4 | -52.8 | .0 | 247.4 |
| 3 | 3677.6 | 154.4 | -252.8 | 49.3 | -63.3 | .0 | 260.6 |
| 4 | 3667.2 | 119.6 | -198.7 | 52.7 | -68.3 | .0 | 210.1 |
| 5 | 3329.3 | 110.1 | -183.1 | 38.8 | -47.1 | .0 | 189.1 |
| 6 | 2991.4 | 119.6 | -198.7 | 45.9 | -58.2 | .0 | 207.1 |
| 7 | 2981.0 | 138.1 | -228.0 | 55.4 | -72.3 | .0 | 239.2 |
| 8 | 2643.1 | 129.0 | -213.8 | 42.4 | -52.8 | .0 | 220.2 |
| 9 | 2305.2 | 138.1 | -228.0 | 49.3 | -63.3 | .0 | 236.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>323 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 323 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 323 di 658 | | | | | | | |

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 29
Pila H10.5m - SLE FESS - Treno 1-cdc2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 30455.0 | 1358.7 | 19275.4 | 760.3 | 15888.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 30455.0 | 1358.7 | 19275.4 | 760.3 | 15888.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .633 m Yv = .522 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.991 | .844 | .104 | .533 | .081 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4801.8 | 173.4 | -278.9 | 97.8 | -122.0 | .0 | 304.4 |
| 2 | 4179.2 | 165.2 | -266.5 | 74.6 | -87.6 | .0 | 280.5 |
| 3 | 3556.6 | 173.4 | -278.9 | 86.9 | -106.1 | .0 | 298.4 |
| 4 | 4006.5 | 134.2 | -218.1 | 92.9 | -114.9 | .0 | 246.6 |
| 5 | 3383.9 | 123.4 | -200.6 | 68.2 | -77.7 | .0 | 215.1 |
| 6 | 2761.3 | 134.2 | -218.1 | 80.8 | -97.1 | .0 | 238.8 |
| 7 | 3211.2 | 155.0 | -251.0 | 97.8 | -122.0 | .0 | 279.1 |
| 8 | 2588.6 | 144.8 | -235.0 | 74.6 | -87.6 | .0 | 250.8 |
| 9 | 1966.0 | 155.0 | -251.0 | 86.9 | -106.1 | .0 | 272.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>324 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 324 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 324 di 658 | | | | | | | |

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 30
Pila H10.5m - SLE FESS - Treno 1-cdc3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .168 m Yv = .449 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.777 | .166 | .024 | .393 | .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 | 3677.2 | 31.7 | -43.5 | 70.5 | -82.9 | .0 | 93.6 |
| 2 | 3202.7 | 30.1 | -41.2 | 53.6 | -58.0 | .0 | 71.1 |
| 3 | 2728.2 | 31.7 | -43.5 | 62.6 | -71.4 | .0 | 83.6 |
| 4 | 3495.3 | 24.3 | -32.4 | 66.9 | -77.7 | .0 | 84.2 |
| 5 | 3020.8 | 22.2 | -29.2 | 49.0 | -50.9 | .0 | 58.6 |
| 6 | 2546.3 | 24.3 | -32.4 | 58.2 | -64.9 | .0 | 72.5 |
| 7 | 3313.4 | 28.2 | -38.4 | 70.5 | -82.9 | .0 | 91.3 |
| 8 | 2838.9 | 26.3 | -35.4 | 53.6 | -58.0 | .0 | 68.0 |
| 9 | 2364.4 | 28.2 | -38.4 | 62.6 | -71.4 | .0 | 81.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>325 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 325 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 325 di 658 | | | | | | | |

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 31
 Pila H10.5m - SLE FESS - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28486.1 | 1175.2 | 17520.0 | 431.7 | 8447.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28486.1 | 1175.2 | 17520.0 | 431.7 | 8447.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .615 m Yv = .297 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.862 | .740 | .094 | .296 | .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 | 4216.1 | 150.1 | -235.6 | 55.4 | -73.1 | .0 | 246.6 |
| 2 | 3882.5 | 142.9 | -224.8 | 42.4 | -53.6 | .0 | 231.1 |
| 3 | 3549.0 | 150.1 | -235.6 | 49.3 | -64.1 | .0 | 244.1 |
| 4 | 3498.7 | 116.0 | -183.0 | 52.7 | -69.1 | .0 | 195.6 |
| 5 | 3165.1 | 106.6 | -167.7 | 38.8 | -48.0 | .0 | 174.5 |
| 6 | 2831.6 | 116.0 | -183.0 | 45.9 | -59.0 | .0 | 192.2 |
| 7 | 2781.3 | 134.1 | -211.4 | 55.4 | -73.1 | .0 | 223.7 |
| 8 | 2447.7 | 125.2 | -197.6 | 42.4 | -53.6 | .0 | 204.7 |
| 9 | 2114.2 | 134.1 | -211.4 | 49.3 | -64.1 | .0 | 220.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>326 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 326 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 326 di 658 | | | | | | | |

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 32
 Pila H10.5m - SLE FESS - Treno 2-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28977.3 | 1323.2 | 20265.7 | 760.3 | 15763.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28977.3 | 1323.2 | 20265.7 | 760.3 | 15763.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .699 m Yv = .544 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.894 | .840 | .108 | .532 | .081 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4664.5 | 169.1 | -261.6 | 97.7 | -122.8 | .0 | 289.0 |
| 2 | 4046.2 | 161.0 | -249.5 | 74.6 | -88.4 | .0 | 264.7 |
| 3 | 3428.0 | 169.1 | -261.6 | 86.9 | -107.0 | .0 | 282.7 |
| 4 | 3837.9 | 130.5 | -202.3 | 92.8 | -115.8 | .0 | 233.1 |
| 5 | 3219.7 | 119.9 | -185.2 | 68.3 | -78.5 | .0 | 201.2 |
| 6 | 2601.5 | 130.5 | -202.3 | 80.8 | -97.9 | .0 | 224.8 |
| 7 | 3011.4 | 151.0 | -234.4 | 97.7 | -122.8 | .0 | 264.6 |
| 8 | 2393.2 | 140.9 | -218.8 | 74.6 | -88.4 | .0 | 236.0 |
| 9 | 1774.9 | 151.0 | -234.4 | 86.9 | -107.0 | .0 | 257.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 327 di 658 |

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 33
Pila H10.5m - SLE FESS - Treno 2-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .168 m Yv = .449 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.777 | .166 | .024 | .393 | .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 | 3677.2 | 31.7 | -43.5 | 70.5 | -82.9 | .0 | 93.6 |
| 2 | 3202.7 | 30.1 | -41.2 | 53.6 | -58.0 | .0 | 71.1 |
| 3 | 2728.2 | 31.7 | -43.5 | 62.6 | -71.4 | .0 | 83.6 |
| 4 | 3495.3 | 24.3 | -32.4 | 66.9 | -77.7 | .0 | 84.2 |
| 5 | 3020.8 | 22.2 | -29.2 | 49.0 | -50.9 | .0 | 58.6 |
| 6 | 2546.3 | 24.3 | -32.4 | 58.2 | -64.9 | .0 | 72.5 |
| 7 | 3313.4 | 28.2 | -38.4 | 70.5 | -82.9 | .0 | 91.3 |
| 8 | 2838.9 | 26.3 | -35.4 | 53.6 | -58.0 | .0 | 68.0 |
| 9 | 2364.4 | 28.2 | -38.4 | 62.6 | -71.4 | .0 | 81.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>328 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 328 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 328 di 658 | | | | | | | |

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 34
Pila H10.5m - SLE FESS - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28265.9 | 1169.9 | 15916.9 | 431.7 | 11968.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28265.9 | 1169.9 | 15916.9 | 431.7 | 11968.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .563 m Yv = .423 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.847 | .718 | .086 | .338 | .060 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4257.8 | 149.2 | -244.7 | 55.9 | -49.6 | .0 | 249.7 |
| 2 | 3801.8 | 142.1 | -234.0 | 42.0 | -29.8 | .0 | 235.9 |
| 3 | 3345.8 | 149.2 | -244.7 | 49.4 | -40.4 | .0 | 248.0 |
| 4 | 3596.7 | 115.6 | -192.4 | 53.0 | -45.5 | .0 | 197.7 |
| 5 | 3140.7 | 106.4 | -177.3 | 38.3 | -24.2 | .0 | 178.9 |
| 6 | 2684.6 | 115.6 | -192.4 | 45.8 | -35.2 | .0 | 195.6 |
| 7 | 2935.5 | 133.5 | -220.7 | 55.9 | -49.6 | .0 | 226.2 |
| 8 | 2479.5 | 124.7 | -207.0 | 42.0 | -29.8 | .0 | 209.1 |
| 9 | 2023.5 | 133.5 | -220.7 | 49.4 | -40.4 | .0 | 224.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>329 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 329 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 329 di 658 | | | | | | | |

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 35
Pila H10.5m - SLE FESS - Treno 3-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 28757.2 | 1317.9 | 18662.6 | 760.3 | 19284.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28757.2 | 1317.9 | 18662.6 | 760.3 | 19284.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .649 m Yv = .671 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.880 | .818 | .101 | .574 | .097 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4706.2 | 168.2 | -270.7 | 98.2 | -99.4 | .0 | 288.4 |
| 2 | 3965.5 | 160.2 | -258.7 | 74.2 | -64.6 | .0 | 266.6 |
| 3 | 3224.8 | 168.2 | -270.7 | 86.9 | -83.3 | .0 | 283.3 |
| 4 | 3936.0 | 130.2 | -211.8 | 93.1 | -92.2 | .0 | 231.0 |
| 5 | 3195.2 | 119.7 | -194.8 | 67.7 | -54.7 | .0 | 202.3 |
| 6 | 2454.5 | 130.2 | -211.8 | 80.7 | -74.2 | .0 | 224.4 |
| 7 | 3165.7 | 150.4 | -243.7 | 98.2 | -99.4 | .0 | 263.2 |
| 8 | 2425.0 | 140.4 | -228.2 | 74.2 | -64.6 | .0 | 237.2 |
| 9 | 1684.3 | 150.4 | -243.7 | 86.9 | -83.3 | .0 | 257.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>330 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 330 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 330 di 658 | | | | | | | |

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 36
Pila H10.5m - SLE FESS - Treno 3-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27187.2 | 246.8 | 4576.3 | 547.6 | 12193.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .168 m Yv = .449 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.777 | .166 | .024 | .393 | .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 | 3677.2 | 31.7 | -43.5 | 70.5 | -82.9 | .0 | 93.6 |
| 2 | 3202.7 | 30.1 | -41.2 | 53.6 | -58.0 | .0 | 71.1 |
| 3 | 2728.2 | 31.7 | -43.5 | 62.6 | -71.4 | .0 | 83.6 |
| 4 | 3495.3 | 24.3 | -32.4 | 66.9 | -77.7 | .0 | 84.2 |
| 5 | 3020.8 | 22.2 | -29.2 | 49.0 | -50.9 | .0 | 58.6 |
| 6 | 2546.3 | 24.3 | -32.4 | 58.2 | -64.9 | .0 | 72.5 |
| 7 | 3313.4 | 28.2 | -38.4 | 70.5 | -82.9 | .0 | 91.3 |
| 8 | 2838.9 | 26.3 | -35.4 | 53.6 | -58.0 | .0 | 68.0 |
| 9 | 2364.4 | 28.2 | -38.4 | 62.6 | -71.4 | .0 | 81.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>331 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 331 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 331 di 658 | | | | | | | |

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
Pila H10.5m - SLE QP - Treno 1-cdc1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26368.5 | 45.7 | 617.0 | .0 | .0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26368.5 | 45.7 | 617.0 | .0 | .0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .023 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.723 | .028 | .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 | 2955.5 | 5.8 | -9.6 | .0 | .0 | .0 | 9.6 |
| 2 | 2955.5 | 5.6 | -9.2 | .0 | .0 | .0 | 9.2 |
| 3 | 2955.5 | 5.8 | -9.6 | .0 | .0 | .0 | 9.6 |
| 4 | 2929.8 | 4.5 | -7.5 | .0 | .0 | .0 | 7.5 |
| 5 | 2929.8 | 4.2 | -7.0 | .0 | .0 | .0 | 7.0 |
| 6 | 2929.8 | 4.5 | -7.5 | .0 | .0 | .0 | 7.5 |
| 7 | 2904.2 | 5.2 | -8.7 | .0 | .0 | .0 | 8.7 |
| 8 | 2904.2 | 4.9 | -8.1 | .0 | .0 | .0 | 8.1 |
| 9 | 2904.2 | 5.2 | -8.7 | .0 | .0 | .0 | 8.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR



IRICAV2

ALTA SORVEGLIANZA



VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

Progetto

IN17

Lotto

12

Codifica Documento

EI2 CL VI 09 C 3 001

Rev.

C

Foglio

332 di 658

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
Pila H10.5m - SLE QP - Treno 1-cdc1

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

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 5.8 | -9.6 | .0 | .0 | 5.8 | 9.6 |
| 1.13 | 4.5 | -3.7 | .0 | .0 | 4.5 | 3.7 |
| 2.25 | 3.2 | .6 | .0 | .0 | 3.2 | .6 |
| 3.38 | 1.9 | 3.4 | .0 | .0 | 1.9 | 3.4 |
| 4.50 | .8 | 4.9 | .0 | .0 | .8 | 4.9 |
| 5.63 | .0 | 5.2 | .0 | .0 | .0 | 5.2 |
| 6.75 | -.5 | 4.9 | .0 | .0 | .5 | 4.9 |
| 7.88 | -.7 | 4.2 | .0 | .0 | .7 | 4.2 |
| 9.00 | -.7 | 3.3 | .0 | .0 | .7 | 3.3 |
| 10.80 | -.7 | 2.0 | .0 | .0 | .7 | 2.0 |
| 12.60 | -.6 | .8 | .0 | .0 | .6 | .8 |
| 14.40 | -.3 | .1 | .0 | .0 | .3 | .1 |
| 16.20 | -.1 | -.2 | .0 | .0 | .1 | .2 |
| 18.00 | .0 | -.3 | .0 | .0 | .0 | .3 |
| 21.00 | .0 | -.2 | .0 | .0 | .0 | .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 |

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

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>333 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 333 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 333 di 658 | | | | | | | |

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P19 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 38
 Pila H10.5m - SLE QP - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26368.5 | 45.7 | 617.0 | .0 | .0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26368.5 | 45.7 | 617.0 | .0 | .0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .023 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.723 | .028 | .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 | 2955.5 | 5.8 | -9.6 | .0 | .0 | .0 | 9.6 |
| 2 | 2955.5 | 5.6 | -9.2 | .0 | .0 | .0 | 9.2 |
| 3 | 2955.5 | 5.8 | -9.6 | .0 | .0 | .0 | 9.6 |
| 4 | 2929.8 | 4.5 | -7.5 | .0 | .0 | .0 | 7.5 |
| 5 | 2929.8 | 4.2 | -7.0 | .0 | .0 | .0 | 7.0 |
| 6 | 2929.8 | 4.5 | -7.5 | .0 | .0 | .0 | 7.5 |
| 7 | 2904.2 | 5.2 | -8.7 | .0 | .0 | .0 | 8.7 |
| 8 | 2904.2 | 4.9 | -8.1 | .0 | .0 | .0 | 8.1 |
| 9 | 2904.2 | 5.2 | -8.7 | .0 | .0 | .0 | 8.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>334 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 334 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 334 di 658 | | | | | | | |

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39
Pila H10.5m - SLE QP - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 26368.5 | 45.7 | 617.0 | .0 | .0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26368.5 | 45.7 | 617.0 | .0 | .0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .023 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.723 | .028 | .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 | 2955.5 | 5.8 | -9.6 | .0 | .0 | .0 | 9.6 |
| 2 | 2955.5 | 5.6 | -9.2 | .0 | .0 | .0 | 9.2 |
| 3 | 2955.5 | 5.8 | -9.6 | .0 | .0 | .0 | 9.6 |
| 4 | 2929.8 | 4.5 | -7.5 | .0 | .0 | .0 | 7.5 |
| 5 | 2929.8 | 4.2 | -7.0 | .0 | .0 | .0 | 7.0 |
| 6 | 2929.8 | 4.5 | -7.5 | .0 | .0 | .0 | 7.5 |
| 7 | 2904.2 | 5.2 | -8.7 | .0 | .0 | .0 | 8.7 |
| 8 | 2904.2 | 4.9 | -8.1 | .0 | .0 | .0 | 8.1 |
| 9 | 2904.2 | 5.2 | -8.7 | .0 | .0 | .0 | 8.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

Progetto

IN17

Lotto

12

Codifica Documento

EI2 CL VI 09 C 3 001

Rev.

C

Foglio

335 di 658

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P19 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39
Pila H10.5m - SLE QP - Treno 3-cdc 1

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 5.2 | -8.7 | .0 | .0 | 5.2 | 8.7 |
| 1.13 | 4.1 | -3.4 | .0 | .0 | 4.1 | 3.4 |
| 2.25 | 2.9 | .5 | .0 | .0 | 2.9 | .5 |
| 3.38 | 1.8 | 3.1 | .0 | .0 | 1.8 | 3.1 |
| 4.50 | .8 | 4.5 | .0 | .0 | .8 | 4.5 |
| 5.63 | .1 | 5.0 | .0 | .0 | .1 | 5.0 |
| 6.75 | -.4 | 4.7 | .0 | .0 | .4 | 4.7 |
| 7.88 | -.7 | 4.1 | .0 | .0 | .7 | 4.1 |
| 9.00 | -.7 | 3.3 | .0 | .0 | .7 | 3.3 |
| 10.80 | -.7 | 2.1 | .0 | .0 | .7 | 2.1 |
| 12.60 | -.6 | .9 | .0 | .0 | .6 | .9 |
| 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 | -.2 | .0 | .0 | .0 | .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 |

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

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

| | | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 336 di 658 | |

9.5 Pila 29 – 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
VI09C Pila 29 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 | 4.500 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 2 | 0 | 4.500 | .000 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 3 | 0 | 4.500 | -4.500 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 4 | 0 | .000 | 4.500 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 5 | 0 | .000 | .000 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 6 | 0 | .000 | -4.500 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 7 | 0 | -4.500 | 4.500 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 8 | 0 | -4.500 | .000 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 9 | 0 | -4.500 | -4.500 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |

vin = 0 - incastro; 1 - cerniera; 2 - appoggio

X, Y, Z = Coordinate testa pali

axz = Inclinazione palo nel piano Xp Z rispetto alla verticale
(positiva se verso Xp positivo)

ayz = Inclinazione palo nel piano Yp Z rispetto alla verticale
(positiva se verso Yp positivo)

axy = Rotazione assi Xp Yp (positiva se antioraria)

Box = Lato dell'elemento parallelo all'asse Xp

Boy = Lato dell'elemento parallelo all'asse Yp

se Boy = 0 D = Box: diametro

altrimenti D = $\sqrt{\text{Box} * \text{Boy} * 1.273}$: diametro equivalente

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 337 di 658 |

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 | 1600000. | .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 |
| 7.00 | 150000.0 |
| 9.00 | 150000.0 |
| 9.10 | 24000.0 |
| 12.00 | 24000.0 |
| 12.10 | 150000.0 |
| 18.00 | 150000.0 |
| 18.10 | 32000.0 |
| 22.00 | 32000.0 |
| 22.10 | 150000.0 |
| 40.00 | 150000.0 |

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

| palo | Lp m | EJx kN*m ² | Itx | Ridx | EJy kN*m ² | Ity | Ridy |
|------|---------|--------------------------|-----|------|--------------------------|-----|------|
| 1 | 33.00 | 7455146. | 1 | .830 | 7455146. | 1 | .830 |
| 2 | 33.00 | 7455146. | 1 | .780 | 7455146. | 1 | .600 |
| 3 | 33.00 | 7455146. | 1 | .830 | 7455146. | 1 | .720 |
| 4 | 33.00 | 7455146. | 1 | .600 | 7455146. | 1 | .780 |
| 5 | 33.00 | 7455146. | 1 | .540 | 7455146. | 1 | .540 |
| 6 | 33.00 | 7455146. | 1 | .600 | 7455146. | 1 | .660 |
| 7 | 33.00 | 7455146. | 1 | .720 | 7455146. | 1 | .830 |
| 8 | 33.00 | 7455146. | 1 | .660 | 7455146. | 1 | .600 |
| 9 | 33.00 | 7455146. | 1 | .720 | 7455146. | 1 | .720 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>338 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 338 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 338 di 658 | | | | | | | |

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 1
 Pila 29 - 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 | 43899.0 | 1721.7 | 18528.0 | 1043.2 | 17586.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 43899.0 | 1721.7 | 18528.0 | 1043.2 | 17586.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .422 m Yv = .401 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.049 | 1.014 | .111 | .695 | .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 | 6382.4 | 219.2 | -384.3 | 133.7 | -188.1 | .0 | 427.8 |
| 2 | 5677.3 | 209.0 | -368.6 | 102.6 | -140.8 | .0 | 394.6 |
| 3 | 4972.2 | 219.2 | -384.3 | 119.2 | -166.4 | .0 | 418.8 |
| 4 | 5582.7 | 170.4 | -307.1 | 127.2 | -178.4 | .0 | 355.2 |
| 5 | 4877.7 | 157.0 | -284.5 | 94.0 | -127.0 | .0 | 311.5 |
| 6 | 4172.6 | 170.4 | -307.1 | 111.0 | -153.8 | .0 | 343.5 |
| 7 | 4783.1 | 196.4 | -349.0 | 133.7 | -188.1 | .0 | 396.5 |
| 8 | 4078.0 | 183.6 | -328.4 | 102.6 | -140.8 | .0 | 357.3 |
| 9 | 3373.0 | 196.4 | -349.0 | 119.2 | -166.4 | .0 | 386.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>339 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 339 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 339 di 658 | | | | | | | |

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 2
Pila 29 - 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 | 35871.5 | 140.4 | 1474.4 | 1043.2 | 15704.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 35871.5 | 140.4 | 1474.4 | 1043.2 | 15704.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .041 m Yv = .438 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.491 | .082 | .009 | .671 | .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 | 4689.5 | 17.9 | -31.6 | 133.5 | -201.3 | .0 | 203.8 |
| 2 | 4049.7 | 17.0 | -30.3 | 102.8 | -154.2 | .0 | 157.1 |
| 3 | 3409.9 | 17.9 | -31.6 | 119.1 | -179.7 | .0 | 182.5 |
| 4 | 4625.5 | 13.9 | -25.3 | 127.0 | -191.7 | .0 | 193.4 |
| 5 | 3985.7 | 12.8 | -23.5 | 94.4 | -140.4 | .0 | 142.4 |
| 6 | 3345.9 | 13.9 | -25.3 | 111.1 | -167.2 | .0 | 169.1 |
| 7 | 4561.6 | 16.0 | -28.7 | 133.5 | -201.3 | .0 | 203.4 |
| 8 | 3921.8 | 15.0 | -27.0 | 102.8 | -154.2 | .0 | 156.5 |
| 9 | 3282.0 | 16.0 | -28.7 | 119.1 | -179.7 | .0 | 182.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>340 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 340 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 340 di 658 | | | | | | | |

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 3
 Pila 29 - 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 | 43899.0 | 3014.0 | 32097.3 | 521.6 | 9734.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 43899.0 | 3014.0 | 32097.3 | 521.6 | 9734.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .731 m Yv = .222 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.049 | 1.772 | .193 | .360 | .053 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6651.0 | 383.7 | -675.1 | 67.0 | -87.4 | .0 | 680.7 |
| 2 | 6265.8 | 365.9 | -647.6 | 51.2 | -63.7 | .0 | 650.8 |
| 3 | 5880.6 | 383.7 | -675.1 | 59.6 | -76.5 | .0 | 679.4 |
| 4 | 5262.8 | 298.4 | -540.0 | 63.7 | -82.6 | .0 | 546.3 |
| 5 | 4877.7 | 274.9 | -500.4 | 46.9 | -56.8 | .0 | 503.6 |
| 6 | 4492.5 | 298.4 | -540.0 | 55.4 | -70.2 | .0 | 544.6 |
| 7 | 3874.7 | 343.9 | -613.3 | 67.0 | -87.4 | .0 | 619.5 |
| 8 | 3489.5 | 321.4 | -577.3 | 51.2 | -63.7 | .0 | 580.8 |
| 9 | 3104.4 | 343.9 | -613.3 | 59.6 | -76.5 | .0 | 618.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 341 di 658 |

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 4
Pila 29 - 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 | 44635.9 | 1880.3 | 20728.9 | 1511.8 | 26603.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 44635.9 | 1880.3 | 20728.9 | 1511.8 | 26603.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .464 m Yv = .596 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.100 | 1.114 | .124 | 1.022 | .147 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6910.4 | 239.5 | -416.2 | 194.0 | -264.7 | .0 | 493.3 |
| 2 | 5850.0 | 228.3 | -399.1 | 148.5 | -196.0 | .0 | 444.6 |
| 3 | 4789.5 | 239.5 | -416.2 | 172.7 | -233.2 | .0 | 477.1 |
| 4 | 6020.0 | 186.1 | -331.9 | 184.5 | -250.7 | .0 | 415.9 |
| 5 | 4959.5 | 171.4 | -307.1 | 136.1 | -176.1 | .0 | 354.0 |
| 6 | 3899.1 | 186.1 | -331.9 | 160.8 | -214.9 | .0 | 395.4 |
| 7 | 5129.6 | 214.6 | -377.6 | 194.0 | -264.7 | .0 | 461.2 |
| 8 | 4069.1 | 200.5 | -355.2 | 148.5 | -196.0 | .0 | 405.7 |
| 9 | 3008.6 | 214.6 | -377.6 | 172.7 | -233.2 | .0 | 443.8 |

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

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 342 di 658 |

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 5
Pila 29 - 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 | 36608.4 | 299.0 | 3675.3 | 1511.8 | 24721.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36608.4 | 299.0 | 3675.3 | 1511.8 | 24721.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .100 m Yv = .675 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.542 | .182 | .021 | .998 | .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 | 5217.6 | 38.1 | -63.5 | 193.7 | -278.0 | .0 | 285.1 |
| 2 | 4222.3 | 36.3 | -60.8 | 148.7 | -209.4 | .0 | 218.1 |
| 3 | 3227.1 | 38.1 | -63.5 | 172.7 | -246.5 | .0 | 254.6 |
| 4 | 5062.8 | 29.6 | -50.1 | 184.3 | -264.0 | .0 | 268.7 |
| 5 | 4067.6 | 27.2 | -46.1 | 136.4 | -189.5 | .0 | 195.1 |
| 6 | 3072.4 | 29.6 | -50.1 | 160.8 | -228.3 | .0 | 233.7 |
| 7 | 4908.1 | 34.1 | -57.4 | 193.7 | -278.0 | .0 | 283.8 |
| 8 | 3912.9 | 31.9 | -53.8 | 148.7 | -209.4 | .0 | 216.2 |
| 9 | 2917.6 | 34.1 | -57.4 | 172.7 | -246.5 | .0 | 253.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 343 di 658 |

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 6
Pila 29 - 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 | 44635.9 | 3172.6 | 34298.2 | 990.2 | 18750.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 44635.9 | 3172.6 | 34298.2 | 990.2 | 18750.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .768 m Yv = .420 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.100 | 1.871 | .205 | .686 | .103 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7179.0 | 403.9 | -707.0 | 127.2 | -164.0 | .0 | 725.8 |
| 2 | 6438.5 | 385.2 | -678.1 | 97.2 | -118.9 | .0 | 688.5 |
| 3 | 5697.9 | 403.9 | -707.0 | 113.2 | -143.3 | .0 | 721.4 |
| 4 | 5700.1 | 314.1 | -564.8 | 120.9 | -154.8 | .0 | 585.6 |
| 5 | 4959.5 | 289.2 | -523.1 | 88.9 | -105.9 | .0 | 533.7 |
| 6 | 4219.0 | 314.1 | -564.8 | 105.2 | -131.3 | .0 | 579.8 |
| 7 | 4221.2 | 362.0 | -642.0 | 127.2 | -164.0 | .0 | 662.6 |
| 8 | 3480.6 | 338.3 | -604.1 | 97.2 | -118.9 | .0 | 615.7 |
| 9 | 2740.0 | 362.0 | -642.0 | 113.2 | -143.3 | .0 | 657.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>344 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 344 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 344 di 658 | | | | | | | |

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 7
 Pila 29 - 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 | 36438.5 | 264.4 | 3668.2 | 780.9 | 15027.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36438.5 | 264.4 | 3668.2 | 780.9 | 15027.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .412 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.530 | .166 | .021 | .544 | .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 | 4792.4 | 33.8 | -53.2 | 100.4 | -127.7 | .0 | 138.3 |
| 2 | 4200.0 | 32.2 | -50.8 | 76.6 | -92.1 | .0 | 105.2 |
| 3 | 3607.7 | 33.8 | -53.2 | 89.3 | -111.4 | .0 | 123.4 |
| 4 | 4641.1 | 26.1 | -41.3 | 95.4 | -120.4 | .0 | 127.3 |
| 5 | 4048.7 | 24.0 | -37.8 | 70.1 | -81.8 | .0 | 90.1 |
| 6 | 3456.3 | 26.1 | -41.3 | 83.0 | -101.9 | .0 | 109.9 |
| 7 | 4489.8 | 30.2 | -47.8 | 100.4 | -127.7 | .0 | 136.3 |
| 8 | 3897.4 | 28.2 | -44.6 | 76.6 | -92.1 | .0 | 102.3 |
| 9 | 3305.0 | 30.2 | -47.8 | 89.3 | -111.4 | .0 | 121.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>345 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 345 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 345 di 658 | | | | | | | |

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 8
 Pila 29 - 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 | 36438.5 | 264.4 | 3668.2 | 780.9 | 15027.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36438.5 | 264.4 | 3668.2 | 780.9 | 15027.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .412 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.530 | .166 | .021 | .544 | .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 | 4792.4 | 33.8 | -53.2 | 100.4 | -127.7 | .0 | 138.3 |
| 2 | 4200.0 | 32.2 | -50.8 | 76.6 | -92.1 | .0 | 105.2 |
| 3 | 3607.7 | 33.8 | -53.2 | 89.3 | -111.4 | .0 | 123.4 |
| 4 | 4641.1 | 26.1 | -41.3 | 95.4 | -120.4 | .0 | 127.3 |
| 5 | 4048.7 | 24.0 | -37.8 | 70.1 | -81.8 | .0 | 90.1 |
| 6 | 3456.3 | 26.1 | -41.3 | 83.0 | -101.9 | .0 | 109.9 |
| 7 | 4489.8 | 30.2 | -47.8 | 100.4 | -127.7 | .0 | 136.3 |
| 8 | 3897.4 | 28.2 | -44.6 | 76.6 | -92.1 | .0 | 102.3 |
| 9 | 3305.0 | 30.2 | -47.8 | 89.3 | -111.4 | .0 | 121.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>346 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 346 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 346 di 658 | | | | | | | |

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 9
 Pila 29 - 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 | 36438.5 | 264.4 | 3668.2 | 780.9 | 15027.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36438.5 | 264.4 | 3668.2 | 780.9 | 15027.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .412 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.530 | .166 | .021 | .544 | .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 | 4792.4 | 33.8 | -53.2 | 100.4 | -127.7 | .0 | 138.3 |
| 2 | 4200.0 | 32.2 | -50.8 | 76.6 | -92.1 | .0 | 105.2 |
| 3 | 3607.7 | 33.8 | -53.2 | 89.3 | -111.4 | .0 | 123.4 |
| 4 | 4641.1 | 26.1 | -41.3 | 95.4 | -120.4 | .0 | 127.3 |
| 5 | 4048.7 | 24.0 | -37.8 | 70.1 | -81.8 | .0 | 90.1 |
| 6 | 3456.3 | 26.1 | -41.3 | 83.0 | -101.9 | .0 | 109.9 |
| 7 | 4489.8 | 30.2 | -47.8 | 100.4 | -127.7 | .0 | 136.3 |
| 8 | 3897.4 | 28.2 | -44.6 | 76.6 | -92.1 | .0 | 102.3 |
| 9 | 3305.0 | 30.2 | -47.8 | 89.3 | -111.4 | .0 | 121.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>347 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 347 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 347 di 658 | | | | | | | |

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 10
 Pila 29 - 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 | 37591.8 | 958.0 | 10328.5 | 625.9 | 10552.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37591.8 | 958.0 | 10328.5 | 625.9 | 10552.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .275 m Yv = .281 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.611 | .565 | .062 | .417 | .059 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5045.5 | 122.0 | -213.7 | 80.2 | -112.9 | .0 | 241.6 |
| 2 | 4622.5 | 116.3 | -204.9 | 61.6 | -84.5 | .0 | 221.7 |
| 3 | 4199.4 | 122.0 | -213.7 | 71.5 | -99.8 | .0 | 235.8 |
| 4 | 4599.9 | 94.8 | -170.7 | 76.3 | -107.1 | .0 | 201.5 |
| 5 | 4176.9 | 87.3 | -158.1 | 56.4 | -76.2 | .0 | 175.5 |
| 6 | 3753.8 | 94.8 | -170.7 | 66.6 | -92.3 | .0 | 194.1 |
| 7 | 4154.3 | 109.3 | -194.0 | 80.2 | -112.9 | .0 | 224.5 |
| 8 | 3731.3 | 102.1 | -182.6 | 61.6 | -84.5 | .0 | 201.2 |
| 9 | 3308.2 | 109.3 | -194.0 | 71.5 | -99.8 | .0 | 218.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>348 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 348 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 348 di 658 | | | | | | | |

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 11
 Pila 29 - 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 | 32775.3 | 78.5 | 824.6 | 625.9 | 9422.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32775.3 | 78.5 | 824.6 | 625.9 | 9422.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .025 m Yv = .287 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.276 | .046 | .005 | .403 | .053 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4061.3 | 10.0 | -17.7 | 80.1 | -120.8 | .0 | 122.1 |
| 2 | 3677.5 | 9.5 | -17.0 | 61.7 | -92.5 | .0 | 94.0 |
| 3 | 3293.6 | 10.0 | -17.7 | 71.5 | -107.8 | .0 | 109.3 |
| 4 | 4025.6 | 7.8 | -14.2 | 76.2 | -115.0 | .0 | 115.9 |
| 5 | 3641.7 | 7.2 | -13.1 | 56.6 | -84.3 | .0 | 85.3 |
| 6 | 3257.8 | 7.8 | -14.2 | 66.6 | -100.3 | .0 | 101.3 |
| 7 | 3989.8 | 9.0 | -16.1 | 80.1 | -120.8 | .0 | 121.9 |
| 8 | 3605.9 | 8.4 | -15.1 | 61.7 | -92.5 | .0 | 93.7 |
| 9 | 3222.1 | 9.0 | -16.1 | 71.5 | -107.8 | .0 | 109.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 349 di 658 |

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 12
Pila 29 - 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 | 37591.8 | 1733.3 | 18470.1 | 313.0 | 5840.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37591.8 | 1733.3 | 18470.1 | 313.0 | 5840.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .491 m Yv = .155 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.611 | 1.019 | .111 | .216 | .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 | 5206.6 | 220.6 | -388.2 | 40.2 | -52.5 | .0 | 391.7 |
| 2 | 4975.6 | 210.4 | -372.4 | 30.7 | -38.2 | .0 | 374.3 |
| 3 | 4744.5 | 220.6 | -388.2 | 35.8 | -45.9 | .0 | 390.9 |
| 4 | 4408.0 | 171.6 | -310.5 | 38.2 | -49.5 | .0 | 314.4 |
| 5 | 4176.9 | 158.1 | -287.7 | 28.1 | -34.1 | .0 | 289.7 |
| 6 | 3945.8 | 171.6 | -310.5 | 33.3 | -42.1 | .0 | 313.3 |
| 7 | 3609.3 | 197.8 | -352.6 | 40.2 | -52.5 | .0 | 356.5 |
| 8 | 3378.2 | 184.8 | -331.9 | 30.7 | -38.2 | .0 | 334.1 |
| 9 | 3147.1 | 197.8 | -352.6 | 35.8 | -45.9 | .0 | 355.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>350 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 350 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 350 di 658 | | | | | | | |

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 13
 Pila 29 - 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 | 40328.0 | 1593.2 | 20728.4 | 1043.2 | 17285.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 40328.0 | 1593.2 | 20728.4 | 1043.2 | 17285.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .514 m Yv = .429 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.801 | .984 | .120 | .691 | .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 | 6039.7 | 203.3 | -330.4 | 133.7 | -190.2 | .0 | 381.2 |
| 2 | 5345.1 | 193.7 | -315.8 | 102.6 | -142.9 | .0 | 346.6 |
| 3 | 4650.5 | 203.3 | -330.4 | 119.2 | -168.5 | .0 | 370.9 |
| 4 | 5175.5 | 157.3 | -258.6 | 127.2 | -180.6 | .0 | 315.4 |
| 5 | 4480.9 | 144.7 | -237.7 | 94.1 | -129.2 | .0 | 270.5 |
| 6 | 3786.3 | 157.3 | -258.6 | 111.0 | -155.9 | .0 | 302.0 |
| 7 | 4311.3 | 181.9 | -297.5 | 133.7 | -190.2 | .0 | 353.1 |
| 8 | 3616.7 | 169.7 | -278.4 | 102.6 | -142.9 | .0 | 313.0 |
| 9 | 2922.1 | 181.9 | -297.5 | 119.2 | -168.5 | .0 | 341.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>351 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 351 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 351 di 658 | | | | | | | |

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 14
 Pila 29 - 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 | 35871.5 | 140.4 | 1474.4 | 1043.2 | 15704.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 35871.5 | 140.4 | 1474.4 | 1043.2 | 15704.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .041 m Yv = .438 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.491 | .082 | .009 | .671 | .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 | 4689.5 | 17.9 | -31.6 | 133.5 | -201.3 | .0 | 203.8 |
| 2 | 4049.7 | 17.0 | -30.3 | 102.8 | -154.2 | .0 | 157.1 |
| 3 | 3409.9 | 17.9 | -31.6 | 119.1 | -179.7 | .0 | 182.5 |
| 4 | 4625.5 | 13.9 | -25.3 | 127.0 | -191.7 | .0 | 193.4 |
| 5 | 3985.7 | 12.8 | -23.5 | 94.4 | -140.4 | .0 | 142.4 |
| 6 | 3345.9 | 13.9 | -25.3 | 111.1 | -167.2 | .0 | 169.1 |
| 7 | 4561.6 | 16.0 | -28.7 | 133.5 | -201.3 | .0 | 203.4 |
| 8 | 3921.8 | 15.0 | -27.0 | 102.8 | -154.2 | .0 | 156.5 |
| 9 | 3282.0 | 16.0 | -28.7 | 119.1 | -179.7 | .0 | 182.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>352 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 352 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 352 di 658 | | | | | | | |

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 15
 Pila 29 - 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 | 40328.0 | 2885.5 | 34297.7 | 521.6 | 9433.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 40328.0 | 2885.5 | 34297.7 | 521.6 | 9433.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .850 m Yv = .234 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.801 | 1.741 | .202 | .356 | .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 | 6308.3 | 367.8 | -621.2 | 67.0 | -89.5 | .0 | 627.6 |
| 2 | 5933.6 | 350.6 | -594.8 | 51.2 | -65.8 | .0 | 598.5 |
| 3 | 5558.9 | 367.8 | -621.2 | 59.6 | -78.7 | .0 | 626.1 |
| 4 | 4855.6 | 285.3 | -491.5 | 63.7 | -84.7 | .0 | 498.8 |
| 5 | 4480.9 | 262.5 | -453.6 | 46.9 | -58.9 | .0 | 457.4 |
| 6 | 4106.2 | 285.3 | -491.5 | 55.5 | -72.3 | .0 | 496.8 |
| 7 | 3402.9 | 329.3 | -561.9 | 67.0 | -89.5 | .0 | 569.0 |
| 8 | 3028.2 | 307.5 | -527.3 | 51.2 | -65.8 | .0 | 531.4 |
| 9 | 2653.5 | 329.3 | -561.9 | 59.6 | -78.7 | .0 | 567.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>353 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 353 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 353 di 658 | | | | | | | |

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 16
Pila 29 - 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 | 41064.8 | 1751.8 | 22929.3 | 1511.8 | 26302.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 41064.8 | 1751.8 | 22929.3 | 1511.8 | 26302.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .558 m Yv = .640 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.852 | 1.084 | .133 | 1.018 | .146 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6567.8 | 223.6 | -362.3 | 193.9 | -266.8 | .0 | 450.0 |
| 2 | 5517.8 | 213.0 | -346.2 | 148.6 | -198.2 | .0 | 398.9 |
| 3 | 4467.7 | 223.6 | -362.3 | 172.7 | -235.3 | .0 | 432.0 |
| 4 | 5612.8 | 173.0 | -283.4 | 184.4 | -252.8 | .0 | 379.8 |
| 5 | 4562.8 | 159.0 | -260.4 | 136.1 | -178.2 | .0 | 315.5 |
| 6 | 3512.7 | 173.0 | -283.4 | 160.8 | -217.1 | .0 | 357.0 |
| 7 | 4657.8 | 200.0 | -326.2 | 193.9 | -266.8 | .0 | 421.4 |
| 8 | 3607.8 | 186.6 | -305.2 | 148.6 | -198.2 | .0 | 363.9 |
| 9 | 2557.7 | 200.0 | -326.2 | 172.7 | -235.3 | .0 | 402.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>354 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 354 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 354 di 658 | | | | | | | |

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 17
Pila 29 - 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 | 36608.4 | 299.0 | 3675.3 | 1511.8 | 24721.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36608.4 | 299.0 | 3675.3 | 1511.8 | 24721.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .100 m Yv = .675 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.542 | .182 | .021 | .998 | .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 | 5217.6 | 38.1 | -63.5 | 193.7 | -278.0 | .0 | 285.1 |
| 2 | 4222.3 | 36.3 | -60.8 | 148.7 | -209.4 | .0 | 218.1 |
| 3 | 3227.1 | 38.1 | -63.5 | 172.7 | -246.5 | .0 | 254.6 |
| 4 | 5062.8 | 29.6 | -50.1 | 184.3 | -264.0 | .0 | 268.7 |
| 5 | 4067.6 | 27.2 | -46.1 | 136.4 | -189.5 | .0 | 195.1 |
| 6 | 3072.4 | 29.6 | -50.1 | 160.8 | -228.3 | .0 | 233.7 |
| 7 | 4908.1 | 34.1 | -57.4 | 193.7 | -278.0 | .0 | 283.8 |
| 8 | 3912.9 | 31.9 | -53.8 | 148.7 | -209.4 | .0 | 216.2 |
| 9 | 2917.6 | 34.1 | -57.4 | 172.7 | -246.5 | .0 | 253.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>355 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 355 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 355 di 658 | | | | | | | |

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 18
 Pila 29 - 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 | 41064.8 | 3044.1 | 36498.6 | 990.2 | 18449.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 41064.8 | 3044.1 | 36498.6 | 990.2 | 18449.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .889 m Yv = .449 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.852 | 1.841 | .214 | .682 | .101 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6836.4 | 388.1 | -653.1 | 127.2 | -166.2 | .0 | 673.9 |
| 2 | 6106.2 | 369.9 | -625.3 | 97.2 | -121.1 | .0 | 636.9 |
| 3 | 5376.1 | 388.1 | -653.1 | 113.2 | -145.5 | .0 | 669.1 |
| 4 | 5292.9 | 300.9 | -516.3 | 120.9 | -157.0 | .0 | 539.6 |
| 5 | 4562.8 | 276.9 | -476.3 | 89.0 | -108.0 | .0 | 488.4 |
| 6 | 3832.6 | 300.9 | -516.3 | 105.3 | -133.5 | .0 | 533.3 |
| 7 | 3749.4 | 347.4 | -590.5 | 127.2 | -166.2 | .0 | 613.5 |
| 8 | 3019.3 | 324.4 | -554.1 | 97.2 | -121.1 | .0 | 567.2 |
| 9 | 2289.1 | 347.4 | -590.5 | 113.2 | -145.5 | .0 | 608.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>356 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 356 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 356 di 658 | | | | | | | |

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 19
 Pila 29 - 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 | 36438.5 | 264.4 | 3668.2 | 780.9 | 15027.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36438.5 | 264.4 | 3668.2 | 780.9 | 15027.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .412 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.530 | .166 | .021 | .544 | .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 | 4792.4 | 33.8 | -53.2 | 100.4 | -127.7 | .0 | 138.3 |
| 2 | 4200.0 | 32.2 | -50.8 | 76.6 | -92.1 | .0 | 105.2 |
| 3 | 3607.7 | 33.8 | -53.2 | 89.3 | -111.4 | .0 | 123.4 |
| 4 | 4641.1 | 26.1 | -41.3 | 95.4 | -120.4 | .0 | 127.3 |
| 5 | 4048.7 | 24.0 | -37.8 | 70.1 | -81.8 | .0 | 90.1 |
| 6 | 3456.3 | 26.1 | -41.3 | 83.0 | -101.9 | .0 | 109.9 |
| 7 | 4489.8 | 30.2 | -47.8 | 100.4 | -127.7 | .0 | 136.3 |
| 8 | 3897.4 | 28.2 | -44.6 | 76.6 | -92.1 | .0 | 102.3 |
| 9 | 3305.0 | 30.2 | -47.8 | 89.3 | -111.4 | .0 | 121.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>357 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 357 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 357 di 658 | | | | | | | |

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 20
Pila 29 - 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 | 36438.5 | 264.4 | 3668.2 | 780.9 | 15027.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36438.5 | 264.4 | 3668.2 | 780.9 | 15027.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .412 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.530 | .166 | .021 | .544 | .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 | 4792.4 | 33.8 | -53.2 | 100.4 | -127.7 | .0 | 138.3 |
| 2 | 4200.0 | 32.2 | -50.8 | 76.6 | -92.1 | .0 | 105.2 |
| 3 | 3607.7 | 33.8 | -53.2 | 89.3 | -111.4 | .0 | 123.4 |
| 4 | 4641.1 | 26.1 | -41.3 | 95.4 | -120.4 | .0 | 127.3 |
| 5 | 4048.7 | 24.0 | -37.8 | 70.1 | -81.8 | .0 | 90.1 |
| 6 | 3456.3 | 26.1 | -41.3 | 83.0 | -101.9 | .0 | 109.9 |
| 7 | 4489.8 | 30.2 | -47.8 | 100.4 | -127.7 | .0 | 136.3 |
| 8 | 3897.4 | 28.2 | -44.6 | 76.6 | -92.1 | .0 | 102.3 |
| 9 | 3305.0 | 30.2 | -47.8 | 89.3 | -111.4 | .0 | 121.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 358 di 658 |

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 21
 Pila 29 - 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 | 36438.5 | 264.4 | 3668.2 | 780.9 | 15027.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36438.5 | 264.4 | 3668.2 | 780.9 | 15027.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .412 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.530 | .166 | .021 | .544 | .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 | 4792.4 | 33.8 | -53.2 | 100.4 | -127.7 | .0 | 138.3 |
| 2 | 4200.0 | 32.2 | -50.8 | 76.6 | -92.1 | .0 | 105.2 |
| 3 | 3607.7 | 33.8 | -53.2 | 89.3 | -111.4 | .0 | 123.4 |
| 4 | 4641.1 | 26.1 | -41.3 | 95.4 | -120.4 | .0 | 127.3 |
| 5 | 4048.7 | 24.0 | -37.8 | 70.1 | -81.8 | .0 | 90.1 |
| 6 | 3456.3 | 26.1 | -41.3 | 83.0 | -101.9 | .0 | 109.9 |
| 7 | 4489.8 | 30.2 | -47.8 | 100.4 | -127.7 | .0 | 136.3 |
| 8 | 3897.4 | 28.2 | -44.6 | 76.6 | -92.1 | .0 | 102.3 |
| 9 | 3305.0 | 30.2 | -47.8 | 89.3 | -111.4 | .0 | 121.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 359 di 658 |

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 22
 Pila 29 - 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 | 35449.1 | 911.7 | 11972.8 | 625.9 | 10371.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 35449.1 | 911.7 | 11972.8 | 625.9 | 10371.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .338 m Yv = .293 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.462 | .565 | .069 | .415 | .058 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4853.9 | 116.4 | -188.3 | 80.2 | -114.1 | .0 | 220.2 |
| 2 | 4437.2 | 110.9 | -179.9 | 61.6 | -85.7 | .0 | 199.3 |
| 3 | 4020.4 | 116.4 | -188.3 | 71.5 | -101.1 | .0 | 213.7 |
| 4 | 4355.6 | 90.0 | -147.2 | 76.3 | -108.3 | .0 | 182.8 |
| 5 | 3938.8 | 82.8 | -135.2 | 56.5 | -77.5 | .0 | 155.8 |
| 6 | 3522.0 | 90.0 | -147.2 | 66.6 | -93.6 | .0 | 174.4 |
| 7 | 3857.2 | 104.1 | -169.5 | 80.2 | -114.1 | .0 | 204.3 |
| 8 | 3440.4 | 97.1 | -158.5 | 61.6 | -85.7 | .0 | 180.2 |
| 9 | 3023.6 | 104.1 | -169.5 | 71.5 | -101.1 | .0 | 197.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>360 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 360 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 360 di 658 | | | | | | | |

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 23
 Pila 29 - 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 | 32775.3 | 78.5 | 824.6 | 625.9 | 9422.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32775.3 | 78.5 | 824.6 | 625.9 | 9422.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .025 m Yv = .287 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.276 | .046 | .005 | .403 | .053 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4061.3 | 10.0 | -17.7 | 80.1 | -120.8 | .0 | 122.1 |
| 2 | 3677.5 | 9.5 | -17.0 | 61.7 | -92.5 | .0 | 94.0 |
| 3 | 3293.6 | 10.0 | -17.7 | 71.5 | -107.8 | .0 | 109.3 |
| 4 | 4025.6 | 7.8 | -14.2 | 76.2 | -115.0 | .0 | 115.9 |
| 5 | 3641.7 | 7.2 | -13.1 | 56.6 | -84.3 | .0 | 85.3 |
| 6 | 3257.8 | 7.8 | -14.2 | 66.6 | -100.3 | .0 | 101.3 |
| 7 | 3989.8 | 9.0 | -16.1 | 80.1 | -120.8 | .0 | 121.9 |
| 8 | 3605.9 | 8.4 | -15.1 | 61.7 | -92.5 | .0 | 93.7 |
| 9 | 3222.1 | 9.0 | -16.1 | 71.5 | -107.8 | .0 | 109.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>361 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 361 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 361 di 658 | | | | | | | |

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 24
Pila 29 - 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 | 35449.1 | 1687.1 | 20114.3 | 313.0 | 5659.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 35449.1 | 1687.1 | 20114.3 | 313.0 | 5659.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .567 m Yv = .160 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.462 | 1.019 | .118 | .213 | .031 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5015.1 | 215.1 | -362.8 | 40.2 | -53.7 | .0 | 366.7 |
| 2 | 4790.3 | 205.0 | -347.3 | 30.7 | -39.5 | .0 | 349.6 |
| 3 | 4565.4 | 215.1 | -362.8 | 35.8 | -47.2 | .0 | 365.8 |
| 4 | 4163.6 | 166.8 | -287.0 | 38.2 | -50.8 | .0 | 291.4 |
| 5 | 3938.8 | 153.5 | -264.8 | 28.1 | -35.4 | .0 | 267.1 |
| 6 | 3714.0 | 166.8 | -287.0 | 33.3 | -43.4 | .0 | 290.2 |
| 7 | 3312.1 | 192.5 | -328.1 | 40.2 | -53.7 | .0 | 332.5 |
| 8 | 3087.3 | 179.8 | -307.9 | 30.7 | -39.5 | .0 | 310.4 |
| 9 | 2862.5 | 192.5 | -328.1 | 35.8 | -47.2 | .0 | 331.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 362 di 658 |

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 25
 Pila 29 - 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 | 39795.9 | 1574.0 | 16825.5 | 1043.2 | 25792.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 39795.9 | 1574.0 | 16825.5 | 1043.2 | 25792.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .423 m Yv = .648 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.764 | .926 | .101 | .799 | .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 | 6138.5 | 200.4 | -352.1 | 134.9 | -130.3 | .0 | 375.5 |
| 2 | 5148.9 | 191.1 | -337.8 | 101.7 | -82.3 | .0 | 347.7 |
| 3 | 4159.3 | 200.4 | -352.1 | 119.4 | -108.2 | .0 | 368.4 |
| 4 | 5411.4 | 155.8 | -281.6 | 128.0 | -120.5 | .0 | 306.3 |
| 5 | 4421.8 | 143.5 | -260.9 | 92.7 | -68.5 | .0 | 269.7 |
| 6 | 3432.2 | 155.8 | -281.6 | 110.6 | -95.4 | .0 | 297.3 |
| 7 | 4684.2 | 179.6 | -319.9 | 134.9 | -130.3 | .0 | 345.4 |
| 8 | 3694.6 | 167.8 | -301.1 | 101.7 | -82.3 | .0 | 312.1 |
| 9 | 2705.1 | 179.6 | -319.9 | 119.4 | -108.2 | .0 | 337.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>363 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 363 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 363 di 658 | | | | | | | |

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 26
 Pila 29 - 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 | 35871.5 | 140.4 | 1474.4 | 1043.2 | 15704.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 35871.5 | 140.4 | 1474.4 | 1043.2 | 15704.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .041 m Yv = .438 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.491 | .082 | .009 | .671 | .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 | 4689.5 | 17.9 | -31.6 | 133.5 | -201.3 | .0 | 203.8 |
| 2 | 4049.7 | 17.0 | -30.3 | 102.8 | -154.2 | .0 | 157.1 |
| 3 | 3409.9 | 17.9 | -31.6 | 119.1 | -179.7 | .0 | 182.5 |
| 4 | 4625.5 | 13.9 | -25.3 | 127.0 | -191.7 | .0 | 193.4 |
| 5 | 3985.7 | 12.8 | -23.5 | 94.4 | -140.4 | .0 | 142.4 |
| 6 | 3345.9 | 13.9 | -25.3 | 111.1 | -167.2 | .0 | 169.1 |
| 7 | 4561.6 | 16.0 | -28.7 | 133.5 | -201.3 | .0 | 203.4 |
| 8 | 3921.8 | 15.0 | -27.0 | 102.8 | -154.2 | .0 | 156.5 |
| 9 | 3282.0 | 16.0 | -28.7 | 119.1 | -179.7 | .0 | 182.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>364 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 364 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 364 di 658 | | | | | | | |

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 27
 Pila 29 - 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 | 39795.9 | 2866.3 | 30394.8 | 521.6 | 17940.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 39795.9 | 2866.3 | 30394.8 | 521.6 | 17940.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .764 m Yv = .451 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.764 | 1.683 | .183 | .464 | .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 | 6407.1 | 364.8 | -642.9 | 68.2 | -29.7 | .0 | 643.6 |
| 2 | 5737.4 | 347.9 | -616.8 | 50.3 | -5.2 | .0 | 616.8 |
| 3 | 5067.7 | 364.8 | -642.9 | 59.8 | -18.4 | .0 | 643.2 |
| 4 | 5091.5 | 283.8 | -514.5 | 64.4 | -24.6 | .0 | 515.1 |
| 5 | 4421.8 | 261.4 | -476.8 | 45.5 | 1.7 | .0 | 476.8 |
| 6 | 3752.1 | 283.8 | -514.5 | 55.1 | -11.9 | .0 | 514.6 |
| 7 | 3775.9 | 327.0 | -584.2 | 68.2 | -29.7 | .0 | 584.9 |
| 8 | 3106.2 | 305.7 | -550.0 | 50.3 | -5.2 | .0 | 550.0 |
| 9 | 2436.5 | 327.0 | -584.2 | 59.8 | -18.4 | .0 | 584.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>365 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 365 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 365 di 658 | | | | | | | |

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 28
 Pila 29 - 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 | 40532.8 | 1732.6 | 19026.4 | 1511.8 | 34809.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 40532.8 | 1732.6 | 19026.4 | 1511.8 | 34809.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .469 m Yv = .859 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.815 | 1.026 | .114 | 1.126 | .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 | 6666.6 | 220.6 | -384.0 | 195.2 | -207.0 | .0 | 436.3 |
| 2 | 5321.6 | 210.4 | -368.2 | 147.7 | -137.6 | .0 | 393.1 |
| 3 | 3976.5 | 220.6 | -384.0 | 172.9 | -175.0 | .0 | 422.0 |
| 4 | 5848.7 | 171.5 | -306.3 | 185.2 | -192.7 | .0 | 361.9 |
| 5 | 4503.6 | 157.9 | -283.5 | 134.7 | -117.6 | .0 | 307.0 |
| 6 | 3158.6 | 171.5 | -306.3 | 160.4 | -156.6 | .0 | 344.0 |
| 7 | 5030.7 | 197.7 | -348.5 | 195.2 | -207.0 | .0 | 405.3 |
| 8 | 3685.7 | 184.7 | -327.8 | 147.7 | -137.6 | .0 | 355.5 |
| 9 | 2340.7 | 197.7 | -348.5 | 172.9 | -175.0 | .0 | 390.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 366 di 658 |

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 29
Pila 29 - 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 | 36608.4 | 299.0 | 3675.3 | 1511.8 | 24721.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36608.4 | 299.0 | 3675.3 | 1511.8 | 24721.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .100 m Yv = .675 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.542 | .182 | .021 | .998 | .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 | 5217.6 | 38.1 | -63.5 | 193.7 | -278.0 | .0 | 285.1 |
| 2 | 4222.3 | 36.3 | -60.8 | 148.7 | -209.4 | .0 | 218.1 |
| 3 | 3227.1 | 38.1 | -63.5 | 172.7 | -246.5 | .0 | 254.6 |
| 4 | 5062.8 | 29.6 | -50.1 | 184.3 | -264.0 | .0 | 268.7 |
| 5 | 4067.6 | 27.2 | -46.1 | 136.4 | -189.5 | .0 | 195.1 |
| 6 | 3072.4 | 29.6 | -50.1 | 160.8 | -228.3 | .0 | 233.7 |
| 7 | 4908.1 | 34.1 | -57.4 | 193.7 | -278.0 | .0 | 283.8 |
| 8 | 3912.9 | 31.9 | -53.8 | 148.7 | -209.4 | .0 | 216.2 |
| 9 | 2917.6 | 34.1 | -57.4 | 172.7 | -246.5 | .0 | 253.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>367 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 367 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 367 di 658 | | | | | | | |

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 30
 Pila 29 - 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 | 40532.8 | 3024.9 | 32595.7 | 990.2 | 26957.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 40532.8 | 3024.9 | 32595.7 | 990.2 | 26957.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .804 m Yv = .665 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.815 | 1.783 | .195 | .790 | .142 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6935.2 | 385.1 | -674.9 | 128.4 | -106.3 | .0 | 683.2 |
| 2 | 5910.1 | 367.2 | -647.3 | 96.3 | -60.5 | .0 | 650.1 |
| 3 | 4884.9 | 385.1 | -674.9 | 113.3 | -85.2 | .0 | 680.2 |
| 4 | 5528.8 | 299.4 | -539.2 | 121.7 | -96.9 | .0 | 547.9 |
| 5 | 4503.6 | 275.8 | -499.5 | 87.5 | -47.4 | .0 | 501.7 |
| 6 | 3478.5 | 299.4 | -539.2 | 104.9 | -73.0 | .0 | 544.2 |
| 7 | 4122.4 | 345.1 | -612.8 | 128.4 | -106.3 | .0 | 622.0 |
| 8 | 3097.2 | 322.6 | -576.7 | 96.3 | -60.5 | .0 | 579.9 |
| 9 | 2072.1 | 345.1 | -612.8 | 113.3 | -85.2 | .0 | 618.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>368 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 368 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 368 di 658 | | | | | | | |

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 31
 Pila 29 - 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 | 36438.5 | 264.4 | 3668.2 | 780.9 | 15027.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36438.5 | 264.4 | 3668.2 | 780.9 | 15027.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .412 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.530 | .166 | .021 | .544 | .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 | 4792.4 | 33.8 | -53.2 | 100.4 | -127.7 | .0 | 138.3 |
| 2 | 4200.0 | 32.2 | -50.8 | 76.6 | -92.1 | .0 | 105.2 |
| 3 | 3607.7 | 33.8 | -53.2 | 89.3 | -111.4 | .0 | 123.4 |
| 4 | 4641.1 | 26.1 | -41.3 | 95.4 | -120.4 | .0 | 127.3 |
| 5 | 4048.7 | 24.0 | -37.8 | 70.1 | -81.8 | .0 | 90.1 |
| 6 | 3456.3 | 26.1 | -41.3 | 83.0 | -101.9 | .0 | 109.9 |
| 7 | 4489.8 | 30.2 | -47.8 | 100.4 | -127.7 | .0 | 136.3 |
| 8 | 3897.4 | 28.2 | -44.6 | 76.6 | -92.1 | .0 | 102.3 |
| 9 | 3305.0 | 30.2 | -47.8 | 89.3 | -111.4 | .0 | 121.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>369 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 369 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 369 di 658 | | | | | | | |

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 32
 Pila 29 - 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 | 36438.5 | 264.4 | 3668.2 | 780.9 | 15027.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36438.5 | 264.4 | 3668.2 | 780.9 | 15027.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .412 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.530 | .166 | .021 | .544 | .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 | 4792.4 | 33.8 | -53.2 | 100.4 | -127.7 | .0 | 138.3 |
| 2 | 4200.0 | 32.2 | -50.8 | 76.6 | -92.1 | .0 | 105.2 |
| 3 | 3607.7 | 33.8 | -53.2 | 89.3 | -111.4 | .0 | 123.4 |
| 4 | 4641.1 | 26.1 | -41.3 | 95.4 | -120.4 | .0 | 127.3 |
| 5 | 4048.7 | 24.0 | -37.8 | 70.1 | -81.8 | .0 | 90.1 |
| 6 | 3456.3 | 26.1 | -41.3 | 83.0 | -101.9 | .0 | 109.9 |
| 7 | 4489.8 | 30.2 | -47.8 | 100.4 | -127.7 | .0 | 136.3 |
| 8 | 3897.4 | 28.2 | -44.6 | 76.6 | -92.1 | .0 | 102.3 |
| 9 | 3305.0 | 30.2 | -47.8 | 89.3 | -111.4 | .0 | 121.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 370 di 658 |

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 33
 Pila 29 - 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 | 36438.5 | 264.4 | 3668.2 | 780.9 | 15027.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36438.5 | 264.4 | 3668.2 | 780.9 | 15027.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .412 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.530 | .166 | .021 | .544 | .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 | 4792.4 | 33.8 | -53.2 | 100.4 | -127.7 | .0 | 138.3 |
| 2 | 4200.0 | 32.2 | -50.8 | 76.6 | -92.1 | .0 | 105.2 |
| 3 | 3607.7 | 33.8 | -53.2 | 89.3 | -111.4 | .0 | 123.4 |
| 4 | 4641.1 | 26.1 | -41.3 | 95.4 | -120.4 | .0 | 127.3 |
| 5 | 4048.7 | 24.0 | -37.8 | 70.1 | -81.8 | .0 | 90.1 |
| 6 | 3456.3 | 26.1 | -41.3 | 83.0 | -101.9 | .0 | 109.9 |
| 7 | 4489.8 | 30.2 | -47.8 | 100.4 | -127.7 | .0 | 136.3 |
| 8 | 3897.4 | 28.2 | -44.6 | 76.6 | -92.1 | .0 | 102.3 |
| 9 | 3305.0 | 30.2 | -47.8 | 89.3 | -111.4 | .0 | 121.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>371 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 371 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 371 di 658 | | | | | | | |

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 34
Pila 29 - 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 | 35129.9 | 904.8 | 9679.3 | 625.9 | 15475.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 35129.9 | 904.8 | 9679.3 | 625.9 | 15475.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .276 m Yv = .441 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.440 | .532 | .058 | .480 | .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 | 4915.3 | 115.2 | -202.3 | 81.0 | -78.2 | .0 | 216.9 |
| 2 | 4321.6 | 109.8 | -194.1 | 61.0 | -49.4 | .0 | 200.3 |
| 3 | 3727.8 | 115.2 | -202.3 | 71.6 | -64.9 | .0 | 212.5 |
| 4 | 4497.1 | 89.6 | -161.8 | 76.8 | -72.3 | .0 | 177.2 |
| 5 | 3903.3 | 82.5 | -149.9 | 55.6 | -41.1 | .0 | 155.4 |
| 6 | 3309.6 | 89.6 | -161.8 | 66.4 | -57.3 | .0 | 171.6 |
| 7 | 4078.9 | 103.2 | -183.8 | 81.0 | -78.2 | .0 | 199.8 |
| 8 | 3485.1 | 96.5 | -173.0 | 61.0 | -49.4 | .0 | 179.9 |
| 9 | 2891.3 | 103.2 | -183.8 | 71.6 | -64.9 | .0 | 194.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>372 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 372 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 372 di 658 | | | | | | | |

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 35
 Pila 29 - 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 | 32775.3 | 78.5 | 824.6 | 625.9 | 9422.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32775.3 | 78.5 | 824.6 | 625.9 | 9422.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .025 m Yv = .287 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.276 | .046 | .005 | .403 | .053 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4061.3 | 10.0 | -17.7 | 80.1 | -120.8 | .0 | 122.1 |
| 2 | 3677.5 | 9.5 | -17.0 | 61.7 | -92.5 | .0 | 94.0 |
| 3 | 3293.6 | 10.0 | -17.7 | 71.5 | -107.8 | .0 | 109.3 |
| 4 | 4025.6 | 7.8 | -14.2 | 76.2 | -115.0 | .0 | 115.9 |
| 5 | 3641.7 | 7.2 | -13.1 | 56.6 | -84.3 | .0 | 85.3 |
| 6 | 3257.8 | 7.8 | -14.2 | 66.6 | -100.3 | .0 | 101.3 |
| 7 | 3989.8 | 9.0 | -16.1 | 80.1 | -120.8 | .0 | 121.9 |
| 8 | 3605.9 | 8.4 | -15.1 | 61.7 | -92.5 | .0 | 93.7 |
| 9 | 3222.1 | 9.0 | -16.1 | 71.5 | -107.8 | .0 | 109.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 373 di 658 |

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 36
Pila 29 - 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 | 35129.9 | 1680.2 | 17820.9 | 313.0 | 10764.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 35129.9 | 1680.2 | 17820.9 | 313.0 | 10764.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .507 m Yv = .306 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.440 | .987 | .107 | .278 | .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 | 5076.5 | 213.9 | -376.8 | 40.9 | -17.8 | .0 | 377.3 |
| 2 | 4674.6 | 203.9 | -361.5 | 30.2 | -3.1 | .0 | 361.6 |
| 3 | 4272.8 | 213.9 | -376.8 | 35.9 | -11.0 | .0 | 377.0 |
| 4 | 4305.1 | 166.4 | -301.5 | 38.7 | -14.8 | .0 | 301.9 |
| 5 | 3903.3 | 153.2 | -279.4 | 27.3 | 1.0 | .0 | 279.4 |
| 6 | 3501.5 | 166.4 | -301.5 | 33.1 | -7.1 | .0 | 301.6 |
| 7 | 3533.8 | 191.7 | -342.4 | 40.9 | -17.8 | .0 | 342.9 |
| 8 | 3132.0 | 179.2 | -322.3 | 30.2 | -3.1 | .0 | 322.4 |
| 9 | 2730.2 | 191.7 | -342.4 | 35.9 | -11.0 | .0 | 342.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>374 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 374 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 374 di 658 | | | | | | | |

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLV SLV

CONDIZIONE DI CARICO 37
Pila 29 - 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 | 28515.8 | 10156.3 | 80600.7 | 2786.3 | 26282.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28515.8 | 10156.3 | 80600.7 | 2786.3 | 26282.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.827 m Yv = .922 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.980 | 5.620 | .517 | 1.595 | .162 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8056.2 | 1288.8 | -2468.8 | 354.2 | -647.9 | .0 | 2552.4 |
| 2 | 6890.5 | 1230.4 | -2376.9 | 276.2 | -523.4 | .0 | 2433.9 |
| 3 | 5724.7 | 1288.8 | -2468.8 | 317.8 | -591.0 | .0 | 2538.5 |
| 4 | 4334.1 | 1008.5 | -2016.0 | 337.9 | -622.6 | .0 | 2109.9 |
| 5 | 3168.4 | 930.9 | -1882.6 | 254.7 | -486.7 | .0 | 1944.5 |
| 6 | 2002.7 | 1008.5 | -2016.0 | 297.3 | -557.8 | .0 | 2091.7 |
| 7 | 612.1 | 1158.2 | -2262.0 | 354.2 | -647.9 | .0 | 2353.0 |
| 8 | -553.6 | 1084.2 | -2141.4 | 276.2 | -523.4 | .0 | 2204.4 |
| 9 | -1719.3 | 1158.2 | -2262.0 | 317.8 | -591.0 | .0 | 2338.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|---|-------------|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 375 di 658 |

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 37
Pila 29 - 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 | 1288.8 | -2468.8 | 354.2 | -647.9 | 1336.6 | 2552.4 |
| 1.03 | 1048.9 | -1259.7 | 286.4 | -316.7 | 1087.3 | 1298.9 |
| 2.06 | 786.3 | -312.2 | 212.8 | -59.0 | 814.6 | 317.7 |
| 3.09 | 528.1 | 363.4 | 141.0 | 122.8 | 546.7 | 383.6 |
| 4.13 | 298.2 | 784.7 | 77.5 | 234.1 | 308.1 | 818.9 |
| 5.16 | 111.3 | 989.5 | 26.3 | 285.9 | 114.4 | 1030.0 |
| 6.19 | -24.7 | 1027.4 | -10.5 | 292.2 | 26.9 | 1068.1 |
| 7.22 | -109.3 | 951.7 | -32.8 | 268.0 | 114.1 | 988.7 |
| 8.25 | -147.1 | 814.5 | -42.2 | 227.9 | 153.0 | 845.8 |
| 9.90 | -148.5 | 565.1 | -42.0 | 157.2 | 154.3 | 586.6 |
| 11.55 | -140.6 | 325.9 | -39.6 | 89.7 | 146.0 | 338.1 |
| 13.20 | -96.0 | 121.6 | -26.8 | 32.3 | 99.6 | 125.9 |
| 14.85 | -49.1 | 4.9 | -13.5 | .0 | 50.9 | 4.9 |
| 16.50 | -14.9 | -46.5 | -3.9 | -14.0 | 15.4 | 48.6 |
| 19.25 | 6.3 | -47.9 | 1.9 | -13.8 | 6.5 | 49.9 |
| 22.00 | 7.3 | -28.3 | 2.2 | -8.0 | 7.6 | 29.4 |
| 24.75 | 4.8 | -10.2 | 1.4 | -2.8 | 5.0 | 10.5 |
| 28.87 | .8 | .3 | .2 | .1 | .8 | .3 |
| 33.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>376 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 376 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 376 di 658 | | | | | | | |

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 38
 Pila 29 - 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 | 28515.8 | 3095.7 | 24370.0 | 9287.7 | 87003.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28515.8 | 3095.7 | 24370.0 | 9287.7 | 87003.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .855 m Yv = 3.051 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.980 | 1.711 | .157 | 5.308 | .537 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8160.8 | 392.8 | -753.9 | 1180.5 | -2164.1 | .0 | 2291.6 |
| 2 | 4296.1 | 375.0 | -725.9 | 920.8 | -1748.8 | .0 | 1893.5 |
| 3 | 431.3 | 392.8 | -753.9 | 1059.4 | -1974.4 | .0 | 2113.4 |
| 4 | 7033.2 | 307.4 | -615.9 | 1126.3 | -2079.8 | .0 | 2169.1 |
| 5 | 3168.4 | 283.8 | -575.2 | 849.0 | -1626.8 | .0 | 1725.5 |
| 6 | -696.3 | 307.4 | -615.9 | 990.9 | -1863.7 | .0 | 1962.8 |
| 7 | 5905.5 | 353.0 | -690.9 | 1180.5 | -2164.1 | .0 | 2271.7 |
| 8 | 2040.8 | 330.5 | -654.1 | 920.8 | -1748.8 | .0 | 1867.1 |
| 9 | -1824.0 | 353.0 | -690.9 | 1059.4 | -1974.4 | .0 | 2091.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 377 di 658 |

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 38
Pila 29 - 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 | 392.8 | -753.9 | 1180.5 | -2164.1 | 1244.2 | 2291.6 |
| 1.03 | 319.8 | -385.3 | 954.9 | -1059.8 | 1007.0 | 1127.7 |
| 2.06 | 239.8 | -96.4 | 709.9 | -200.4 | 749.3 | 222.4 |
| 3.09 | 161.2 | 109.7 | 470.6 | 406.0 | 497.5 | 420.6 |
| 4.13 | 91.1 | 238.3 | 259.0 | 777.7 | 274.6 | 813.4 |
| 5.16 | 34.1 | 300.9 | 88.4 | 950.8 | 94.8 | 997.3 |
| 6.19 | -7.4 | 312.7 | -34.3 | 972.4 | 35.1 | 1021.4 |
| 7.22 | -33.2 | 289.8 | -109.1 | 892.4 | 114.0 | 938.2 |
| 8.25 | -44.7 | 248.1 | -140.4 | 759.1 | 147.4 | 798.6 |
| 9.90 | -45.2 | 172.1 | -139.7 | 523.6 | 146.8 | 551.2 |
| 11.55 | -42.8 | 99.3 | -131.8 | 299.0 | 138.6 | 315.1 |
| 13.20 | -29.2 | 37.1 | -89.2 | 108.0 | 93.9 | 114.2 |
| 14.85 | -15.0 | 1.6 | -44.9 | .1 | 47.3 | 1.6 |
| 16.50 | -4.5 | -14.1 | -13.1 | -46.4 | 13.9 | 48.5 |
| 19.25 | 1.9 | -14.6 | 6.3 | -46.0 | 6.6 | 48.2 |
| 22.00 | 2.2 | -8.6 | 7.2 | -26.7 | 7.5 | 28.0 |
| 24.75 | 1.5 | -3.1 | 4.5 | -9.2 | 4.7 | 9.7 |
| 28.87 | .2 | .1 | .7 | .5 | .7 | .5 |
| 33.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 378 di 658 |

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLV SLV

CONDIZIONE DI CARICO 39
Pila 29 - 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 | 32734.2 | 3095.7 | 24370.0 | 2786.3 | 26282.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32734.2 | 3095.7 | 24370.0 | 2786.3 | 26282.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .744 m Yv = .803 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.273 | 1.711 | .157 | 1.595 | .162 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5930.5 | 392.8 | -753.9 | 354.2 | -647.9 | .0 | 994.1 |
| 2 | 4764.8 | 375.0 | -725.9 | 276.2 | -523.4 | .0 | 894.9 |
| 3 | 3599.1 | 392.8 | -753.9 | 317.8 | -591.0 | .0 | 957.9 |
| 4 | 4802.9 | 307.4 | -615.9 | 337.9 | -622.6 | .0 | 875.8 |
| 5 | 3637.1 | 283.8 | -575.2 | 254.7 | -486.7 | .0 | 753.5 |
| 6 | 2471.4 | 307.4 | -615.9 | 297.3 | -557.8 | .0 | 830.9 |
| 7 | 3675.2 | 353.0 | -690.9 | 354.2 | -647.9 | .0 | 947.2 |
| 8 | 2509.5 | 330.5 | -654.1 | 276.2 | -523.4 | .0 | 837.7 |
| 9 | 1343.8 | 353.0 | -690.9 | 317.8 | -591.0 | .0 | 909.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>379 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 379 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 379 di 658 | | | | | | | |

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 40
 Pila 29 - 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 | 28023.3 | 10146.5 | 81060.8 | 2786.3 | 26241.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28023.3 | 10146.5 | 81060.8 | 2786.3 | 26241.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.893 m Yv = .936 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.946 | 5.622 | .519 | 1.594 | .162 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8015.1 | 1287.6 | -2462.6 | 354.2 | -648.2 | .0 | 2546.5 |
| 2 | 6850.8 | 1229.2 | -2370.8 | 276.2 | -523.6 | .0 | 2428.0 |
| 3 | 5686.5 | 1287.6 | -2462.6 | 317.8 | -591.3 | .0 | 2532.6 |
| 4 | 4278.0 | 1007.4 | -2010.2 | 337.9 | -622.9 | .0 | 2104.5 |
| 5 | 3113.7 | 929.9 | -1876.9 | 254.7 | -487.0 | .0 | 1939.1 |
| 6 | 1949.4 | 1007.4 | -2010.2 | 297.3 | -558.1 | .0 | 2086.2 |
| 7 | 540.9 | 1157.0 | -2256.0 | 354.2 | -648.2 | .0 | 2347.3 |
| 8 | -623.4 | 1083.1 | -2135.5 | 276.2 | -523.6 | .0 | 2198.7 |
| 9 | -1787.7 | 1157.0 | -2256.0 | 317.8 | -591.3 | .0 | 2332.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>380 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 380 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 380 di 658 | | | | | | | |

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLV SLV

CONDIZIONE DI CARICO 41
 Pila 29 - 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 | 28023.3 | 3085.8 | 24830.1 | 9287.7 | 86961.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28023.3 | 3085.8 | 24830.1 | 9287.7 | 86961.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .886 m Yv = 3.103 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.946 | 1.712 | .159 | 5.308 | .537 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8119.7 | 391.6 | -747.7 | 1180.5 | -2164.4 | .0 | 2289.9 |
| 2 | 4256.4 | 373.9 | -719.8 | 920.8 | -1749.1 | .0 | 1891.4 |
| 3 | 393.1 | 391.6 | -747.7 | 1059.4 | -1974.6 | .0 | 2111.5 |
| 4 | 6977.0 | 306.4 | -610.1 | 1126.3 | -2080.1 | .0 | 2167.7 |
| 5 | 3113.7 | 282.8 | -569.6 | 849.0 | -1627.1 | .0 | 1723.9 |
| 6 | -749.6 | 306.4 | -610.1 | 990.9 | -1864.0 | .0 | 1961.3 |
| 7 | 5834.3 | 351.9 | -684.9 | 1180.5 | -2164.4 | .0 | 2270.1 |
| 8 | 1971.0 | 329.4 | -648.2 | 920.8 | -1749.1 | .0 | 1865.4 |
| 9 | -1892.3 | 351.9 | -684.9 | 1059.4 | -1974.6 | .0 | 2090.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>381 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 381 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 381 di 658 | | | | | | | |

pag. / 47

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLV SLV

CONDIZIONE DI CARICO 42
 Pila 29 - 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 | 32241.6 | 3085.8 | 24830.1 | 2786.3 | 26241.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32241.6 | 3085.8 | 24830.1 | 2786.3 | 26241.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .770 m Yv = .814 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.239 | 1.712 | .159 | 1.594 | .162 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5889.4 | 391.6 | -747.7 | 354.2 | -648.2 | .0 | 989.6 |
| 2 | 4725.1 | 373.9 | -719.8 | 276.2 | -523.6 | .0 | 890.1 |
| 3 | 3560.8 | 391.6 | -747.7 | 317.8 | -591.3 | .0 | 953.3 |
| 4 | 4746.7 | 306.4 | -610.1 | 337.9 | -622.9 | .0 | 871.9 |
| 5 | 3582.4 | 282.8 | -569.6 | 254.7 | -487.0 | .0 | 749.4 |
| 6 | 2418.1 | 306.4 | -610.1 | 297.3 | -558.1 | .0 | 826.9 |
| 7 | 3604.0 | 351.9 | -684.9 | 354.2 | -648.2 | .0 | 943.0 |
| 8 | 2439.7 | 329.4 | -648.2 | 276.2 | -523.6 | .0 | 833.3 |
| 9 | 1275.4 | 351.9 | -684.9 | 317.8 | -591.3 | .0 | 904.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>382 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 382 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 382 di 658 | | | | | | | |

pag. / 48

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 43
 Pila 29 - 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 | 27949.9 | 10145.0 | 80545.9 | 2786.3 | 27414.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27949.9 | 10145.0 | 80545.9 | 2786.3 | 27414.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.882 m Yv = .981 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.941 | 5.614 | .517 | 1.609 | .167 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8029.6 | 1287.4 | -2465.8 | 354.3 | -640.0 | .0 | 2547.5 |
| 2 | 6824.6 | 1229.0 | -2374.0 | 276.1 | -515.3 | .0 | 2429.3 |
| 3 | 5619.7 | 1287.4 | -2465.8 | 317.9 | -583.0 | .0 | 2533.8 |
| 4 | 4310.5 | 1007.3 | -2013.5 | 338.0 | -614.7 | .0 | 2105.2 |
| 5 | 3105.5 | 929.8 | -1880.2 | 254.5 | -478.7 | .0 | 1940.2 |
| 6 | 1900.6 | 1007.3 | -2013.5 | 297.2 | -549.8 | .0 | 2087.2 |
| 7 | 591.4 | 1156.9 | -2259.3 | 354.3 | -640.0 | .0 | 2348.2 |
| 8 | -613.6 | 1083.0 | -2138.7 | 276.1 | -515.3 | .0 | 2199.9 |
| 9 | -1818.5 | 1156.9 | -2259.3 | 317.9 | -583.0 | .0 | 2333.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 383 di 658 |

pag. / 49

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 43
Pila 29 - SLV - Treno 3-cdc 1

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 1156.9 | -2259.3 | 317.9 | -583.0 | 1199.7 | 2333.3 |
| 1.03 | 948.3 | -1170.3 | 258.4 | -284.9 | 982.9 | 1204.4 |
| 2.06 | 720.1 | -308.7 | 194.1 | -51.3 | 745.8 | 312.9 |
| 3.09 | 493.2 | 315.4 | 130.6 | 115.6 | 510.2 | 335.9 |
| 4.13 | 288.1 | 714.3 | 73.9 | 219.9 | 297.4 | 747.4 |
| 5.16 | 118.9 | 919.0 | 27.5 | 270.7 | 122.0 | 958.0 |
| 6.19 | -7.9 | 970.5 | -6.7 | 279.8 | 10.3 | 1010.0 |
| 7.22 | -90.6 | 914.0 | -28.4 | 260.1 | 94.9 | 950.3 |
| 8.25 | -132.5 | 794.8 | -38.7 | 224.3 | 138.0 | 825.9 |
| 9.90 | -138.5 | 564.7 | -39.6 | 158.1 | 144.0 | 586.4 |
| 11.55 | -132.5 | 340.4 | -37.8 | 94.1 | 137.8 | 353.2 |
| 13.20 | -94.5 | 145.1 | -26.6 | 38.6 | 98.2 | 150.1 |
| 14.85 | -52.2 | 26.1 | -14.4 | 5.4 | 54.1 | 26.6 |
| 16.50 | -19.1 | -32.0 | -5.1 | -10.4 | 19.7 | 33.6 |
| 19.25 | 3.7 | -42.8 | 1.2 | -12.7 | 3.9 | 44.7 |
| 22.00 | 5.5 | -29.1 | 1.7 | -8.4 | 5.8 | 30.3 |
| 24.75 | 4.7 | -14.0 | 1.4 | -3.8 | 4.9 | 14.5 |
| 28.87 | 1.4 | -1.3 | .4 | -.3 | 1.4 | 1.4 |
| 33.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>384 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 384 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 384 di 658 | | | | | | | |

pag. / 50

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 44
 Pila 29 - 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 | 27949.9 | 3084.3 | 24315.1 | 9287.7 | 88135.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27949.9 | 3084.3 | 24315.1 | 9287.7 | 88135.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .870 m Yv = 3.153 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.941 | 1.705 | .156 | 5.322 | .542 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8134.2 | 391.4 | -750.9 | 1180.7 | -2156.1 | .0 | 2283.1 |
| 2 | 4230.3 | 373.6 | -723.0 | 920.7 | -1740.8 | .0 | 1884.9 |
| 3 | 326.3 | 391.4 | -750.9 | 1059.4 | -1966.3 | .0 | 2104.8 |
| 4 | 7009.5 | 306.3 | -613.4 | 1126.4 | -2071.8 | .0 | 2160.7 |
| 5 | 3105.5 | 282.7 | -572.9 | 848.8 | -1618.7 | .0 | 1717.1 |
| 6 | -798.4 | 306.3 | -613.4 | 990.9 | -1855.7 | .0 | 1954.4 |
| 7 | 5884.8 | 351.7 | -688.1 | 1180.7 | -2156.1 | .0 | 2263.3 |
| 8 | 1980.8 | 329.3 | -651.5 | 920.7 | -1740.8 | .0 | 1858.7 |
| 9 | -1923.2 | 351.7 | -688.1 | 1059.4 | -1966.3 | .0 | 2083.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 385 di 658 |

pag. / 51

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 44
Pila 29 - SLV - Treno 3-cdc 2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 351.7 | -688.1 | 1059.4 | -1966.3 | 1116.3 | 2083.3 |
| 1.03 | 288.4 | -357.0 | 862.7 | -972.1 | 909.6 | 1035.6 |
| 2.06 | 219.0 | -94.9 | 649.1 | -191.6 | 685.1 | 213.8 |
| 3.09 | 150.1 | 94.9 | 438.4 | 367.5 | 463.4 | 379.6 |
| 4.13 | 87.8 | 216.4 | 249.4 | 718.4 | 264.4 | 750.3 |
| 5.16 | 36.3 | 278.8 | 94.9 | 891.1 | 101.6 | 933.7 |
| 6.19 | -2.3 | 294.6 | -19.5 | 924.6 | 19.6 | 970.4 |
| 7.22 | -27.4 | 277.6 | -92.6 | 861.5 | 96.5 | 905.1 |
| 8.25 | -40.2 | 241.5 | -127.7 | 744.0 | 133.8 | 782.2 |
| 9.90 | -42.0 | 171.6 | -131.1 | 525.1 | 137.7 | 552.5 |
| 11.55 | -40.2 | 103.5 | -125.0 | 313.2 | 131.3 | 329.8 |
| 13.20 | -28.7 | 44.1 | -88.3 | 129.5 | 92.8 | 136.8 |
| 14.85 | -15.9 | 8.0 | -48.0 | 19.1 | 50.5 | 20.7 |
| 16.50 | -5.8 | -9.7 | -17.0 | -33.7 | 17.9 | 35.0 |
| 19.25 | 1.1 | -13.0 | 4.0 | -41.8 | 4.2 | 43.8 |
| 22.00 | 1.7 | -8.8 | 5.6 | -27.7 | 5.8 | 29.1 |
| 24.75 | 1.4 | -4.2 | 4.5 | -12.7 | 4.7 | 13.4 |
| 28.87 | .4 | -.4 | 1.2 | -1.0 | 1.3 | 1.1 |
| 33.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>386 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 386 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 386 di 658 | | | | | | | |

pag. / 52

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLV SLV

CONDIZIONE DI CARICO 45
Pila 29 - 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 | 32168.3 | 3084.3 | 24315.1 | 2786.3 | 27414.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32168.3 | 3084.3 | 24315.1 | 2786.3 | 27414.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .756 m Yv = .852 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.234 | 1.705 | .156 | 1.609 | .167 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5903.9 | 391.4 | -750.9 | 354.3 | -640.0 | .0 | 986.6 |
| 2 | 4699.0 | 373.6 | -723.0 | 276.1 | -515.3 | .0 | 887.8 |
| 3 | 3494.0 | 391.4 | -750.9 | 317.9 | -583.0 | .0 | 950.6 |
| 4 | 4779.2 | 306.3 | -613.4 | 338.0 | -614.7 | .0 | 868.4 |
| 5 | 3574.3 | 282.7 | -572.9 | 254.5 | -478.7 | .0 | 746.5 |
| 6 | 2369.3 | 306.3 | -613.4 | 297.2 | -549.8 | .0 | 823.7 |
| 7 | 3654.5 | 351.7 | -688.1 | 354.3 | -640.0 | .0 | 939.7 |
| 8 | 2449.5 | 329.3 | -651.5 | 276.1 | -515.3 | .0 | 830.6 |
| 9 | 1244.6 | 351.7 | -688.1 | 317.9 | -583.0 | .0 | 901.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>387 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 387 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 387 di 658 | | | | | | | |

pag. / 53

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09 P29 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46
 Pila 29 - 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 | 27180.0 | 6212.9 | 53377.2 | 1650.0 | 17071.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27180.0 | 6212.9 | 53377.2 | 1650.0 | 17071.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.964 m Yv = .628 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.888 | 3.490 | .336 | .963 | .103 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6180.6 | 789.0 | -1481.6 | 210.0 | -373.1 | .0 | 1527.8 |
| 2 | 5438.1 | 753.0 | -1425.3 | 163.4 | -299.2 | .0 | 1456.4 |
| 3 | 4695.5 | 789.0 | -1481.6 | 188.2 | -339.3 | .0 | 1519.9 |
| 4 | 3762.6 | 616.5 | -1204.2 | 200.2 | -358.1 | .0 | 1256.3 |
| 5 | 3020.0 | 568.7 | -1122.6 | 150.6 | -277.5 | .0 | 1156.4 |
| 6 | 2277.4 | 616.5 | -1204.2 | 176.0 | -319.6 | .0 | 1245.9 |
| 7 | 1344.5 | 708.6 | -1354.9 | 210.0 | -373.1 | .0 | 1405.3 |
| 8 | 601.9 | 663.1 | -1281.0 | 163.4 | -299.2 | .0 | 1315.5 |
| 9 | -140.6 | 708.6 | -1354.9 | 188.2 | -339.3 | .0 | 1396.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>388 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 388 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 388 di 658 | | | | | | | |

pag. / 54

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09 P29 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47
 Pila 29 - 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 | 27180.0 | 1912.6 | 16202.9 | 5500.0 | 56298.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27180.0 | 1912.6 | 16202.9 | 5500.0 | 56298.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .596 m Yv = 2.071 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.888 | 1.071 | .102 | 3.204 | .341 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6210.7 | 242.9 | -457.7 | 699.8 | -1247.9 | .0 | 1329.2 |
| 2 | 3756.4 | 231.8 | -440.4 | 544.8 | -1001.6 | .0 | 1094.1 |
| 3 | 1302.2 | 242.9 | -457.7 | 627.5 | -1135.3 | .0 | 1224.1 |
| 4 | 5474.2 | 189.8 | -372.3 | 667.4 | -1197.9 | .0 | 1254.4 |
| 5 | 3020.0 | 175.1 | -347.2 | 502.0 | -929.3 | .0 | 992.0 |
| 6 | 565.8 | 189.8 | -372.3 | 586.6 | -1069.7 | .0 | 1132.6 |
| 7 | 4737.8 | 218.1 | -418.7 | 699.8 | -1247.9 | .0 | 1316.3 |
| 8 | 2283.6 | 204.1 | -396.0 | 544.8 | -1001.6 | .0 | 1077.0 |
| 9 | -170.7 | 218.1 | -418.7 | 627.5 | -1135.3 | .0 | 1210.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>389 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 389 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 389 di 658 | | | | | | | |

pag. / 55

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09 P29 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 48
 Pila 29 - 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 | 28281.5 | 1912.6 | 16202.9 | 1650.0 | 17071.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28281.5 | 1912.6 | 16202.9 | 1650.0 | 17071.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .573 m Yv = .604 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.964 | 1.071 | .102 | .963 | .103 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4621.4 | 242.9 | -457.7 | 210.0 | -373.1 | .0 | 590.5 |
| 2 | 3878.8 | 231.8 | -440.4 | 163.4 | -299.2 | .0 | 532.4 |
| 3 | 3136.3 | 242.9 | -457.7 | 188.2 | -339.3 | .0 | 569.8 |
| 4 | 3885.0 | 189.8 | -372.3 | 200.2 | -358.1 | .0 | 516.6 |
| 5 | 3142.4 | 175.1 | -347.2 | 150.6 | -277.5 | .0 | 444.5 |
| 6 | 2399.8 | 189.8 | -372.3 | 176.0 | -319.6 | .0 | 490.7 |
| 7 | 3148.5 | 218.1 | -418.7 | 210.0 | -373.1 | .0 | 560.8 |
| 8 | 2405.9 | 204.1 | -396.0 | 163.4 | -299.2 | .0 | 496.3 |
| 9 | 1663.4 | 218.1 | -418.7 | 188.2 | -339.3 | .0 | 538.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|---|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI09C – 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 E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. C</td> <td style="text-align: center;">Foglio 390 di 658</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 390 di 658 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 390 di 658 | | |

pag. / 56

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09 P29 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 49
 Pila 29 - 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 | 26687.4 | 6203.0 | 53837.4 | 1650.0 | 17029.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26687.4 | 6203.0 | 53837.4 | 1650.0 | 17029.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.017 m Yv = .638 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.853 | 3.491 | .338 | .963 | .103 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6139.5 | 787.8 | -1475.4 | 210.0 | -373.4 | .0 | 1521.9 |
| 2 | 5398.4 | 751.9 | -1419.2 | 163.4 | -299.5 | .0 | 1450.4 |
| 3 | 4657.2 | 787.8 | -1475.4 | 188.2 | -339.6 | .0 | 1514.0 |
| 4 | 3706.4 | 615.4 | -1198.4 | 200.2 | -358.4 | .0 | 1250.9 |
| 5 | 2965.3 | 567.8 | -1116.9 | 150.6 | -277.8 | .0 | 1151.0 |
| 6 | 2224.1 | 615.4 | -1198.4 | 176.0 | -319.9 | .0 | 1240.4 |
| 7 | 1273.3 | 707.5 | -1348.9 | 210.0 | -373.4 | .0 | 1399.6 |
| 8 | 532.2 | 662.0 | -1275.1 | 163.4 | -299.5 | .0 | 1309.8 |
| 9 | -209.0 | 707.5 | -1348.9 | 188.2 | -339.6 | .0 | 1391.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 391 di 658 |

pag. / 57

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P29 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 50
Pila 29 - 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 | 26687.4 | 1902.8 | 16663.1 | 5500.0 | 56256.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26687.4 | 1902.8 | 16663.1 | 5500.0 | 56256.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .624 m Yv = 2.108 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.853 | 1.073 | .104 | 3.203 | .341 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6169.6 | 241.7 | -451.5 | 699.8 | -1248.2 | .0 | 1327.4 |
| 2 | 3716.8 | 230.7 | -434.3 | 544.8 | -1001.9 | .0 | 1092.0 |
| 3 | 1264.0 | 241.7 | -451.5 | 627.5 | -1135.6 | .0 | 1222.1 |
| 4 | 5418.1 | 188.8 | -366.6 | 667.4 | -1198.2 | .0 | 1253.0 |
| 5 | 2965.3 | 174.1 | -341.6 | 502.0 | -929.6 | .0 | 990.4 |
| 6 | 512.5 | 188.8 | -366.6 | 586.6 | -1070.0 | .0 | 1131.0 |
| 7 | 4666.6 | 217.0 | -412.7 | 699.8 | -1248.2 | .0 | 1314.7 |
| 8 | 2213.8 | 203.1 | -390.1 | 544.8 | -1001.9 | .0 | 1075.2 |
| 9 | -239.0 | 217.0 | -412.7 | 627.5 | -1135.6 | .0 | 1208.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>392 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 392 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 392 di 658 | | | | | | | |

pag. / 58

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P29 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 51
Pila 29 - 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 | 27788.9 | 1902.8 | 16663.1 | 1650.0 | 17029.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27788.9 | 1902.8 | 16663.1 | 1650.0 | 17029.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .600 m Yv = .613 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.930 | 1.073 | .104 | .963 | .103 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4580.3 | 241.7 | -451.5 | 210.0 | -373.4 | .0 | 585.9 |
| 2 | 3839.2 | 230.7 | -434.3 | 163.4 | -299.5 | .0 | 527.5 |
| 3 | 3098.0 | 241.7 | -451.5 | 188.2 | -339.6 | .0 | 565.0 |
| 4 | 3828.8 | 188.8 | -366.6 | 200.2 | -358.4 | .0 | 512.6 |
| 5 | 3087.7 | 174.1 | -341.6 | 150.6 | -277.8 | .0 | 440.3 |
| 6 | 2346.5 | 188.8 | -366.6 | 176.0 | -319.9 | .0 | 486.5 |
| 7 | 3077.3 | 217.0 | -412.7 | 210.0 | -373.4 | .0 | 556.6 |
| 8 | 2336.2 | 203.1 | -390.1 | 163.4 | -299.5 | .0 | 491.8 |
| 9 | 1595.0 | 217.0 | -412.7 | 188.2 | -339.6 | .0 | 534.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 393 di 658 |

pag. / 59

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P29 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 52
Pila 29 - 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 | 26614.1 | 6201.6 | 53322.4 | 1650.0 | 18203.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26614.1 | 6201.6 | 53322.4 | 1650.0 | 18203.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.004 m Yv = .684 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.848 | 3.484 | .335 | .978 | .109 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6154.1 | 787.6 | -1478.6 | 210.1 | -365.1 | .0 | 1523.0 |
| 2 | 5372.2 | 751.7 | -1422.4 | 163.3 | -291.1 | .0 | 1451.9 |
| 3 | 4590.4 | 787.6 | -1478.6 | 188.3 | -331.3 | .0 | 1515.2 |
| 4 | 3738.9 | 615.3 | -1201.7 | 200.3 | -350.1 | .0 | 1251.7 |
| 5 | 2957.1 | 567.7 | -1120.2 | 150.4 | -269.4 | .0 | 1152.2 |
| 6 | 2175.3 | 615.3 | -1201.7 | 175.9 | -311.6 | .0 | 1241.4 |
| 7 | 1323.8 | 707.3 | -1352.1 | 210.1 | -365.1 | .0 | 1400.6 |
| 8 | 542.0 | 661.9 | -1278.4 | 163.3 | -291.1 | .0 | 1311.1 |
| 9 | -239.8 | 707.3 | -1352.1 | 188.3 | -331.3 | .0 | 1392.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>394 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 394 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 394 di 658 | | | | | | | |

pag. / 60

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09 P29 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 53
Pila 29 - 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 | 26614.1 | 1901.3 | 16148.1 | 5500.0 | 57429.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26614.1 | 1901.3 | 16148.1 | 5500.0 | 57429.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .607 m Yv = 2.158 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.848 | 1.066 | .102 | 3.218 | .346 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6184.1 | 241.4 | -454.7 | 699.9 | -1240.0 | .0 | 1320.7 |
| 2 | 3690.6 | 230.4 | -437.5 | 544.6 | -993.5 | .0 | 1085.6 |
| 3 | 1197.1 | 241.4 | -454.7 | 627.5 | -1127.3 | .0 | 1215.6 |
| 4 | 5450.6 | 188.7 | -369.9 | 667.5 | -1189.9 | .0 | 1246.0 |
| 5 | 2957.1 | 174.1 | -344.9 | 501.8 | -921.2 | .0 | 983.7 |
| 6 | 463.6 | 188.7 | -369.9 | 586.5 | -1061.7 | .0 | 1124.2 |
| 7 | 4717.1 | 216.8 | -416.0 | 699.9 | -1240.0 | .0 | 1307.9 |
| 8 | 2223.6 | 202.9 | -393.3 | 544.6 | -993.5 | .0 | 1068.6 |
| 9 | -269.9 | 216.8 | -416.0 | 627.5 | -1127.3 | .0 | 1201.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>395 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 395 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 395 di 658 | | | | | | | |

pag. / 61

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09 P29 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 54
 Pila 29 - 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 | 27715.6 | 1901.3 | 16148.1 | 1650.0 | 18203.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27715.6 | 1901.3 | 16148.1 | 1650.0 | 18203.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .583 m Yv = .657 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.925 | 1.066 | .102 | .978 | .109 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4594.8 | 241.4 | -454.7 | 210.1 | -365.1 | .0 | 583.2 |
| 2 | 3813.0 | 230.4 | -437.5 | 163.3 | -291.1 | .0 | 525.5 |
| 3 | 3031.2 | 241.4 | -454.7 | 188.3 | -331.3 | .0 | 562.6 |
| 4 | 3861.3 | 188.7 | -369.9 | 200.3 | -350.1 | .0 | 509.3 |
| 5 | 3079.5 | 174.1 | -344.9 | 150.4 | -269.4 | .0 | 437.6 |
| 6 | 2297.7 | 188.7 | -369.9 | 175.9 | -311.6 | .0 | 483.6 |
| 7 | 3127.8 | 216.8 | -416.0 | 210.1 | -365.1 | .0 | 553.5 |
| 8 | 2346.0 | 202.9 | -393.3 | 163.3 | -291.1 | .0 | 489.4 |
| 9 | 1564.2 | 216.8 | -416.0 | 188.3 | -331.3 | .0 | 531.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 396 di 658 | |

9.6 Pila 29 – 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
VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

Geometria Palificata

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

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

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 397 di 658 |

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 | 1600000. | .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 |
| 7.00 | 150000.0 |
| 9.00 | 150000.0 |
| 9.10 | 24000.0 |
| 12.00 | 24000.0 |
| 12.10 | 150000.0 |
| 18.00 | 150000.0 |
| 18.10 | 32000.0 |
| 22.00 | 32000.0 |
| 22.10 | 150000.0 |
| 40.00 | 150000.0 |

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

| palo | Lp m | EJx kN*m ² | Itx | Ridx | EJy kN*m ² | Ity | Ridy |
|------|---------|--------------------------|-----|------|--------------------------|-----|------|
| 1 | 33.00 | 7455146. | 1 | .830 | 7455146. | 1 | .830 |
| 2 | 33.00 | 7455146. | 1 | .780 | 7455146. | 1 | .600 |
| 3 | 33.00 | 7455146. | 1 | .830 | 7455146. | 1 | .720 |
| 4 | 33.00 | 7455146. | 1 | .600 | 7455146. | 1 | .780 |
| 5 | 33.00 | 7455146. | 1 | .540 | 7455146. | 1 | .540 |
| 6 | 33.00 | 7455146. | 1 | .600 | 7455146. | 1 | .660 |
| 7 | 33.00 | 7455146. | 1 | .720 | 7455146. | 1 | .830 |
| 8 | 33.00 | 7455146. | 1 | .660 | 7455146. | 1 | .600 |
| 9 | 33.00 | 7455146. | 1 | .720 | 7455146. | 1 | .720 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>398 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 398 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 398 di 658 | | | | | | | |

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 1
Pila 29 - 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 | 31501.7 | 1089.9 | 11754.3 | 719.5 | 12128.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 31501.7 | 1089.9 | 11754.3 | 719.5 | 12128.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .373 m Yv = .385 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.059 | .632 | .067 | .470 | .064 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4497.3 | 138.6 | -248.8 | 92.1 | -135.2 | .0 | 283.1 |
| 2 | 4009.2 | 132.2 | -238.9 | 70.8 | -102.6 | .0 | 260.0 |
| 3 | 3521.1 | 138.6 | -248.8 | 82.2 | -120.2 | .0 | 276.3 |
| 4 | 3988.3 | 108.0 | -200.0 | 87.7 | -128.5 | .0 | 237.7 |
| 5 | 3500.2 | 99.5 | -185.7 | 65.0 | -93.1 | .0 | 207.7 |
| 6 | 3012.1 | 108.0 | -200.0 | 76.6 | -111.6 | .0 | 229.0 |
| 7 | 3479.3 | 124.3 | -226.5 | 92.1 | -135.2 | .0 | 263.7 |
| 8 | 2991.2 | 116.3 | -213.5 | 70.8 | -102.6 | .0 | 236.8 |
| 9 | 2503.1 | 124.3 | -226.5 | 82.2 | -120.2 | .0 | 256.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>399 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 399 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 399 di 658 | | | | | | | |

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 2
 Pila 29 - 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 | 25965.5 | 65.8 | 690.7 | 719.5 | 10830.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25965.5 | 65.8 | 690.7 | 719.5 | 10830.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .027 m Yv = .417 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.697 | .038 | .004 | .454 | .058 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3358.0 | 8.4 | -15.1 | 91.9 | -143.8 | .0 | 144.6 |
| 2 | 2915.1 | 8.0 | -14.5 | 71.0 | -111.3 | .0 | 112.3 |
| 3 | 2472.2 | 8.4 | -15.1 | 82.1 | -128.9 | .0 | 129.8 |
| 4 | 3328.0 | 6.5 | -12.2 | 87.6 | -137.2 | .0 | 137.7 |
| 5 | 2885.1 | 6.0 | -11.3 | 65.2 | -101.9 | .0 | 102.5 |
| 6 | 2442.2 | 6.5 | -12.2 | 76.6 | -120.3 | .0 | 120.9 |
| 7 | 3297.9 | 7.5 | -13.8 | 91.9 | -143.8 | .0 | 144.5 |
| 8 | 2855.0 | 7.0 | -13.0 | 71.0 | -111.3 | .0 | 112.1 |
| 9 | 2412.1 | 7.5 | -13.8 | 82.1 | -128.9 | .0 | 129.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>400 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 400 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 400 di 658 | | | | | | | |

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 3
Pila 29 - 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 | 31501.7 | 1981.2 | 21112.4 | 359.7 | 6713.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 31501.7 | 1981.2 | 21112.4 | 359.7 | 6713.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .670 m Yv = .213 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.059 | 1.146 | .120 | .243 | .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 | 4683.2 | 252.0 | -453.9 | 46.1 | -63.3 | .0 | 458.3 |
| 2 | 4416.6 | 240.4 | -435.9 | 35.4 | -46.9 | .0 | 438.4 |
| 3 | 4149.9 | 252.0 | -453.9 | 41.1 | -55.8 | .0 | 457.3 |
| 4 | 3766.8 | 196.3 | -365.2 | 43.9 | -59.9 | .0 | 370.1 |
| 5 | 3500.2 | 180.9 | -339.2 | 32.4 | -42.2 | .0 | 341.8 |
| 6 | 3233.6 | 196.3 | -365.2 | 38.3 | -51.4 | .0 | 368.8 |
| 7 | 2850.4 | 226.0 | -413.4 | 46.1 | -63.3 | .0 | 418.2 |
| 8 | 2583.8 | 211.3 | -389.7 | 35.4 | -46.9 | .0 | 392.6 |
| 9 | 2317.2 | 226.0 | -413.4 | 41.1 | -55.8 | .0 | 417.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>401 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 401 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 401 di 658 | | | | | | | |

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 4
 Pila 29 - 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 | 31992.9 | 1195.7 | 13221.6 | 1031.8 | 18139.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 31992.9 | 1195.7 | 13221.6 | 1031.8 | 18139.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .413 m Yv = .567 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.091 | .697 | .074 | .683 | .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 | 4850.4 | 152.1 | -270.7 | 132.2 | -188.9 | .0 | 330.1 |
| 2 | 4124.5 | 145.1 | -259.9 | 101.5 | -142.1 | .0 | 296.2 |
| 3 | 3398.6 | 152.1 | -270.7 | 117.9 | -167.5 | .0 | 318.3 |
| 4 | 4280.7 | 118.4 | -217.2 | 125.8 | -179.4 | .0 | 281.7 |
| 5 | 3554.8 | 109.1 | -201.5 | 93.1 | -128.5 | .0 | 239.0 |
| 6 | 2828.9 | 118.4 | -217.2 | 109.8 | -155.0 | .0 | 266.8 |
| 7 | 3710.9 | 136.4 | -246.3 | 132.2 | -188.9 | .0 | 310.4 |
| 8 | 2985.0 | 127.5 | -232.0 | 101.5 | -142.1 | .0 | 272.1 |
| 9 | 2259.1 | 136.4 | -246.3 | 117.9 | -167.5 | .0 | 297.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|--------------|---------------------------|-------------|---------------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>402 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 402 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 402 di 658 | | | | | | | |

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 5
 Pila 29 - 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 | 26456.8 | 171.5 | 2158.0 | 1031.8 | 16841.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26456.8 | 171.5 | 2158.0 | 1031.8 | 16841.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .082 m Yv = .637 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.729 | .103 | .012 | .667 | .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 | 3711.2 | 21.9 | -37.1 | 132.0 | -197.5 | .0 | 201.0 |
| 2 | 3030.5 | 20.8 | -35.5 | 101.6 | -150.9 | .0 | 155.0 |
| 3 | 2349.7 | 21.9 | -37.1 | 117.8 | -176.2 | .0 | 180.0 |
| 4 | 3620.4 | 17.0 | -29.4 | 125.7 | -188.0 | .0 | 190.3 |
| 5 | 2939.6 | 15.6 | -27.1 | 93.3 | -137.3 | .0 | 139.9 |
| 6 | 2258.9 | 17.0 | -29.4 | 109.8 | -163.7 | .0 | 166.3 |
| 7 | 3529.6 | 19.6 | -33.6 | 132.0 | -197.5 | .0 | 200.4 |
| 8 | 2848.8 | 18.3 | -31.5 | 101.6 | -150.9 | .0 | 154.1 |
| 9 | 2168.1 | 19.6 | -33.6 | 117.8 | -176.2 | .0 | 179.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 403 di 658 |

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 6
 Pila 29 - 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 | 31992.9 | 2086.9 | 22579.7 | 672.1 | 12724.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 31992.9 | 2086.9 | 22579.7 | 672.1 | 12724.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .706 m Yv = .398 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.091 | 1.211 | .128 | .455 | .066 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5036.4 | 265.5 | -475.9 | 86.2 | -117.0 | .0 | 490.0 |
| 2 | 4531.9 | 253.2 | -456.9 | 66.0 | -86.5 | .0 | 465.0 |
| 3 | 4027.4 | 265.5 | -475.9 | 76.8 | -103.0 | .0 | 486.9 |
| 4 | 4059.2 | 206.7 | -382.4 | 82.0 | -110.8 | .0 | 398.1 |
| 5 | 3554.8 | 190.5 | -355.0 | 60.5 | -77.6 | .0 | 363.4 |
| 6 | 3050.3 | 206.7 | -382.4 | 71.5 | -94.9 | .0 | 394.0 |
| 7 | 3082.1 | 238.1 | -433.1 | 86.2 | -117.0 | .0 | 448.7 |
| 8 | 2577.6 | 222.6 | -408.3 | 66.0 | -86.5 | .0 | 417.3 |
| 9 | 2073.2 | 238.1 | -433.1 | 76.8 | -103.0 | .0 | 445.2 |

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

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 404 di 658 |

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 6
Pila 29 - 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 | 265.5 | -475.9 | 86.2 | -117.0 | 279.1 | 490.0 |
| 1.03 | 214.1 | -227.9 | 67.3 | -37.7 | 224.4 | 231.0 |
| 2.06 | 158.5 | -35.6 | 47.5 | 21.5 | 165.5 | 41.6 |
| 3.09 | 104.4 | 99.4 | 28.8 | 60.6 | 108.3 | 116.4 |
| 4.13 | 56.7 | 181.4 | 13.0 | 81.7 | 58.1 | 199.0 |
| 5.16 | 18.4 | 218.8 | .7 | 88.2 | 18.4 | 235.9 |
| 6.19 | -9.0 | 222.1 | -7.4 | 84.3 | 11.7 | 237.6 |
| 7.22 | -25.5 | 203.0 | -11.7 | 73.9 | 28.1 | 216.0 |
| 8.25 | -32.2 | 172.1 | -12.6 | 60.9 | 34.6 | 182.6 |
| 9.90 | -31.8 | 118.4 | -11.8 | 40.8 | 33.9 | 125.2 |
| 11.55 | -30.0 | 67.3 | -10.9 | 22.0 | 31.9 | 70.8 |
| 13.20 | -20.2 | 23.9 | -7.1 | 6.4 | 21.4 | 24.7 |
| 14.85 | -10.1 | -.5 | -3.3 | -1.8 | 10.6 | 1.9 |
| 16.50 | -2.9 | -10.8 | -.7 | -5.0 | 3.0 | 11.9 |
| 19.25 | 1.5 | -10.6 | .7 | -4.2 | 1.6 | 11.4 |
| 22.00 | 1.7 | -6.1 | .7 | -2.3 | 1.8 | 6.5 |
| 24.75 | 1.0 | -2.0 | .4 | -.6 | 1.1 | 2.1 |
| 28.87 | .1 | .1 | .0 | .1 | .1 | .2 |
| 33.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>405 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 405 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 405 di 658 | | | | | | | |

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 7
Pila 29 - 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 | 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .381 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.721 | .109 | .013 | .355 | .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 | 3423.0 | 22.5 | -36.6 | 66.8 | -89.6 | .0 | 96.8 |
| 2 | 3026.6 | 21.4 | -35.0 | 51.1 | -65.9 | .0 | 74.6 |
| 3 | 2630.2 | 22.5 | -36.6 | 59.5 | -78.7 | .0 | 86.8 |
| 4 | 3321.8 | 17.4 | -28.7 | 63.5 | -84.7 | .0 | 89.4 |
| 5 | 2925.4 | 16.0 | -26.4 | 46.8 | -59.0 | .0 | 64.6 |
| 6 | 2529.0 | 17.4 | -28.7 | 55.4 | -72.4 | .0 | 77.9 |
| 7 | 3220.5 | 20.1 | -33.0 | 66.8 | -89.6 | .0 | 95.4 |
| 8 | 2824.1 | 18.8 | -30.9 | 51.1 | -65.9 | .0 | 72.8 |
| 9 | 2427.7 | 20.1 | -33.0 | 59.5 | -78.7 | .0 | 85.3 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">406 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 406 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 406 di 658 | | | | | | | |

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 8
 Pila 29 - 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 | 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .381 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.721 | .109 | .013 | .355 | .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 | 3423.0 | 22.5 | -36.6 | 66.8 | -89.6 | .0 | 96.8 |
| 2 | 3026.6 | 21.4 | -35.0 | 51.1 | -65.9 | .0 | 74.6 |
| 3 | 2630.2 | 22.5 | -36.6 | 59.5 | -78.7 | .0 | 86.8 |
| 4 | 3321.8 | 17.4 | -28.7 | 63.5 | -84.7 | .0 | 89.4 |
| 5 | 2925.4 | 16.0 | -26.4 | 46.8 | -59.0 | .0 | 64.6 |
| 6 | 2529.0 | 17.4 | -28.7 | 55.4 | -72.4 | .0 | 77.9 |
| 7 | 3220.5 | 20.1 | -33.0 | 66.8 | -89.6 | .0 | 95.4 |
| 8 | 2824.1 | 18.8 | -30.9 | 51.1 | -65.9 | .0 | 72.8 |
| 9 | 2427.7 | 20.1 | -33.0 | 59.5 | -78.7 | .0 | 85.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>407 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 407 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 407 di 658 | | | | | | | |

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 9
Pila 29 - 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 | 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .381 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.721 | .109 | .013 | .355 | .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 | 3423.0 | 22.5 | -36.6 | 66.8 | -89.6 | .0 | 96.8 |
| 2 | 3026.6 | 21.4 | -35.0 | 51.1 | -65.9 | .0 | 74.6 |
| 3 | 2630.2 | 22.5 | -36.6 | 59.5 | -78.7 | .0 | 86.8 |
| 4 | 3321.8 | 17.4 | -28.7 | 63.5 | -84.7 | .0 | 89.4 |
| 5 | 2925.4 | 16.0 | -26.4 | 46.8 | -59.0 | .0 | 64.6 |
| 6 | 2529.0 | 17.4 | -28.7 | 55.4 | -72.4 | .0 | 77.9 |
| 7 | 3220.5 | 20.1 | -33.0 | 66.8 | -89.6 | .0 | 95.4 |
| 8 | 2824.1 | 18.8 | -30.9 | 51.1 | -65.9 | .0 | 72.8 |
| 9 | 2427.7 | 20.1 | -33.0 | 59.5 | -78.7 | .0 | 85.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>408 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 408 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 408 di 658 | | | | | | | |

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 10
 Pila 29 - 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 | 29038.9 | 1030.8 | 13582.1 | 719.5 | 11921.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29038.9 | 1030.8 | 13582.1 | 719.5 | 11921.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .468 m Yv = .411 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.898 | .627 | .074 | .467 | .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 | 4274.6 | 131.5 | -218.9 | 92.1 | -136.6 | .0 | 258.0 |
| 2 | 3793.7 | 125.3 | -209.5 | 70.9 | -104.0 | .0 | 233.9 |
| 3 | 3312.9 | 131.5 | -218.9 | 82.2 | -121.6 | .0 | 250.4 |
| 4 | 3707.4 | 101.9 | -172.5 | 87.6 | -129.9 | .0 | 216.0 |
| 5 | 3226.5 | 93.7 | -159.0 | 65.0 | -94.5 | .0 | 185.0 |
| 6 | 2745.7 | 101.9 | -172.5 | 76.6 | -113.0 | .0 | 206.2 |
| 7 | 3140.2 | 117.6 | -197.7 | 92.1 | -136.6 | .0 | 240.3 |
| 8 | 2659.4 | 109.8 | -185.3 | 70.9 | -104.0 | .0 | 212.5 |
| 9 | 2178.5 | 117.6 | -197.7 | 82.2 | -121.6 | .0 | 232.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 409 di 658 |

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 11
Pila 29 - 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 | 25965.5 | 65.8 | 690.7 | 719.5 | 10830.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25965.5 | 65.8 | 690.7 | 719.5 | 10830.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .027 m Yv = .417 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.697 | .038 | .004 | .454 | .058 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3358.0 | 8.4 | -15.1 | 91.9 | -143.8 | .0 | 144.6 |
| 2 | 2915.1 | 8.0 | -14.5 | 71.0 | -111.3 | .0 | 112.3 |
| 3 | 2472.2 | 8.4 | -15.1 | 82.1 | -128.9 | .0 | 129.8 |
| 4 | 3328.0 | 6.5 | -12.2 | 87.6 | -137.2 | .0 | 137.7 |
| 5 | 2885.1 | 6.0 | -11.3 | 65.2 | -101.9 | .0 | 102.5 |
| 6 | 2442.2 | 6.5 | -12.2 | 76.6 | -120.3 | .0 | 120.9 |
| 7 | 3297.9 | 7.5 | -13.8 | 91.9 | -143.8 | .0 | 144.5 |
| 8 | 2855.0 | 7.0 | -13.0 | 71.0 | -111.3 | .0 | 112.1 |
| 9 | 2412.1 | 7.5 | -13.8 | 82.1 | -128.9 | .0 | 129.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>410 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 410 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 410 di 658 | | | | | | | |

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 12
 Pila 29 - 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 | 29038.9 | 1922.1 | 22940.3 | 359.7 | 6505.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29038.9 | 1922.1 | 22940.3 | 359.7 | 6505.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .790 m Yv = .224 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.898 | 1.141 | .127 | .240 | .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 | 4460.5 | 244.8 | -424.0 | 46.1 | -64.7 | .0 | 428.9 |
| 2 | 4201.1 | 233.4 | -406.5 | 35.4 | -48.3 | .0 | 409.3 |
| 3 | 3941.7 | 244.8 | -424.0 | 41.1 | -57.2 | .0 | 427.8 |
| 4 | 3485.9 | 190.2 | -337.8 | 43.9 | -61.3 | .0 | 343.3 |
| 5 | 3226.5 | 175.1 | -312.5 | 32.4 | -43.6 | .0 | 315.5 |
| 6 | 2967.1 | 190.2 | -337.8 | 38.3 | -52.8 | .0 | 341.9 |
| 7 | 2511.4 | 219.3 | -384.6 | 46.1 | -64.7 | .0 | 390.0 |
| 8 | 2252.0 | 204.9 | -361.6 | 35.4 | -48.3 | .0 | 364.8 |
| 9 | 1992.6 | 219.3 | -384.6 | 41.1 | -57.2 | .0 | 388.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 411 di 658 |

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 13
 Pila 29 - 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 | 29530.2 | 1136.6 | 15049.4 | 1031.8 | 17932.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29530.2 | 1136.6 | 15049.4 | 1031.8 | 17932.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .510 m Yv = .607 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.930 | .693 | .082 | .680 | .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 | 4627.8 | 145.0 | -240.9 | 132.2 | -190.3 | .0 | 307.0 |
| 2 | 3909.1 | 138.1 | -230.5 | 101.5 | -143.5 | .0 | 271.5 |
| 3 | 3190.4 | 145.0 | -240.9 | 117.9 | -168.9 | .0 | 294.2 |
| 4 | 3999.8 | 112.3 | -189.7 | 125.8 | -180.8 | .0 | 262.1 |
| 5 | 3281.1 | 103.3 | -174.8 | 93.1 | -129.9 | .0 | 217.8 |
| 6 | 2562.4 | 112.3 | -189.7 | 109.8 | -156.4 | .0 | 245.9 |
| 7 | 3371.9 | 129.7 | -217.5 | 132.2 | -190.3 | .0 | 289.0 |
| 8 | 2653.2 | 121.1 | -203.9 | 101.5 | -143.5 | .0 | 249.3 |
| 9 | 1934.5 | 129.7 | -217.5 | 117.9 | -168.9 | .0 | 275.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>412 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 412 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 412 di 658 | | | | | | | |

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 14
 Pila 29 - 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 | 26456.8 | 171.5 | 2158.0 | 1031.8 | 16841.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26456.8 | 171.5 | 2158.0 | 1031.8 | 16841.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .082 m Yv = .637 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.729 | .103 | .012 | .667 | .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 | 3711.2 | 21.9 | -37.1 | 132.0 | -197.5 | .0 | 201.0 |
| 2 | 3030.5 | 20.8 | -35.5 | 101.6 | -150.9 | .0 | 155.0 |
| 3 | 2349.7 | 21.9 | -37.1 | 117.8 | -176.2 | .0 | 180.0 |
| 4 | 3620.4 | 17.0 | -29.4 | 125.7 | -188.0 | .0 | 190.3 |
| 5 | 2939.6 | 15.6 | -27.1 | 93.3 | -137.3 | .0 | 139.9 |
| 6 | 2258.9 | 17.0 | -29.4 | 109.8 | -163.7 | .0 | 166.3 |
| 7 | 3529.6 | 19.6 | -33.6 | 132.0 | -197.5 | .0 | 200.4 |
| 8 | 2848.8 | 18.3 | -31.5 | 101.6 | -150.9 | .0 | 154.1 |
| 9 | 2168.1 | 19.6 | -33.6 | 117.8 | -176.2 | .0 | 179.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>413 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 413 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 413 di 658 | | | | | | | |

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 15
 Pila 29 - 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 | 29530.2 | 2027.8 | 24407.5 | 672.1 | 12516.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29530.2 | 2027.8 | 24407.5 | 672.1 | 12516.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .827 m Yv = .424 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.930 | 1.207 | .135 | .453 | .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 | 4813.7 | 258.3 | -446.0 | 86.2 | -118.4 | .0 | 461.4 |
| 2 | 4316.5 | 246.3 | -427.5 | 66.1 | -87.9 | .0 | 436.4 |
| 3 | 3819.2 | 258.3 | -446.0 | 76.8 | -104.4 | .0 | 458.0 |
| 4 | 3778.4 | 200.6 | -355.0 | 82.0 | -112.2 | .0 | 372.3 |
| 5 | 3281.1 | 184.7 | -328.3 | 60.5 | -79.0 | .0 | 337.7 |
| 6 | 2783.9 | 200.6 | -355.0 | 71.5 | -96.3 | .0 | 367.8 |
| 7 | 2743.0 | 231.4 | -404.4 | 86.2 | -118.4 | .0 | 421.3 |
| 8 | 2245.8 | 216.2 | -380.1 | 66.1 | -87.9 | .0 | 390.1 |
| 9 | 1748.6 | 231.4 | -404.4 | 76.8 | -104.4 | .0 | 417.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>414 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 414 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 414 di 658 | | | | | | | |

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 16
 Pila 29 - 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 | 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .381 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.721 | .109 | .013 | .355 | .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 | 3423.0 | 22.5 | -36.6 | 66.8 | -89.6 | .0 | 96.8 |
| 2 | 3026.6 | 21.4 | -35.0 | 51.1 | -65.9 | .0 | 74.6 |
| 3 | 2630.2 | 22.5 | -36.6 | 59.5 | -78.7 | .0 | 86.8 |
| 4 | 3321.8 | 17.4 | -28.7 | 63.5 | -84.7 | .0 | 89.4 |
| 5 | 2925.4 | 16.0 | -26.4 | 46.8 | -59.0 | .0 | 64.6 |
| 6 | 2529.0 | 17.4 | -28.7 | 55.4 | -72.4 | .0 | 77.9 |
| 7 | 3220.5 | 20.1 | -33.0 | 66.8 | -89.6 | .0 | 95.4 |
| 8 | 2824.1 | 18.8 | -30.9 | 51.1 | -65.9 | .0 | 72.8 |
| 9 | 2427.7 | 20.1 | -33.0 | 59.5 | -78.7 | .0 | 85.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>415 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 415 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 415 di 658 | | | | | | | |

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 17
 Pila 29 - 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 | 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .381 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.721 | .109 | .013 | .355 | .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 | 3423.0 | 22.5 | -36.6 | 66.8 | -89.6 | .0 | 96.8 |
| 2 | 3026.6 | 21.4 | -35.0 | 51.1 | -65.9 | .0 | 74.6 |
| 3 | 2630.2 | 22.5 | -36.6 | 59.5 | -78.7 | .0 | 86.8 |
| 4 | 3321.8 | 17.4 | -28.7 | 63.5 | -84.7 | .0 | 89.4 |
| 5 | 2925.4 | 16.0 | -26.4 | 46.8 | -59.0 | .0 | 64.6 |
| 6 | 2529.0 | 17.4 | -28.7 | 55.4 | -72.4 | .0 | 77.9 |
| 7 | 3220.5 | 20.1 | -33.0 | 66.8 | -89.6 | .0 | 95.4 |
| 8 | 2824.1 | 18.8 | -30.9 | 51.1 | -65.9 | .0 | 72.8 |
| 9 | 2427.7 | 20.1 | -33.0 | 59.5 | -78.7 | .0 | 85.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>416 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 416 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 416 di 658 | | | | | | | |

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 18
Pila 29 - 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 | 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .381 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.721 | .109 | .013 | .355 | .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 | 3423.0 | 22.5 | -36.6 | 66.8 | -89.6 | .0 | 96.8 |
| 2 | 3026.6 | 21.4 | -35.0 | 51.1 | -65.9 | .0 | 74.6 |
| 3 | 2630.2 | 22.5 | -36.6 | 59.5 | -78.7 | .0 | 86.8 |
| 4 | 3321.8 | 17.4 | -28.7 | 63.5 | -84.7 | .0 | 89.4 |
| 5 | 2925.4 | 16.0 | -26.4 | 46.8 | -59.0 | .0 | 64.6 |
| 6 | 2529.0 | 17.4 | -28.7 | 55.4 | -72.4 | .0 | 77.9 |
| 7 | 3220.5 | 20.1 | -33.0 | 66.8 | -89.6 | .0 | 95.4 |
| 8 | 2824.1 | 18.8 | -30.9 | 51.1 | -65.9 | .0 | 72.8 |
| 9 | 2427.7 | 20.1 | -33.0 | 59.5 | -78.7 | .0 | 85.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>417 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 417 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 417 di 658 | | | | | | | |

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 19
 Pila 29 - 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 | 28672.0 | 1022.0 | 10936.7 | 719.5 | 17788.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28672.0 | 1022.0 | 10936.7 | 719.5 | 17788.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .381 m Yv = .620 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.874 | .592 | .062 | .537 | .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 | 4345.1 | 130.0 | -233.8 | 92.9 | -97.6 | .0 | 253.4 |
| 2 | 3660.1 | 124.0 | -224.5 | 70.3 | -64.5 | .0 | 233.6 |
| 3 | 2975.0 | 130.0 | -233.8 | 82.3 | -82.3 | .0 | 247.9 |
| 4 | 3870.8 | 101.3 | -188.1 | 88.1 | -90.8 | .0 | 208.9 |
| 5 | 3185.8 | 93.3 | -174.7 | 64.1 | -55.0 | .0 | 183.1 |
| 6 | 2500.7 | 101.3 | -188.1 | 76.3 | -73.6 | .0 | 202.0 |
| 7 | 3396.5 | 116.6 | -212.9 | 92.9 | -97.6 | .0 | 234.2 |
| 8 | 2711.5 | 109.0 | -200.7 | 70.3 | -64.5 | .0 | 210.9 |
| 9 | 2026.4 | 116.6 | -212.9 | 82.3 | -82.3 | .0 | 228.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>418 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 418 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 418 di 658 | | | | | | | |

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 20
Pila 29 - 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 | 25965.5 | 65.8 | 690.7 | 719.5 | 10830.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25965.5 | 65.8 | 690.7 | 719.5 | 10830.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .027 m Yv = .417 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.697 | .038 | .004 | .454 | .058 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3358.0 | 8.4 | -15.1 | 91.9 | -143.8 | .0 | 144.6 |
| 2 | 2915.1 | 8.0 | -14.5 | 71.0 | -111.3 | .0 | 112.3 |
| 3 | 2472.2 | 8.4 | -15.1 | 82.1 | -128.9 | .0 | 129.8 |
| 4 | 3328.0 | 6.5 | -12.2 | 87.6 | -137.2 | .0 | 137.7 |
| 5 | 2885.1 | 6.0 | -11.3 | 65.2 | -101.9 | .0 | 102.5 |
| 6 | 2442.2 | 6.5 | -12.2 | 76.6 | -120.3 | .0 | 120.9 |
| 7 | 3297.9 | 7.5 | -13.8 | 91.9 | -143.8 | .0 | 144.5 |
| 8 | 2855.0 | 7.0 | -13.0 | 71.0 | -111.3 | .0 | 112.1 |
| 9 | 2412.1 | 7.5 | -13.8 | 82.1 | -128.9 | .0 | 129.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>419 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 419 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 419 di 658 | | | | | | | |

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 21
 Pila 29 - 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 | 28672.0 | 1913.2 | 20294.8 | 359.7 | 12372.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28672.0 | 1913.2 | 20294.8 | 359.7 | 12372.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .708 m Yv = .432 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.874 | 1.106 | .115 | .310 | .061 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4531.1 | 243.3 | -439.0 | 46.9 | -25.7 | .0 | 439.7 |
| 2 | 4067.5 | 232.1 | -421.6 | 34.8 | -8.8 | .0 | 421.7 |
| 3 | 3603.9 | 243.3 | -439.0 | 41.2 | -17.9 | .0 | 439.3 |
| 4 | 3649.4 | 189.6 | -353.3 | 44.4 | -22.2 | .0 | 354.0 |
| 5 | 3185.8 | 174.7 | -328.2 | 31.5 | -4.1 | .0 | 328.2 |
| 6 | 2722.2 | 189.6 | -353.3 | 38.0 | -13.4 | .0 | 353.6 |
| 7 | 2767.7 | 218.3 | -399.8 | 46.9 | -25.7 | .0 | 400.6 |
| 8 | 2304.1 | 204.1 | -377.0 | 34.8 | -8.8 | .0 | 377.1 |
| 9 | 1840.5 | 218.3 | -399.8 | 41.2 | -17.9 | .0 | 400.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>420 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 420 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 420 di 658 | | | | | | | |

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 22
Pila 29 - 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 | 29163.2 | 1127.7 | 12404.0 | 1031.8 | 23799.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29163.2 | 1127.7 | 12404.0 | 1031.8 | 23799.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .425 m Yv = .816 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.906 | .657 | .070 | .750 | .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 | 4698.3 | 143.5 | -255.8 | 133.0 | -151.3 | .0 | 297.2 |
| 2 | 3775.4 | 136.9 | -245.5 | 100.9 | -104.1 | .0 | 266.7 |
| 3 | 2852.5 | 143.5 | -255.8 | 118.0 | -129.6 | .0 | 286.7 |
| 4 | 4163.2 | 111.7 | -205.3 | 126.3 | -141.6 | .0 | 249.4 |
| 5 | 3240.4 | 102.9 | -190.5 | 92.2 | -90.4 | .0 | 210.8 |
| 6 | 2317.5 | 111.7 | -205.3 | 109.5 | -117.0 | .0 | 236.3 |
| 7 | 3628.2 | 128.7 | -232.7 | 133.0 | -151.3 | .0 | 277.6 |
| 8 | 2705.3 | 120.3 | -219.3 | 100.9 | -104.1 | .0 | 242.7 |
| 9 | 1782.4 | 128.7 | -232.7 | 118.0 | -129.6 | .0 | 266.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 421 di 658 |

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 23
 Pila 29 - 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 | 26456.8 | 171.5 | 2158.0 | 1031.8 | 16841.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26456.8 | 171.5 | 2158.0 | 1031.8 | 16841.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .082 m Yv = .637 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.729 | .103 | .012 | .667 | .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 | 3711.2 | 21.9 | -37.1 | 132.0 | -197.5 | .0 | 201.0 |
| 2 | 3030.5 | 20.8 | -35.5 | 101.6 | -150.9 | .0 | 155.0 |
| 3 | 2349.7 | 21.9 | -37.1 | 117.8 | -176.2 | .0 | 180.0 |
| 4 | 3620.4 | 17.0 | -29.4 | 125.7 | -188.0 | .0 | 190.3 |
| 5 | 2939.6 | 15.6 | -27.1 | 93.3 | -137.3 | .0 | 139.9 |
| 6 | 2258.9 | 17.0 | -29.4 | 109.8 | -163.7 | .0 | 166.3 |
| 7 | 3529.6 | 19.6 | -33.6 | 132.0 | -197.5 | .0 | 200.4 |
| 8 | 2848.8 | 18.3 | -31.5 | 101.6 | -150.9 | .0 | 154.1 |
| 9 | 2168.1 | 19.6 | -33.6 | 117.8 | -176.2 | .0 | 179.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>422 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 422 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 422 di 658 | | | | | | | |

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 24
Pila 29 - 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 | 29163.2 | 2019.0 | 21762.1 | 672.1 | 18383.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29163.2 | 2019.0 | 21762.1 | 672.1 | 18383.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .746 m Yv = .630 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.906 | 1.171 | .123 | .523 | .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 | 4884.3 | 256.8 | -460.9 | 87.0 | -79.4 | .0 | 467.7 |
| 2 | 4182.8 | 245.0 | -442.6 | 65.5 | -48.4 | .0 | 445.2 |
| 3 | 3481.4 | 256.8 | -460.9 | 76.9 | -65.1 | .0 | 465.5 |
| 4 | 3941.8 | 200.0 | -370.5 | 82.5 | -73.0 | .0 | 377.7 |
| 5 | 3240.4 | 184.3 | -344.0 | 59.6 | -39.5 | .0 | 346.3 |
| 6 | 2538.9 | 200.0 | -370.5 | 71.2 | -56.9 | .0 | 374.9 |
| 7 | 2999.3 | 230.3 | -419.6 | 87.0 | -79.4 | .0 | 427.1 |
| 8 | 2297.9 | 215.4 | -395.5 | 65.5 | -48.4 | .0 | 398.5 |
| 9 | 1596.5 | 230.3 | -419.6 | 76.9 | -65.1 | .0 | 424.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|---|-------------|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 423 di 658 |

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 24
Pila 29 - SLE RARA - Treno 3-cdc 6

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 230.3 | -419.6 | 76.9 | -65.1 | 242.8 | 424.6 |
| 1.03 | 187.1 | -203.7 | 58.3 | 4.7 | 196.0 | 203.8 |
| 2.06 | 140.3 | -34.7 | 39.3 | 55.0 | 145.7 | 65.0 |
| 3.09 | 94.3 | 86.0 | 21.8 | 86.2 | 96.8 | 121.8 |
| 4.13 | 53.1 | 161.1 | 7.2 | 100.8 | 53.6 | 190.0 |
| 5.16 | 19.6 | 197.5 | -3.7 | 102.1 | 19.9 | 222.4 |
| 6.19 | -5.2 | 203.8 | -10.7 | 94.2 | 11.9 | 224.5 |
| 7.22 | -20.9 | 189.2 | -14.0 | 81.1 | 25.1 | 205.8 |
| 8.25 | -28.2 | 163.0 | -14.1 | 66.2 | 31.5 | 175.9 |
| 9.90 | -28.8 | 114.8 | -12.8 | 44.2 | 31.5 | 123.0 |
| 11.55 | -27.5 | 68.2 | -11.9 | 23.8 | 29.9 | 72.2 |
| 13.20 | -19.3 | 27.9 | -7.7 | 6.9 | 20.8 | 28.7 |
| 14.85 | -10.5 | 3.8 | -3.6 | -2.2 | 11.1 | 4.4 |
| 16.50 | -3.6 | -7.7 | -.8 | -5.8 | 3.7 | 9.6 |
| 19.25 | .9 | -9.3 | .8 | -5.0 | 1.2 | 10.6 |
| 22.00 | 1.3 | -6.1 | .8 | -2.8 | 1.5 | 6.7 |
| 24.75 | 1.0 | -2.8 | .5 | -.9 | 1.1 | 2.9 |
| 28.87 | .3 | -.2 | .1 | .1 | .3 | .2 |
| 33.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>424 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 424 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 424 di 658 | | | | | | | |

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 25
Pila 29 - 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 | 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .381 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.721 | .109 | .013 | .355 | .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 | 3423.0 | 22.5 | -36.6 | 66.8 | -89.6 | .0 | 96.8 |
| 2 | 3026.6 | 21.4 | -35.0 | 51.1 | -65.9 | .0 | 74.6 |
| 3 | 2630.2 | 22.5 | -36.6 | 59.5 | -78.7 | .0 | 86.8 |
| 4 | 3321.8 | 17.4 | -28.7 | 63.5 | -84.7 | .0 | 89.4 |
| 5 | 2925.4 | 16.0 | -26.4 | 46.8 | -59.0 | .0 | 64.6 |
| 6 | 2529.0 | 17.4 | -28.7 | 55.4 | -72.4 | .0 | 77.9 |
| 7 | 3220.5 | 20.1 | -33.0 | 66.8 | -89.6 | .0 | 95.4 |
| 8 | 2824.1 | 18.8 | -30.9 | 51.1 | -65.9 | .0 | 72.8 |
| 9 | 2427.7 | 20.1 | -33.0 | 59.5 | -78.7 | .0 | 85.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 425 di 658 |

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 26
Pila 29 - 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 | 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .381 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.721 | .109 | .013 | .355 | .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 | 3423.0 | 22.5 | -36.6 | 66.8 | -89.6 | .0 | 96.8 |
| 2 | 3026.6 | 21.4 | -35.0 | 51.1 | -65.9 | .0 | 74.6 |
| 3 | 2630.2 | 22.5 | -36.6 | 59.5 | -78.7 | .0 | 86.8 |
| 4 | 3321.8 | 17.4 | -28.7 | 63.5 | -84.7 | .0 | 89.4 |
| 5 | 2925.4 | 16.0 | -26.4 | 46.8 | -59.0 | .0 | 64.6 |
| 6 | 2529.0 | 17.4 | -28.7 | 55.4 | -72.4 | .0 | 77.9 |
| 7 | 3220.5 | 20.1 | -33.0 | 66.8 | -89.6 | .0 | 95.4 |
| 8 | 2824.1 | 18.8 | -30.9 | 51.1 | -65.9 | .0 | 72.8 |
| 9 | 2427.7 | 20.1 | -33.0 | 59.5 | -78.7 | .0 | 85.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 426 di 658 |

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 27
Pila 29 - 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 | 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .381 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.721 | .109 | .013 | .355 | .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 | 3423.0 | 22.5 | -36.6 | 66.8 | -89.6 | .0 | 96.8 |
| 2 | 3026.6 | 21.4 | -35.0 | 51.1 | -65.9 | .0 | 74.6 |
| 3 | 2630.2 | 22.5 | -36.6 | 59.5 | -78.7 | .0 | 86.8 |
| 4 | 3321.8 | 17.4 | -28.7 | 63.5 | -84.7 | .0 | 89.4 |
| 5 | 2925.4 | 16.0 | -26.4 | 46.8 | -59.0 | .0 | 64.6 |
| 6 | 2529.0 | 17.4 | -28.7 | 55.4 | -72.4 | .0 | 77.9 |
| 7 | 3220.5 | 20.1 | -33.0 | 66.8 | -89.6 | .0 | 95.4 |
| 8 | 2824.1 | 18.8 | -30.9 | 51.1 | -65.9 | .0 | 72.8 |
| 9 | 2427.7 | 20.1 | -33.0 | 59.5 | -78.7 | .0 | 85.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>427 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 427 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 427 di 658 | | | | | | | |

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 28
 Pila 29 - 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 | 29104.8 | 1210.6 | 12897.8 | 431.7 | 7277.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29104.8 | 1210.6 | 12897.8 | 431.7 | 7277.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .443 m Yv = .250 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.902 | .700 | .073 | .282 | .038 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4086.6 | 154.0 | -277.4 | 55.3 | -81.1 | .0 | 289.0 |
| 2 | 3793.7 | 146.9 | -266.4 | 42.5 | -61.6 | .0 | 273.4 |
| 3 | 3500.9 | 154.0 | -277.4 | 49.3 | -72.1 | .0 | 286.6 |
| 4 | 3526.7 | 120.0 | -223.2 | 52.6 | -77.1 | .0 | 236.1 |
| 5 | 3233.9 | 110.6 | -207.3 | 39.0 | -55.9 | .0 | 214.7 |
| 6 | 2941.0 | 120.0 | -223.2 | 45.9 | -66.9 | .0 | 233.0 |
| 7 | 2966.9 | 138.1 | -252.6 | 55.3 | -81.1 | .0 | 265.3 |
| 8 | 2674.0 | 129.1 | -238.2 | 42.5 | -61.6 | .0 | 246.0 |
| 9 | 2381.2 | 138.1 | -252.6 | 49.3 | -72.1 | .0 | 262.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>428 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 428 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 428 di 658 | | | | | | | |

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 29
 Pila 29 - 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 | 29596.1 | 1316.4 | 14365.0 | 744.1 | 13288.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29596.1 | 1316.4 | 14365.0 | 744.1 | 13288.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .485 m Yv = .449 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.934 | .766 | .081 | .495 | .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 | 4439.7 | 167.5 | -299.3 | 95.4 | -134.8 | .0 | 328.3 |
| 2 | 3909.1 | 159.7 | -287.4 | 73.2 | -101.1 | .0 | 304.6 |
| 3 | 3378.4 | 167.5 | -299.3 | 85.0 | -119.4 | .0 | 322.3 |
| 4 | 3819.1 | 130.4 | -240.4 | 90.7 | -128.0 | .0 | 272.3 |
| 5 | 3288.5 | 120.2 | -223.1 | 67.1 | -91.3 | .0 | 241.0 |
| 6 | 2757.8 | 130.4 | -240.4 | 79.2 | -110.4 | .0 | 264.5 |
| 7 | 3198.5 | 150.2 | -272.4 | 95.4 | -134.8 | .0 | 304.0 |
| 8 | 2667.8 | 140.4 | -256.7 | 73.2 | -101.1 | .0 | 275.9 |
| 9 | 2137.2 | 150.2 | -272.4 | 85.0 | -119.4 | .0 | 297.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 429 di 658 |

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 30
 Pila 29 - 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 | 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .381 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.721 | .109 | .013 | .355 | .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 | 3423.0 | 22.5 | -36.6 | 66.8 | -89.6 | .0 | 96.8 |
| 2 | 3026.6 | 21.4 | -35.0 | 51.1 | -65.9 | .0 | 74.6 |
| 3 | 2630.2 | 22.5 | -36.6 | 59.5 | -78.7 | .0 | 86.8 |
| 4 | 3321.8 | 17.4 | -28.7 | 63.5 | -84.7 | .0 | 89.4 |
| 5 | 2925.4 | 16.0 | -26.4 | 46.8 | -59.0 | .0 | 64.6 |
| 6 | 2529.0 | 17.4 | -28.7 | 55.4 | -72.4 | .0 | 77.9 |
| 7 | 3220.5 | 20.1 | -33.0 | 66.8 | -89.6 | .0 | 95.4 |
| 8 | 2824.1 | 18.8 | -30.9 | 51.1 | -65.9 | .0 | 72.8 |
| 9 | 2427.7 | 20.1 | -33.0 | 59.5 | -78.7 | .0 | 85.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>430 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 430 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 430 di 658 | | | | | | | |

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 31
 Pila 29 - 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 | 27627.1 | 1175.2 | 13994.5 | 431.7 | 7152.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27627.1 | 1175.2 | 13994.5 | 431.7 | 7152.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .507 m Yv = .259 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.806 | .698 | .078 | .280 | .038 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3953.0 | 149.7 | -259.5 | 55.3 | -81.9 | .0 | 272.1 |
| 2 | 3664.5 | 142.7 | -248.7 | 42.5 | -62.4 | .0 | 256.4 |
| 3 | 3375.9 | 149.7 | -259.5 | 49.3 | -73.0 | .0 | 269.5 |
| 4 | 3358.2 | 116.3 | -206.7 | 52.6 | -77.9 | .0 | 220.9 |
| 5 | 3069.7 | 107.1 | -191.3 | 39.0 | -56.7 | .0 | 199.5 |
| 6 | 2781.2 | 116.3 | -206.7 | 45.9 | -67.8 | .0 | 217.6 |
| 7 | 2763.4 | 134.1 | -235.3 | 55.3 | -81.9 | .0 | 249.2 |
| 8 | 2474.9 | 125.3 | -221.3 | 42.5 | -62.4 | .0 | 229.9 |
| 9 | 2186.4 | 134.1 | -235.3 | 49.3 | -73.0 | .0 | 246.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 431 di 658 |

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 32
 Pila 29 - 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 | 28118.4 | 1280.9 | 15461.8 | 744.1 | 13163.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28118.4 | 1280.9 | 15461.8 | 744.1 | 13163.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .550 m Yv = .468 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.838 | .763 | .086 | .493 | .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 | 4306.1 | 163.2 | -281.4 | 95.4 | -135.7 | .0 | 312.4 |
| 2 | 3779.8 | 155.6 | -269.7 | 73.2 | -101.9 | .0 | 288.4 |
| 3 | 3253.5 | 163.2 | -281.4 | 85.0 | -120.2 | .0 | 306.0 |
| 4 | 3650.6 | 126.7 | -223.9 | 90.7 | -128.8 | .0 | 258.3 |
| 5 | 3124.3 | 116.7 | -207.1 | 67.1 | -92.1 | .0 | 226.7 |
| 6 | 2597.9 | 126.7 | -223.9 | 79.2 | -111.2 | .0 | 250.0 |
| 7 | 2995.1 | 146.2 | -255.1 | 95.4 | -135.7 | .0 | 289.0 |
| 8 | 2468.7 | 136.6 | -239.8 | 73.2 | -101.9 | .0 | 260.6 |
| 9 | 1942.4 | 146.2 | -255.1 | 85.0 | -120.2 | .0 | 282.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>432 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 432 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 432 di 658 | | | | | | | |

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 33
Pila 29 - 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 | 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .381 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.721 | .109 | .013 | .355 | .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 | 3423.0 | 22.5 | -36.6 | 66.8 | -89.6 | .0 | 96.8 |
| 2 | 3026.6 | 21.4 | -35.0 | 51.1 | -65.9 | .0 | 74.6 |
| 3 | 2630.2 | 22.5 | -36.6 | 59.5 | -78.7 | .0 | 86.8 |
| 4 | 3321.8 | 17.4 | -28.7 | 63.5 | -84.7 | .0 | 89.4 |
| 5 | 2925.4 | 16.0 | -26.4 | 46.8 | -59.0 | .0 | 64.6 |
| 6 | 2529.0 | 17.4 | -28.7 | 55.4 | -72.4 | .0 | 77.9 |
| 7 | 3220.5 | 20.1 | -33.0 | 66.8 | -89.6 | .0 | 95.4 |
| 8 | 2824.1 | 18.8 | -30.9 | 51.1 | -65.9 | .0 | 72.8 |
| 9 | 2427.7 | 20.1 | -33.0 | 59.5 | -78.7 | .0 | 85.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>433 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 433 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 433 di 658 | | | | | | | |

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 34
Pila 29 - 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 | 27407.0 | 1169.9 | 12407.2 | 431.7 | 10672.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27407.0 | 1169.9 | 12407.2 | 431.7 | 10672.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .453 m Yv = .389 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.791 | .676 | .070 | .322 | .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 | 3995.3 | 148.8 | -268.4 | 55.7 | -58.5 | .0 | 274.7 |
| 2 | 3584.3 | 141.9 | -257.8 | 42.2 | -38.7 | .0 | 260.7 |
| 3 | 3173.2 | 148.8 | -268.4 | 49.4 | -49.4 | .0 | 272.9 |
| 4 | 3456.3 | 115.9 | -216.1 | 52.9 | -54.5 | .0 | 222.8 |
| 5 | 3045.2 | 106.8 | -200.7 | 38.5 | -33.0 | .0 | 203.4 |
| 6 | 2634.2 | 115.9 | -216.1 | 45.8 | -44.1 | .0 | 220.5 |
| 7 | 2917.2 | 133.5 | -244.5 | 55.7 | -58.5 | .0 | 251.4 |
| 8 | 2506.2 | 124.8 | -230.5 | 42.2 | -38.7 | .0 | 233.8 |
| 9 | 2095.1 | 133.5 | -244.5 | 49.4 | -49.4 | .0 | 249.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>434 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 434 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 434 di 658 | | | | | | | |

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 35
 Pila 29 - 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 | 27898.2 | 1275.6 | 13874.5 | 744.1 | 16683.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 27898.2 | 1275.6 | 13874.5 | 744.1 | 16683.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .497 m Yv = .598 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.823 | .741 | .078 | .535 | .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 | 4348.5 | 162.3 | -290.4 | 95.8 | -112.3 | .0 | 311.3 |
| 2 | 3699.6 | 154.8 | -278.8 | 72.8 | -78.2 | .0 | 289.6 |
| 3 | 3050.7 | 162.3 | -290.4 | 85.1 | -96.6 | .0 | 306.0 |
| 4 | 3748.7 | 126.4 | -233.3 | 91.0 | -105.3 | .0 | 255.9 |
| 5 | 3099.8 | 116.4 | -216.5 | 66.6 | -68.4 | .0 | 227.1 |
| 6 | 2450.9 | 126.4 | -233.3 | 79.0 | -87.6 | .0 | 249.2 |
| 7 | 3148.9 | 145.5 | -264.3 | 95.8 | -112.3 | .0 | 287.1 |
| 8 | 2500.0 | 136.1 | -249.1 | 72.8 | -78.2 | .0 | 261.1 |
| 9 | 1851.1 | 145.5 | -264.3 | 85.1 | -96.6 | .0 | 281.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>435 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 435 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 435 di 658 | | | | | | | |

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 36
Pila 29 - 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 | 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26328.3 | 176.3 | 2445.5 | 520.6 | 10018.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .381 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.721 | .109 | .013 | .355 | .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 | 3423.0 | 22.5 | -36.6 | 66.8 | -89.6 | .0 | 96.8 |
| 2 | 3026.6 | 21.4 | -35.0 | 51.1 | -65.9 | .0 | 74.6 |
| 3 | 2630.2 | 22.5 | -36.6 | 59.5 | -78.7 | .0 | 86.8 |
| 4 | 3321.8 | 17.4 | -28.7 | 63.5 | -84.7 | .0 | 89.4 |
| 5 | 2925.4 | 16.0 | -26.4 | 46.8 | -59.0 | .0 | 64.6 |
| 6 | 2529.0 | 17.4 | -28.7 | 55.4 | -72.4 | .0 | 77.9 |
| 7 | 3220.5 | 20.1 | -33.0 | 66.8 | -89.6 | .0 | 95.4 |
| 8 | 2824.1 | 18.8 | -30.9 | 51.1 | -65.9 | .0 | 72.8 |
| 9 | 2427.7 | 20.1 | -33.0 | 59.5 | -78.7 | .0 | 85.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>436 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 436 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 436 di 658 | | | | | | | |

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
 Pila 29 - SLE QP - Treno 1-cdc1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 25509.5 | 45.7 | 479.9 | .0 | .0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25509.5 | 45.7 | 479.9 | .0 | .0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .019 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.667 | .026 | .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 | 2855.3 | 5.8 | -10.5 | .0 | .0 | .0 | 10.5 |
| 2 | 2855.3 | 5.5 | -10.1 | .0 | .0 | .0 | 10.1 |
| 3 | 2855.3 | 5.8 | -10.5 | .0 | .0 | .0 | 10.5 |
| 4 | 2834.4 | 4.5 | -8.5 | .0 | .0 | .0 | 8.5 |
| 5 | 2834.4 | 4.2 | -7.9 | .0 | .0 | .0 | 7.9 |
| 6 | 2834.4 | 4.5 | -8.5 | .0 | .0 | .0 | 8.5 |
| 7 | 2813.5 | 5.2 | -9.6 | .0 | .0 | .0 | 9.6 |
| 8 | 2813.5 | 4.9 | -9.0 | .0 | .0 | .0 | 9.0 |
| 9 | 2813.5 | 5.2 | -9.6 | .0 | .0 | .0 | 9.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 437 di 658 |

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
Pila 29 - SLE QP - Treno 1-cdc1

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

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 5.8 | -10.5 | .0 | .0 | 5.8 | 10.5 |
| 1.03 | 4.7 | -5.1 | .0 | .0 | 4.7 | 5.1 |
| 2.06 | 3.5 | -.9 | .0 | .0 | 3.5 | .9 |
| 3.09 | 2.3 | 2.1 | .0 | .0 | 2.3 | 2.1 |
| 4.13 | 1.3 | 3.9 | .0 | .0 | 1.3 | 3.9 |
| 5.16 | .4 | 4.7 | .0 | .0 | .4 | 4.7 |
| 6.19 | -.2 | 4.8 | .0 | .0 | .2 | 4.8 |
| 7.22 | -.5 | 4.4 | .0 | .0 | .5 | 4.4 |
| 8.25 | -.7 | 3.8 | .0 | .0 | .7 | 3.8 |
| 9.90 | -.7 | 2.6 | .0 | .0 | .7 | 2.6 |
| 11.55 | -.7 | 1.5 | .0 | .0 | .7 | 1.5 |
| 13.20 | -.4 | .5 | .0 | .0 | .4 | .5 |
| 14.85 | -.2 | .0 | .0 | .0 | .2 | .0 |
| 16.50 | -.1 | -.2 | .0 | .0 | .1 | .2 |
| 19.25 | .0 | -.2 | .0 | .0 | .0 | .2 |
| 22.00 | .0 | -.1 | .0 | .0 | .0 | .1 |
| 24.75 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 28.87 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 33.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | |
|--|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 438 di 658 |

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 38
Pila 29 - 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 | 25509.5 | 45.7 | 479.9 | .0 | .0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25509.5 | 45.7 | 479.9 | .0 | .0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .019 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.667 | .026 | .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 | 2855.3 | 5.8 | -10.5 | .0 | .0 | .0 | 10.5 |
| 2 | 2855.3 | 5.5 | -10.1 | .0 | .0 | .0 | 10.1 |
| 3 | 2855.3 | 5.8 | -10.5 | .0 | .0 | .0 | 10.5 |
| 4 | 2834.4 | 4.5 | -8.5 | .0 | .0 | .0 | 8.5 |
| 5 | 2834.4 | 4.2 | -7.9 | .0 | .0 | .0 | 7.9 |
| 6 | 2834.4 | 4.5 | -8.5 | .0 | .0 | .0 | 8.5 |
| 7 | 2813.5 | 5.2 | -9.6 | .0 | .0 | .0 | 9.6 |
| 8 | 2813.5 | 4.9 | -9.0 | .0 | .0 | .0 | 9.0 |
| 9 | 2813.5 | 5.2 | -9.6 | .0 | .0 | .0 | 9.6 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>439 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 439 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 439 di 658 | | | | | | | |

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C Pila 29 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39
 Pila 29 - 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 | 25509.5 | 45.7 | 479.9 | .0 | .0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25509.5 | 45.7 | 479.9 | .0 | .0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .019 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.667 | .026 | .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 | 2855.3 | 5.8 | -10.5 | .0 | .0 | .0 | 10.5 |
| 2 | 2855.3 | 5.5 | -10.1 | .0 | .0 | .0 | 10.1 |
| 3 | 2855.3 | 5.8 | -10.5 | .0 | .0 | .0 | 10.5 |
| 4 | 2834.4 | 4.5 | -8.5 | .0 | .0 | .0 | 8.5 |
| 5 | 2834.4 | 4.2 | -7.9 | .0 | .0 | .0 | 7.9 |
| 6 | 2834.4 | 4.5 | -8.5 | .0 | .0 | .0 | 8.5 |
| 7 | 2813.5 | 5.2 | -9.6 | .0 | .0 | .0 | 9.6 |
| 8 | 2813.5 | 4.9 | -9.0 | .0 | .0 | .0 | 9.0 |
| 9 | 2813.5 | 5.2 | -9.6 | .0 | .0 | .0 | 9.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 440 di 658 |

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C Pila 29 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39
Pila 29 - SLE QP - Treno 3-cdc 1

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 5.2 | -9.6 | .0 | .0 | 5.2 | 9.6 |
| 1.03 | 4.2 | -4.7 | .0 | .0 | 4.2 | 4.7 |
| 2.06 | 3.2 | -.9 | .0 | .0 | 3.2 | .9 |
| 3.09 | 2.1 | 1.9 | .0 | .0 | 2.1 | 1.9 |
| 4.13 | 1.2 | 3.6 | .0 | .0 | 1.2 | 3.6 |
| 5.16 | .5 | 4.4 | .0 | .0 | .5 | 4.4 |
| 6.19 | -.1 | 4.6 | .0 | .0 | .1 | 4.6 |
| 7.22 | -.5 | 4.3 | .0 | .0 | .5 | 4.3 |
| 8.25 | -.6 | 3.7 | .0 | .0 | .6 | 3.7 |
| 9.90 | -.6 | 2.6 | .0 | .0 | .6 | 2.6 |
| 11.55 | -.6 | 1.5 | .0 | .0 | .6 | 1.5 |
| 13.20 | -.4 | .6 | .0 | .0 | .4 | .6 |
| 14.85 | -.2 | .1 | .0 | .0 | .2 | .1 |
| 16.50 | -.1 | -.2 | .0 | .0 | .1 | .2 |
| 19.25 | .0 | -.2 | .0 | .0 | .0 | .2 |
| 22.00 | .0 | -.1 | .0 | .0 | .0 | .1 |
| 24.75 | .0 | -.1 | .0 | .0 | .0 | .1 |
| 28.87 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 33.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 441 di 658 | |

9.7 Pila 33 – 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
VI09C P33 SLU

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 | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 442 di 658 |

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 | 1600000. | .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 |
| 7.00 | 150000.0 |
| 9.00 | 150000.0 |
| 9.10 | 24000.0 |
| 12.00 | 24000.0 |
| 12.10 | 150000.0 |
| 18.00 | 150000.0 |
| 18.10 | 32000.0 |
| 22.00 | 32000.0 |
| 22.10 | 150000.0 |
| 40.00 | 150000.0 |

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

| palo | Lp m | EJx kN*m ² | Itx | Ridx | EJy kN*m ² | Ity | Ridy |
|------|---------|--------------------------|-----|------|--------------------------|-----|------|
| 1 | 34.00 | 7455146. | 1 | .790 | 7455146. | 1 | .760 |
| 2 | 34.00 | 7455146. | 1 | .670 | 7455146. | 1 | .530 |
| 3 | 34.00 | 7455146. | 1 | .790 | 7455146. | 1 | .630 |
| 4 | 34.00 | 7455146. | 1 | .370 | 7455146. | 1 | .490 |
| 5 | 34.00 | 7455146. | 1 | .370 | 7455146. | 1 | .410 |
| 6 | 34.00 | 7455146. | 1 | .690 | 7455146. | 1 | .760 |
| 7 | 34.00 | 7455146. | 1 | .540 | 7455146. | 1 | .530 |
| 8 | 34.00 | 7455146. | 1 | .690 | 7455146. | 1 | .630 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>443 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 443 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 443 di 658 | | | | | | | |

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 1
 Pila 33 - 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 | 39741.1 | 1721.7 | 15945.4 | 1043.2 | 16021.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 39741.1 | 1721.7 | 15945.4 | 1043.2 | 16021.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .401 m Yv = .403 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.548 | 1.293 | .148 | .923 | .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 | 6632.5 | 264.1 | -451.8 | 160.9 | -211.6 | .0 | 498.9 |
| 2 | 5776.3 | 232.2 | -402.1 | 119.3 | -147.6 | .0 | 428.3 |
| 3 | 4920.1 | 264.1 | -451.8 | 137.7 | -176.6 | .0 | 485.1 |
| 4 | 5395.7 | 144.9 | -253.5 | 111.7 | -135.2 | .0 | 287.3 |
| 5 | 4539.5 | 144.9 | -253.5 | 95.8 | -108.9 | .0 | 275.9 |
| 6 | 5015.2 | 237.7 | -410.7 | 160.9 | -211.6 | .0 | 462.0 |
| 7 | 4159.0 | 196.0 | -342.8 | 119.3 | -147.6 | .0 | 373.2 |
| 8 | 3302.8 | 237.7 | -410.7 | 137.7 | -176.6 | .0 | 447.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|---|--------------------|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 444 di 658 |

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 2
Pila 33 - 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 | 31713.6 | 140.4 | 1263.8 | 1043.2 | 14139.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 31713.6 | 140.4 | 1263.8 | 1043.2 | 14139.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .040 m Yv = .446 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.832 | .105 | .012 | .886 | .122 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4799.5 | 21.5 | -37.2 | 160.3 | -230.6 | .0 | 233.5 |
| 2 | 4028.7 | 18.9 | -33.2 | 119.5 | -166.9 | .0 | 170.1 |
| 3 | 3257.9 | 21.5 | -37.2 | 137.6 | -195.8 | .0 | 199.3 |
| 4 | 4349.6 | 11.8 | -21.1 | 112.0 | -154.4 | .0 | 155.9 |
| 5 | 3578.8 | 11.8 | -21.1 | 96.4 | -128.1 | .0 | 129.8 |
| 6 | 4670.5 | 19.4 | -33.9 | 160.3 | -230.6 | .0 | 233.0 |
| 7 | 3899.7 | 16.0 | -28.3 | 119.5 | -166.9 | .0 | 169.3 |
| 8 | 3128.9 | 19.4 | -33.9 | 137.6 | -195.8 | .0 | 198.7 |

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

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 445 di 658 |

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 3
Pila 33 - 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 | 39741.1 | 3014.0 | 27576.2 | 521.6 | 8952.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 39741.1 | 3014.0 | 27576.2 | 521.6 | 8952.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .694 m Yv = .225 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.548 | 2.257 | .257 | .480 | .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 | 6840.8 | 462.2 | -794.3 | 80.7 | -96.4 | .0 | 800.1 |
| 2 | 6370.0 | 406.5 | -707.3 | 59.6 | -64.2 | .0 | 710.2 |
| 3 | 5899.2 | 462.2 | -794.3 | 68.9 | -78.7 | .0 | 798.2 |
| 4 | 5203.0 | 253.8 | -447.3 | 55.7 | -58.0 | .0 | 451.0 |
| 5 | 4732.2 | 253.8 | -447.3 | 47.6 | -44.8 | .0 | 449.5 |
| 6 | 4036.1 | 416.1 | -722.3 | 80.7 | -96.4 | .0 | 728.7 |
| 7 | 3565.3 | 343.2 | -603.5 | 59.6 | -64.2 | .0 | 606.9 |
| 8 | 3094.5 | 416.1 | -722.3 | 68.9 | -78.7 | .0 | 726.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">446 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 446 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 446 di 658 | | | | | | | |

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 4
Pila 33 - 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 | 40478.0 | 1859.2 | 17571.0 | 1503.7 | 24206.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 40478.0 | 1859.2 | 17571.0 | 1503.7 | 24206.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .434 m Yv = .598 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.614 | 1.403 | .162 | 1.352 | .204 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7231.3 | 285.3 | -484.3 | 232.2 | -293.9 | .0 | 566.4 |
| 2 | 5946.8 | 250.8 | -430.6 | 171.9 | -201.4 | .0 | 475.4 |
| 3 | 4662.2 | 285.3 | -484.3 | 198.5 | -243.3 | .0 | 541.9 |
| 4 | 5702.0 | 156.4 | -270.1 | 160.7 | -183.5 | .0 | 326.5 |
| 5 | 4417.5 | 156.4 | -270.1 | 137.7 | -145.5 | .0 | 306.8 |
| 6 | 5457.3 | 256.8 | -439.8 | 232.2 | -293.9 | .0 | 529.0 |
| 7 | 4172.7 | 211.6 | -366.5 | 171.9 | -201.4 | .0 | 418.2 |
| 8 | 2888.2 | 256.8 | -439.8 | 198.5 | -243.3 | .0 | 502.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 447 di 658 |

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 5
Pila 33 - 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 | 32450.5 | 277.9 | 2889.3 | 1503.7 | 22324.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32450.5 | 277.9 | 2889.3 | 1503.7 | 22324.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .089 m Yv = .688 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.897 | .215 | .026 | 1.315 | .190 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5398.4 | 42.7 | -69.7 | 231.7 | -312.8 | .0 | 320.5 |
| 2 | 4199.2 | 37.5 | -61.7 | 172.1 | -220.7 | .0 | 229.1 |
| 3 | 3000.0 | 42.7 | -69.7 | 198.4 | -262.4 | .0 | 271.5 |
| 4 | 4655.9 | 23.3 | -37.7 | 161.1 | -202.7 | .0 | 206.2 |
| 5 | 3456.7 | 23.3 | -37.7 | 138.3 | -164.8 | .0 | 169.0 |
| 6 | 5112.6 | 38.4 | -63.1 | 231.7 | -312.8 | .0 | 319.1 |
| 7 | 3913.4 | 31.6 | -52.1 | 172.1 | -220.7 | .0 | 226.7 |
| 8 | 2714.2 | 38.4 | -63.1 | 198.4 | -262.4 | .0 | 269.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>448 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 448 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 448 di 658 | | | | | | | |

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 6
 Pila 33 - 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 | 40478.0 | 3151.5 | 29201.8 | 982.1 | 17136.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 40478.0 | 3151.5 | 29201.8 | 982.1 | 17136.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .721 m Yv = .423 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.614 | 2.367 | .271 | .909 | .143 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7439.6 | 483.4 | -826.8 | 152.1 | -178.6 | .0 | 845.8 |
| 2 | 6540.5 | 425.1 | -735.8 | 112.1 | -118.0 | .0 | 745.2 |
| 3 | 5641.3 | 483.4 | -826.8 | 129.8 | -145.4 | .0 | 839.4 |
| 4 | 5509.3 | 265.3 | -463.9 | 104.7 | -106.3 | .0 | 475.9 |
| 5 | 4610.2 | 265.3 | -463.9 | 89.5 | -81.5 | .0 | 471.0 |
| 6 | 4478.2 | 435.2 | -751.5 | 152.1 | -178.6 | .0 | 772.5 |
| 7 | 3579.0 | 358.8 | -627.2 | 112.1 | -118.0 | .0 | 638.2 |
| 8 | 2679.8 | 435.2 | -751.5 | 129.8 | -145.4 | .0 | 765.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 449 di 658 |

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 7
Pila 33 - 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 | 32280.6 | 229.1 | 2709.3 | 767.4 | 13640.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32280.6 | 229.1 | 2709.3 | 767.4 | 13640.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .084 m Yv = .423 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.882 | .184 | .024 | .716 | .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 | 4879.7 | 35.3 | -54.2 | 118.9 | -137.0 | .0 | 147.4 |
| 2 | 4165.7 | 31.0 | -47.5 | 87.6 | -89.7 | .0 | 101.5 |
| 3 | 3451.8 | 35.3 | -54.2 | 101.4 | -111.1 | .0 | 123.6 |
| 4 | 4392.1 | 19.0 | -27.7 | 81.8 | -80.5 | .0 | 85.1 |
| 5 | 3678.1 | 19.0 | -27.7 | 69.9 | -61.1 | .0 | 67.1 |
| 6 | 4618.4 | 31.7 | -48.6 | 118.9 | -137.0 | .0 | 145.4 |
| 7 | 3904.4 | 26.0 | -39.6 | 87.6 | -89.7 | .0 | 98.0 |
| 8 | 3190.4 | 31.7 | -48.6 | 101.4 | -111.1 | .0 | 121.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>450 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 450 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 450 di 658 | | | | | | | |

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 8
Pila 33 - 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 | 32280.6 | 229.1 | 2709.3 | 767.4 | 13640.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32280.6 | 229.1 | 2709.3 | 767.4 | 13640.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .084 m Yv = .423 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.882 | .184 | .024 | .716 | .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 | 4879.7 | 35.3 | -54.2 | 118.9 | -137.0 | .0 | 147.4 |
| 2 | 4165.7 | 31.0 | -47.5 | 87.6 | -89.7 | .0 | 101.5 |
| 3 | 3451.8 | 35.3 | -54.2 | 101.4 | -111.1 | .0 | 123.6 |
| 4 | 4392.1 | 19.0 | -27.7 | 81.8 | -80.5 | .0 | 85.1 |
| 5 | 3678.1 | 19.0 | -27.7 | 69.9 | -61.1 | .0 | 67.1 |
| 6 | 4618.4 | 31.7 | -48.6 | 118.9 | -137.0 | .0 | 145.4 |
| 7 | 3904.4 | 26.0 | -39.6 | 87.6 | -89.7 | .0 | 98.0 |
| 8 | 3190.4 | 31.7 | -48.6 | 101.4 | -111.1 | .0 | 121.3 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|--------------|---------------------------|-------------|---------------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>451 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 451 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 451 di 658 | | | | | | | |

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 9
 Pila 33 - 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 | 32280.6 | 229.1 | 2709.3 | 767.4 | 13640.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32280.6 | 229.1 | 2709.3 | 767.4 | 13640.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .084 m Yv = .423 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.882 | .184 | .024 | .716 | .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 | 4879.7 | 35.3 | -54.2 | 118.9 | -137.0 | .0 | 147.4 |
| 2 | 4165.7 | 31.0 | -47.5 | 87.6 | -89.7 | .0 | 101.5 |
| 3 | 3451.8 | 35.3 | -54.2 | 101.4 | -111.1 | .0 | 123.6 |
| 4 | 4392.1 | 19.0 | -27.7 | 81.8 | -80.5 | .0 | 85.1 |
| 5 | 3678.1 | 19.0 | -27.7 | 69.9 | -61.1 | .0 | 67.1 |
| 6 | 4618.4 | 31.7 | -48.6 | 118.9 | -137.0 | .0 | 145.4 |
| 7 | 3904.4 | 26.0 | -39.6 | 87.6 | -89.7 | .0 | 98.0 |
| 8 | 3190.4 | 31.7 | -48.6 | 101.4 | -111.1 | .0 | 121.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|--------------|---------------------------|-------------|---------------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>452 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 452 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 452 di 658 | | | | | | | |

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 10
 Pila 33 - 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 | 33803.2 | 958.0 | 8891.6 | 625.9 | 9613.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 33803.2 | 958.0 | 8891.6 | 625.9 | 9613.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .263 m Yv = .284 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.018 | .720 | .083 | .554 | .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 | 5189.8 | 146.9 | -251.2 | 96.5 | -127.0 | .0 | 281.4 |
| 2 | 4676.1 | 129.2 | -223.5 | 71.6 | -88.6 | .0 | 240.4 |
| 3 | 4162.4 | 146.9 | -251.2 | 82.6 | -106.0 | .0 | 272.6 |
| 4 | 4482.3 | 80.6 | -140.8 | 67.0 | -81.1 | .0 | 162.5 |
| 5 | 3968.5 | 80.6 | -140.8 | 57.5 | -65.3 | .0 | 155.3 |
| 6 | 4288.4 | 132.3 | -228.3 | 96.5 | -127.0 | .0 | 261.2 |
| 7 | 3774.7 | 109.1 | -190.5 | 71.6 | -88.6 | .0 | 210.1 |
| 8 | 3261.0 | 132.3 | -228.3 | 82.6 | -106.0 | .0 | 251.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>453 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 453 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 453 di 658 | | | | | | | |

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 11
 Pila 33 - 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 | 28986.8 | 78.5 | 706.8 | 625.9 | 8483.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28986.8 | 78.5 | 706.8 | 625.9 | 8483.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .024 m Yv = .293 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.588 | .059 | .007 | .532 | .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 | 4121.9 | 12.0 | -20.8 | 96.2 | -138.3 | .0 | 139.9 |
| 2 | 3659.4 | 10.6 | -18.6 | 71.7 | -100.1 | .0 | 101.8 |
| 3 | 3196.9 | 12.0 | -20.8 | 82.6 | -117.5 | .0 | 119.3 |
| 4 | 3854.6 | 6.6 | -11.8 | 67.2 | -92.7 | .0 | 93.4 |
| 5 | 3392.1 | 6.6 | -11.8 | 57.8 | -76.9 | .0 | 77.8 |
| 6 | 4049.7 | 10.8 | -18.9 | 96.2 | -138.3 | .0 | 139.6 |
| 7 | 3587.3 | 8.9 | -15.8 | 71.7 | -100.1 | .0 | 101.4 |
| 8 | 3124.8 | 10.8 | -18.9 | 82.6 | -117.5 | .0 | 119.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>454 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 454 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 454 di 658 | | | | | | | |

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 12
Pila 33 - 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 | 33803.2 | 1733.3 | 15870.1 | 313.0 | 5371.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 33803.2 | 1733.3 | 15870.1 | 313.0 | 5371.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .469 m Yv = .159 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.018 | 1.298 | .148 | .288 | .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 | 5314.8 | 265.8 | -456.7 | 48.4 | -57.8 | .0 | 460.3 |
| 2 | 5032.3 | 233.8 | -406.7 | 35.7 | -38.5 | .0 | 408.5 |
| 3 | 4749.9 | 265.8 | -456.7 | 41.3 | -47.2 | .0 | 459.1 |
| 4 | 4366.6 | 146.0 | -257.1 | 33.4 | -34.8 | .0 | 259.4 |
| 5 | 4084.2 | 146.0 | -257.1 | 28.6 | -26.9 | .0 | 258.5 |
| 6 | 3701.0 | 239.3 | -415.3 | 48.4 | -57.8 | .0 | 419.3 |
| 7 | 3418.5 | 197.3 | -347.0 | 35.7 | -38.5 | .0 | 349.1 |
| 8 | 3136.0 | 239.3 | -415.3 | 41.3 | -47.2 | .0 | 418.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 455 di 658 |

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 13
Pila 33 - 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 | 36170.1 | 1593.2 | 18338.7 | 1043.2 | 15720.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36170.1 | 1593.2 | 18338.7 | 1043.2 | 15720.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .507 m Yv = .435 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.229 | 1.266 | .163 | .917 | .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 | 6252.7 | 245.4 | -381.7 | 160.8 | -214.7 | .0 | 437.9 |
| 2 | 5410.1 | 215.2 | -335.4 | 119.4 | -150.7 | .0 | 367.7 |
| 3 | 4567.6 | 245.4 | -381.7 | 137.7 | -179.7 | .0 | 421.9 |
| 4 | 4942.5 | 132.7 | -197.7 | 111.7 | -138.3 | .0 | 241.3 |
| 5 | 4100.0 | 132.7 | -197.7 | 95.9 | -111.9 | .0 | 227.2 |
| 6 | 4474.9 | 220.4 | -343.4 | 160.8 | -214.7 | .0 | 404.9 |
| 7 | 3632.4 | 180.9 | -280.2 | 119.4 | -150.7 | .0 | 318.2 |
| 8 | 2789.9 | 220.4 | -343.4 | 137.7 | -179.7 | .0 | 387.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 456 di 658 |

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 14
Pila 33 - 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 | 31713.6 | 140.4 | 1263.8 | 1043.2 | 14139.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 31713.6 | 140.4 | 1263.8 | 1043.2 | 14139.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .040 m Yv = .446 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.832 | .105 | .012 | .886 | .122 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4799.5 | 21.5 | -37.2 | 160.3 | -230.6 | .0 | 233.5 |
| 2 | 4028.7 | 18.9 | -33.2 | 119.5 | -166.9 | .0 | 170.1 |
| 3 | 3257.9 | 21.5 | -37.2 | 137.6 | -195.8 | .0 | 199.3 |
| 4 | 4349.6 | 11.8 | -21.1 | 112.0 | -154.4 | .0 | 155.9 |
| 5 | 3578.8 | 11.8 | -21.1 | 96.4 | -128.1 | .0 | 129.8 |
| 6 | 4670.5 | 19.4 | -33.9 | 160.3 | -230.6 | .0 | 233.0 |
| 7 | 3899.7 | 16.0 | -28.3 | 119.5 | -166.9 | .0 | 169.3 |
| 8 | 3128.9 | 19.4 | -33.9 | 137.6 | -195.8 | .0 | 198.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 457 di 658 |

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 15
Pila 33 - 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 | 36170.1 | 2885.5 | 29969.5 | 521.6 | 8650.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36170.1 | 2885.5 | 29969.5 | 521.6 | 8650.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .829 m Yv = .239 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.229 | 2.230 | .272 | .474 | .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 | 6461.0 | 443.5 | -724.2 | 80.6 | -99.4 | .0 | 731.0 |
| 2 | 6003.8 | 389.5 | -640.6 | 59.6 | -67.3 | .0 | 644.1 |
| 3 | 5546.7 | 443.5 | -724.2 | 68.9 | -81.8 | .0 | 728.8 |
| 4 | 4749.8 | 241.6 | -391.5 | 55.7 | -61.1 | .0 | 396.2 |
| 5 | 4292.7 | 241.6 | -391.5 | 47.7 | -47.9 | .0 | 394.4 |
| 6 | 3495.8 | 398.8 | -655.0 | 80.6 | -99.4 | .0 | 662.5 |
| 7 | 3038.7 | 328.0 | -541.0 | 59.6 | -67.3 | .0 | 545.1 |
| 8 | 2581.6 | 398.8 | -655.0 | 68.9 | -81.8 | .0 | 660.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 458 di 658 |

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 16
Pila 33 - 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 | 36906.9 | 1730.6 | 19964.2 | 1503.7 | 23905.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36906.9 | 1730.6 | 19964.2 | 1503.7 | 23905.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .541 m Yv = .648 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.295 | 1.376 | .177 | 1.346 | .202 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6851.5 | 266.6 | -414.2 | 232.1 | -296.9 | .0 | 509.6 |
| 2 | 5580.6 | 233.8 | -363.9 | 171.9 | -204.5 | .0 | 417.4 |
| 3 | 4309.7 | 266.6 | -414.2 | 198.5 | -246.3 | .0 | 481.9 |
| 4 | 5248.8 | 144.1 | -214.4 | 160.8 | -186.6 | .0 | 284.2 |
| 5 | 3977.9 | 144.1 | -214.4 | 137.8 | -148.6 | .0 | 260.8 |
| 6 | 4917.0 | 239.5 | -372.5 | 232.1 | -296.9 | .0 | 476.4 |
| 7 | 3646.1 | 196.5 | -304.0 | 171.9 | -204.5 | .0 | 366.4 |
| 8 | 2375.2 | 239.5 | -372.5 | 198.5 | -246.3 | .0 | 446.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|--------------|---------------------------|-------------|---------------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>459 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 459 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 459 di 658 | | | | | | | |

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 17
 Pila 33 - 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 | 32450.5 | 277.9 | 2889.3 | 1503.7 | 22324.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32450.5 | 277.9 | 2889.3 | 1503.7 | 22324.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .089 m Yv = .688 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.897 | .215 | .026 | 1.315 | .190 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5398.4 | 42.7 | -69.7 | 231.7 | -312.8 | .0 | 320.5 |
| 2 | 4199.2 | 37.5 | -61.7 | 172.1 | -220.7 | .0 | 229.1 |
| 3 | 3000.0 | 42.7 | -69.7 | 198.4 | -262.4 | .0 | 271.5 |
| 4 | 4655.9 | 23.3 | -37.7 | 161.1 | -202.7 | .0 | 206.2 |
| 5 | 3456.7 | 23.3 | -37.7 | 138.3 | -164.8 | .0 | 169.0 |
| 6 | 5112.6 | 38.4 | -63.1 | 231.7 | -312.8 | .0 | 319.1 |
| 7 | 3913.4 | 31.6 | -52.1 | 172.1 | -220.7 | .0 | 226.7 |
| 8 | 2714.2 | 38.4 | -63.1 | 198.4 | -262.4 | .0 | 269.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>460 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 460 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 460 di 658 | | | | | | | |

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 18
 Pila 33 - 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 | 36906.9 | 3022.9 | 31595.0 | 982.1 | 16835.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36906.9 | 3022.9 | 31595.0 | 982.1 | 16835.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .856 m Yv = .456 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.295 | 2.341 | .286 | .903 | .141 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7059.8 | 464.7 | -756.7 | 152.0 | -181.6 | .0 | 778.2 |
| 2 | 6174.3 | 408.1 | -669.1 | 112.1 | -121.1 | .0 | 680.0 |
| 3 | 5288.9 | 464.7 | -756.7 | 129.7 | -148.5 | .0 | 771.1 |
| 4 | 5056.1 | 253.0 | -408.1 | 104.8 | -109.3 | .0 | 422.5 |
| 5 | 4170.6 | 253.0 | -408.1 | 89.6 | -84.6 | .0 | 416.8 |
| 6 | 3937.9 | 417.9 | -684.2 | 152.0 | -181.6 | .0 | 707.9 |
| 7 | 3052.4 | 343.6 | -564.7 | 112.1 | -121.1 | .0 | 577.5 |
| 8 | 2166.9 | 417.9 | -684.2 | 129.7 | -148.5 | .0 | 700.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|--------------|---------------------------|-------------|---------------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>461 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 461 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 461 di 658 | | | | | | | |

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 19
 Pila 33 - 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 | 32280.6 | 229.1 | 2709.3 | 767.4 | 13640.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32280.6 | 229.1 | 2709.3 | 767.4 | 13640.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .084 m Yv = .423 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.882 | .184 | .024 | .716 | .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 | 4879.7 | 35.3 | -54.2 | 118.9 | -137.0 | .0 | 147.4 |
| 2 | 4165.7 | 31.0 | -47.5 | 87.6 | -89.7 | .0 | 101.5 |
| 3 | 3451.8 | 35.3 | -54.2 | 101.4 | -111.1 | .0 | 123.6 |
| 4 | 4392.1 | 19.0 | -27.7 | 81.8 | -80.5 | .0 | 85.1 |
| 5 | 3678.1 | 19.0 | -27.7 | 69.9 | -61.1 | .0 | 67.1 |
| 6 | 4618.4 | 31.7 | -48.6 | 118.9 | -137.0 | .0 | 145.4 |
| 7 | 3904.4 | 26.0 | -39.6 | 87.6 | -89.7 | .0 | 98.0 |
| 8 | 3190.4 | 31.7 | -48.6 | 101.4 | -111.1 | .0 | 121.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 462 di 658 |

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 20
Pila 33 - 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 | 32280.6 | 229.1 | 2709.3 | 767.4 | 13640.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32280.6 | 229.1 | 2709.3 | 767.4 | 13640.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .084 m Yv = .423 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.882 | .184 | .024 | .716 | .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 | 4879.7 | 35.3 | -54.2 | 118.9 | -137.0 | .0 | 147.4 |
| 2 | 4165.7 | 31.0 | -47.5 | 87.6 | -89.7 | .0 | 101.5 |
| 3 | 3451.8 | 35.3 | -54.2 | 101.4 | -111.1 | .0 | 123.6 |
| 4 | 4392.1 | 19.0 | -27.7 | 81.8 | -80.5 | .0 | 85.1 |
| 5 | 3678.1 | 19.0 | -27.7 | 69.9 | -61.1 | .0 | 67.1 |
| 6 | 4618.4 | 31.7 | -48.6 | 118.9 | -137.0 | .0 | 145.4 |
| 7 | 3904.4 | 26.0 | -39.6 | 87.6 | -89.7 | .0 | 98.0 |
| 8 | 3190.4 | 31.7 | -48.6 | 101.4 | -111.1 | .0 | 121.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|--------------|---------------------------|-------------|---------------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>463 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 463 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 463 di 658 | | | | | | | |

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 21
 Pila 33 - 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 | 32280.6 | 229.1 | 2709.3 | 767.4 | 13640.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32280.6 | 229.1 | 2709.3 | 767.4 | 13640.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .084 m Yv = .423 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.882 | .184 | .024 | .716 | .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 | 4879.7 | 35.3 | -54.2 | 118.9 | -137.0 | .0 | 147.4 |
| 2 | 4165.7 | 31.0 | -47.5 | 87.6 | -89.7 | .0 | 101.5 |
| 3 | 3451.8 | 35.3 | -54.2 | 101.4 | -111.1 | .0 | 123.6 |
| 4 | 4392.1 | 19.0 | -27.7 | 81.8 | -80.5 | .0 | 85.1 |
| 5 | 3678.1 | 19.0 | -27.7 | 69.9 | -61.1 | .0 | 67.1 |
| 6 | 4618.4 | 31.7 | -48.6 | 118.9 | -137.0 | .0 | 145.4 |
| 7 | 3904.4 | 26.0 | -39.6 | 87.6 | -89.7 | .0 | 98.0 |
| 8 | 3190.4 | 31.7 | -48.6 | 101.4 | -111.1 | .0 | 121.3 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>464 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 464 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 464 di 658 | | | | | | | |

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 22
 Pila 33 - 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 | 31660.6 | 911.7 | 10605.3 | 625.9 | 9432.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 31660.6 | 911.7 | 10605.3 | 625.9 | 9432.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .335 m Yv = .298 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.827 | .727 | .094 | .550 | .080 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4976.1 | 140.5 | -217.3 | 96.5 | -128.8 | .0 | 252.6 |
| 2 | 4470.6 | 123.2 | -190.8 | 71.6 | -90.4 | .0 | 211.1 |
| 3 | 3965.1 | 140.5 | -217.3 | 82.6 | -107.8 | .0 | 242.6 |
| 4 | 4210.3 | 75.9 | -112.0 | 67.0 | -83.0 | .0 | 139.4 |
| 5 | 3704.8 | 75.9 | -112.0 | 57.5 | -67.2 | .0 | 130.6 |
| 6 | 3950.1 | 126.2 | -195.4 | 96.5 | -128.8 | .0 | 234.0 |
| 7 | 3444.6 | 103.5 | -159.2 | 71.6 | -90.4 | .0 | 183.1 |
| 8 | 2939.1 | 126.2 | -195.4 | 82.6 | -107.8 | .0 | 223.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>465 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 465 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 465 di 658 | | | | | | | |

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 23
 Pila 33 - 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 | 28986.8 | 78.5 | 706.8 | 625.9 | 8483.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28986.8 | 78.5 | 706.8 | 625.9 | 8483.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .024 m Yv = .293 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.588 | .059 | .007 | .532 | .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 | 4121.9 | 12.0 | -20.8 | 96.2 | -138.3 | .0 | 139.9 |
| 2 | 3659.4 | 10.6 | -18.6 | 71.7 | -100.1 | .0 | 101.8 |
| 3 | 3196.9 | 12.0 | -20.8 | 82.6 | -117.5 | .0 | 119.3 |
| 4 | 3854.6 | 6.6 | -11.8 | 67.2 | -92.7 | .0 | 93.4 |
| 5 | 3392.1 | 6.6 | -11.8 | 57.8 | -76.9 | .0 | 77.8 |
| 6 | 4049.7 | 10.8 | -18.9 | 96.2 | -138.3 | .0 | 139.6 |
| 7 | 3587.3 | 8.9 | -15.8 | 71.7 | -100.1 | .0 | 101.4 |
| 8 | 3124.8 | 10.8 | -18.9 | 82.6 | -117.5 | .0 | 119.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 466 di 658 |

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 24
Pila 33 - 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 | 31660.6 | 1687.1 | 17583.7 | 313.0 | 5190.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 31660.6 | 1687.1 | 17583.7 | 313.0 | 5190.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .555 m Yv = .164 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.827 | 1.305 | .159 | .284 | .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 | 5101.1 | 259.4 | -422.8 | 48.4 | -59.6 | .0 | 427.0 |
| 2 | 4826.8 | 227.7 | -373.9 | 35.8 | -40.4 | .0 | 376.1 |
| 3 | 4552.5 | 259.4 | -422.8 | 41.3 | -49.1 | .0 | 425.6 |
| 4 | 4094.7 | 141.2 | -228.3 | 33.4 | -36.6 | .0 | 231.2 |
| 5 | 3820.4 | 141.2 | -228.3 | 28.6 | -28.7 | .0 | 230.1 |
| 6 | 3362.6 | 233.2 | -382.4 | 48.4 | -59.6 | .0 | 387.0 |
| 7 | 3088.3 | 191.8 | -315.7 | 35.8 | -40.4 | .0 | 318.2 |
| 8 | 2814.1 | 233.2 | -382.4 | 41.3 | -49.1 | .0 | 385.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|--------------|---------------------------|-------------|---------------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>467 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 467 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 467 di 658 | | | | | | | |

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 25
 Pila 33 - 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 | 35638.0 | 1574.0 | 14464.5 | 1043.2 | 24228.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 35638.0 | 1574.0 | 14464.5 | 1043.2 | 24228.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .406 m Yv = .680 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.182 | 1.180 | .135 | 1.085 | .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 | 6418.0 | 241.4 | -414.1 | 163.3 | -129.1 | .0 | 433.8 |
| 2 | 5189.6 | 212.3 | -368.7 | 118.4 | -63.8 | .0 | 374.2 |
| 3 | 3961.1 | 241.4 | -414.1 | 138.2 | -93.2 | .0 | 424.5 |
| 4 | 5069.0 | 132.5 | -232.9 | 110.2 | -51.2 | .0 | 238.5 |
| 5 | 3840.5 | 132.5 | -232.9 | 93.2 | -24.9 | .0 | 234.2 |
| 6 | 4948.4 | 217.3 | -376.6 | 163.3 | -129.1 | .0 | 398.1 |
| 7 | 3719.9 | 179.2 | -314.5 | 118.4 | -63.8 | .0 | 320.9 |
| 8 | 2491.5 | 217.3 | -376.6 | 138.2 | -93.2 | .0 | 387.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 468 di 658 |

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 26
Pila 33 - 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 | 31713.6 | 140.4 | 1263.8 | 1043.2 | 14139.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 31713.6 | 140.4 | 1263.8 | 1043.2 | 14139.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .040 m Yv = .446 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.832 | .105 | .012 | .886 | .122 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4799.5 | 21.5 | -37.2 | 160.3 | -230.6 | .0 | 233.5 |
| 2 | 4028.7 | 18.9 | -33.2 | 119.5 | -166.9 | .0 | 170.1 |
| 3 | 3257.9 | 21.5 | -37.2 | 137.6 | -195.8 | .0 | 199.3 |
| 4 | 4349.6 | 11.8 | -21.1 | 112.0 | -154.4 | .0 | 155.9 |
| 5 | 3578.8 | 11.8 | -21.1 | 96.4 | -128.1 | .0 | 129.8 |
| 6 | 4670.5 | 19.4 | -33.9 | 160.3 | -230.6 | .0 | 233.0 |
| 7 | 3899.7 | 16.0 | -28.3 | 119.5 | -166.9 | .0 | 169.3 |
| 8 | 3128.9 | 19.4 | -33.9 | 137.6 | -195.8 | .0 | 198.7 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>469 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 469 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 469 di 658 | | | | | | | |

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 27
 Pila 33 - 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 | 35638.0 | 2866.3 | 26095.3 | 521.6 | 17158.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 35638.0 | 2866.3 | 26095.3 | 521.6 | 17158.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .732 m Yv = .481 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.182 | 2.144 | .243 | .642 | .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 | 6626.4 | 439.5 | -756.7 | 83.2 | -13.8 | .0 | 756.8 |
| 2 | 5783.3 | 386.6 | -674.0 | 58.6 | 19.6 | .0 | 674.3 |
| 3 | 4940.2 | 439.5 | -756.7 | 69.4 | 4.7 | .0 | 756.7 |
| 4 | 4876.3 | 241.5 | -426.7 | 54.2 | 26.0 | .0 | 427.5 |
| 5 | 4033.2 | 241.5 | -426.7 | 45.0 | 39.1 | .0 | 428.5 |
| 6 | 3969.3 | 395.7 | -688.3 | 83.2 | -13.8 | .0 | 688.4 |
| 7 | 3126.2 | 326.4 | -575.3 | 58.6 | 19.6 | .0 | 575.6 |
| 8 | 2283.2 | 395.7 | -688.3 | 69.4 | 4.7 | .0 | 688.3 |

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

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 470 di 658 |

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 28
Pila 33 - 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 | 36374.9 | 1711.5 | 16090.1 | 1503.7 | 32412.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36374.9 | 1711.5 | 16090.1 | 1503.7 | 32412.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .442 m Yv = .891 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.248 | 1.290 | .149 | 1.514 | .263 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7016.9 | 262.6 | -446.6 | 234.7 | -211.3 | .0 | 494.1 |
| 2 | 5360.1 | 230.9 | -397.2 | 171.0 | -117.6 | .0 | 414.3 |
| 3 | 3703.2 | 262.6 | -446.6 | 199.0 | -159.8 | .0 | 474.4 |
| 4 | 5375.3 | 144.0 | -249.5 | 159.3 | -99.5 | .0 | 268.7 |
| 5 | 3718.4 | 144.0 | -249.5 | 135.1 | -61.6 | .0 | 257.0 |
| 6 | 5390.5 | 236.4 | -405.8 | 234.7 | -211.3 | .0 | 457.5 |
| 7 | 3733.6 | 194.8 | -338.2 | 171.0 | -117.6 | .0 | 358.1 |
| 8 | 2076.8 | 236.4 | -405.8 | 199.0 | -159.8 | .0 | 436.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>471 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 471 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 471 di 658 | | | | | | | |

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 29
 Pila 33 - 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 | 32450.5 | 277.9 | 2889.3 | 1503.7 | 22324.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32450.5 | 277.9 | 2889.3 | 1503.7 | 22324.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .089 m Yv = .688 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.897 | .215 | .026 | 1.315 | .190 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5398.4 | 42.7 | -69.7 | 231.7 | -312.8 | .0 | 320.5 |
| 2 | 4199.2 | 37.5 | -61.7 | 172.1 | -220.7 | .0 | 229.1 |
| 3 | 3000.0 | 42.7 | -69.7 | 198.4 | -262.4 | .0 | 271.5 |
| 4 | 4655.9 | 23.3 | -37.7 | 161.1 | -202.7 | .0 | 206.2 |
| 5 | 3456.7 | 23.3 | -37.7 | 138.3 | -164.8 | .0 | 169.0 |
| 6 | 5112.6 | 38.4 | -63.1 | 231.7 | -312.8 | .0 | 319.1 |
| 7 | 3913.4 | 31.6 | -52.1 | 172.1 | -220.7 | .0 | 226.7 |
| 8 | 2714.2 | 38.4 | -63.1 | 198.4 | -262.4 | .0 | 269.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>472 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 472 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 472 di 658 | | | | | | | |

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 30
 Pila 33 - 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 | 36374.9 | 3003.8 | 27720.9 | 982.1 | 25342.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36374.9 | 3003.8 | 27720.9 | 982.1 | 25342.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .762 m Yv = .697 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.248 | 2.254 | .258 | 1.071 | .202 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7225.2 | 460.7 | -789.2 | 154.5 | -96.1 | .0 | 795.0 |
| 2 | 5953.8 | 405.2 | -702.5 | 111.2 | -34.2 | .0 | 703.3 |
| 3 | 4682.3 | 460.7 | -789.2 | 130.3 | -62.0 | .0 | 791.6 |
| 4 | 5182.6 | 252.9 | -443.3 | 103.3 | -22.3 | .0 | 443.8 |
| 5 | 3911.1 | 252.9 | -443.3 | 86.9 | 2.5 | .0 | 443.3 |
| 6 | 4411.4 | 414.8 | -717.5 | 154.5 | -96.1 | .0 | 723.9 |
| 7 | 3139.9 | 342.0 | -599.0 | 111.2 | -34.2 | .0 | 600.0 |
| 8 | 1868.5 | 414.8 | -717.5 | 130.3 | -62.0 | .0 | 720.1 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>473 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 473 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 473 di 658 | | | | | | | |

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 31
Pila 33 - 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 | 32280.6 | 229.1 | 2709.3 | 767.4 | 13640.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32280.6 | 229.1 | 2709.3 | 767.4 | 13640.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .084 m Yv = .423 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.882 | .184 | .024 | .716 | .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 | 4879.7 | 35.3 | -54.2 | 118.9 | -137.0 | .0 | 147.4 |
| 2 | 4165.7 | 31.0 | -47.5 | 87.6 | -89.7 | .0 | 101.5 |
| 3 | 3451.8 | 35.3 | -54.2 | 101.4 | -111.1 | .0 | 123.6 |
| 4 | 4392.1 | 19.0 | -27.7 | 81.8 | -80.5 | .0 | 85.1 |
| 5 | 3678.1 | 19.0 | -27.7 | 69.9 | -61.1 | .0 | 67.1 |
| 6 | 4618.4 | 31.7 | -48.6 | 118.9 | -137.0 | .0 | 145.4 |
| 7 | 3904.4 | 26.0 | -39.6 | 87.6 | -89.7 | .0 | 98.0 |
| 8 | 3190.4 | 31.7 | -48.6 | 101.4 | -111.1 | .0 | 121.3 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|--------------|---------------------------|-------------|---------------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>474 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 474 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 474 di 658 | | | | | | | |

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 32
Pila 33 - 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 | 32280.6 | 229.1 | 2709.3 | 767.4 | 13640.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32280.6 | 229.1 | 2709.3 | 767.4 | 13640.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .084 m Yv = .423 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.882 | .184 | .024 | .716 | .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 | 4879.7 | 35.3 | -54.2 | 118.9 | -137.0 | .0 | 147.4 |
| 2 | 4165.7 | 31.0 | -47.5 | 87.6 | -89.7 | .0 | 101.5 |
| 3 | 3451.8 | 35.3 | -54.2 | 101.4 | -111.1 | .0 | 123.6 |
| 4 | 4392.1 | 19.0 | -27.7 | 81.8 | -80.5 | .0 | 85.1 |
| 5 | 3678.1 | 19.0 | -27.7 | 69.9 | -61.1 | .0 | 67.1 |
| 6 | 4618.4 | 31.7 | -48.6 | 118.9 | -137.0 | .0 | 145.4 |
| 7 | 3904.4 | 26.0 | -39.6 | 87.6 | -89.7 | .0 | 98.0 |
| 8 | 3190.4 | 31.7 | -48.6 | 101.4 | -111.1 | .0 | 121.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>475 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 475 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 475 di 658 | | | | | | | |

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 33
 Pila 33 - 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 | 32280.6 | 229.1 | 2709.3 | 767.4 | 13640.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32280.6 | 229.1 | 2709.3 | 767.4 | 13640.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .084 m Yv = .423 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.882 | .184 | .024 | .716 | .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 | 4879.7 | 35.3 | -54.2 | 118.9 | -137.0 | .0 | 147.4 |
| 2 | 4165.7 | 31.0 | -47.5 | 87.6 | -89.7 | .0 | 101.5 |
| 3 | 3451.8 | 35.3 | -54.2 | 101.4 | -111.1 | .0 | 123.6 |
| 4 | 4392.1 | 19.0 | -27.7 | 81.8 | -80.5 | .0 | 85.1 |
| 5 | 3678.1 | 19.0 | -27.7 | 69.9 | -61.1 | .0 | 67.1 |
| 6 | 4618.4 | 31.7 | -48.6 | 118.9 | -137.0 | .0 | 145.4 |
| 7 | 3904.4 | 26.0 | -39.6 | 87.6 | -89.7 | .0 | 98.0 |
| 8 | 3190.4 | 31.7 | -48.6 | 101.4 | -111.1 | .0 | 121.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 476 di 658 |

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 34
Pila 33 - 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 | 31341.4 | 904.8 | 8322.1 | 625.9 | 14536.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 31341.4 | 904.8 | 8322.1 | 625.9 | 14536.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .266 m Yv = .464 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.798 | .678 | .077 | .651 | .117 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5077.4 | 138.8 | -238.0 | 98.0 | -77.5 | .0 | 250.3 |
| 2 | 4340.4 | 122.0 | -211.9 | 71.0 | -38.3 | .0 | 215.3 |
| 3 | 3603.3 | 138.8 | -238.0 | 82.9 | -55.9 | .0 | 244.5 |
| 4 | 4286.2 | 76.2 | -133.8 | 66.1 | -30.7 | .0 | 137.3 |
| 5 | 3549.1 | 76.2 | -133.8 | 55.9 | -15.0 | .0 | 134.6 |
| 6 | 4232.1 | 124.9 | -216.4 | 98.0 | -77.5 | .0 | 229.8 |
| 7 | 3495.0 | 103.0 | -180.7 | 71.0 | -38.3 | .0 | 184.7 |
| 8 | 2757.9 | 124.9 | -216.4 | 82.9 | -55.9 | .0 | 223.5 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>477 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 477 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 477 di 658 | | | | | | | |

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 35
 Pila 33 - 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 | 28986.8 | 78.5 | 706.8 | 625.9 | 8483.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28986.8 | 78.5 | 706.8 | 625.9 | 8483.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .024 m Yv = .293 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.588 | .059 | .007 | .532 | .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 | 4121.9 | 12.0 | -20.8 | 96.2 | -138.3 | .0 | 139.9 |
| 2 | 3659.4 | 10.6 | -18.6 | 71.7 | -100.1 | .0 | 101.8 |
| 3 | 3196.9 | 12.0 | -20.8 | 82.6 | -117.5 | .0 | 119.3 |
| 4 | 3854.6 | 6.6 | -11.8 | 67.2 | -92.7 | .0 | 93.4 |
| 5 | 3392.1 | 6.6 | -11.8 | 57.8 | -76.9 | .0 | 77.8 |
| 6 | 4049.7 | 10.8 | -18.9 | 96.2 | -138.3 | .0 | 139.6 |
| 7 | 3587.3 | 8.9 | -15.8 | 71.7 | -100.1 | .0 | 101.4 |
| 8 | 3124.8 | 10.8 | -18.9 | 82.6 | -117.5 | .0 | 119.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>478 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 478 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 478 di 658 | | | | | | | |

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 36
 Pila 33 - 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 | 31341.4 | 1680.2 | 15300.6 | 313.0 | 10294.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 31341.4 | 1680.2 | 15300.6 | 313.0 | 10294.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .488 m Yv = .328 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.798 | 1.257 | .143 | .385 | .080 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5202.4 | 257.6 | -443.5 | 49.9 | -8.3 | .0 | 443.6 |
| 2 | 4696.6 | 226.6 | -395.0 | 35.2 | 11.8 | .0 | 395.2 |
| 3 | 4190.8 | 257.6 | -443.5 | 41.6 | 2.8 | .0 | 443.5 |
| 4 | 4170.6 | 141.5 | -250.1 | 32.5 | 15.6 | .0 | 250.5 |
| 5 | 3664.8 | 141.5 | -250.1 | 27.0 | 23.5 | .0 | 251.2 |
| 6 | 3644.6 | 232.0 | -403.4 | 49.9 | -8.3 | .0 | 403.5 |
| 7 | 3138.8 | 191.3 | -337.2 | 35.2 | 11.8 | .0 | 337.4 |
| 8 | 2632.9 | 232.0 | -403.4 | 41.6 | 2.8 | .0 | 403.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>479 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 479 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 479 di 658 | | | | | | | |

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 37
 Pila 33 - 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 | 25263.1 | 8915.5 | 63919.8 | 2458.6 | 21860.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25263.1 | 8915.5 | 63919.8 | 2458.6 | 21860.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.530 m Yv = .865 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.256 | 6.333 | .633 | 1.862 | .206 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7909.9 | 1361.8 | -2528.3 | 374.4 | -658.6 | .0 | 2612.7 |
| 2 | 6613.4 | 1201.0 | -2272.9 | 283.0 | -510.4 | .0 | 2329.5 |
| 3 | 5316.9 | 1361.8 | -2528.3 | 323.5 | -577.9 | .0 | 2593.5 |
| 4 | 3806.1 | 758.0 | -1504.4 | 266.0 | -481.2 | .0 | 1579.5 |
| 5 | 2509.6 | 758.0 | -1504.4 | 230.7 | -419.1 | .0 | 1561.7 |
| 6 | 998.9 | 1228.7 | -2317.1 | 374.4 | -658.6 | .0 | 2408.9 |
| 7 | -297.6 | 1017.5 | -1967.1 | 283.0 | -510.4 | .0 | 2032.2 |
| 8 | -1594.1 | 1228.7 | -2317.1 | 323.5 | -577.9 | .0 | 2388.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 480 di 658 |

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 37
Pila 33 - 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 | 1361.8 | -2528.3 | 374.4 | -658.6 | 1412.3 | 2612.7 |
| 1.06 | 1096.0 | -1218.1 | 299.8 | -299.3 | 1136.3 | 1254.3 |
| 2.13 | 808.9 | -205.1 | 219.6 | -23.2 | 838.1 | 206.4 |
| 3.19 | 528.7 | 502.5 | 141.8 | 167.9 | 547.3 | 529.8 |
| 4.25 | 282.5 | 927.8 | 73.7 | 280.7 | 291.9 | 969.3 |
| 5.31 | 86.3 | 1116.4 | 19.9 | 328.4 | 88.6 | 1163.7 |
| 6.38 | -51.9 | 1126.8 | -17.8 | 327.3 | 54.9 | 1173.4 |
| 7.44 | -132.4 | 1021.4 | -39.4 | 294.9 | 138.1 | 1063.1 |
| 8.50 | -161.0 | 859.8 | -46.6 | 247.6 | 167.6 | 894.8 |
| 10.20 | -158.9 | 584.3 | -45.7 | 168.2 | 165.3 | 608.1 |
| 11.90 | -148.8 | 322.2 | -42.8 | 92.8 | 154.8 | 335.3 |
| 13.60 | -97.3 | 102.5 | -28.0 | 29.5 | 101.3 | 106.6 |
| 15.30 | -44.8 | -14.7 | -13.0 | -4.3 | 46.6 | 15.3 |
| 17.00 | -7.2 | -57.2 | -2.1 | -16.7 | 7.5 | 59.6 |
| 19.83 | 5.6 | -47.8 | 1.6 | -14.0 | 5.8 | 49.8 |
| 22.67 | 7.0 | -29.1 | 2.0 | -8.7 | 7.2 | 30.3 |
| 25.50 | 4.8 | -10.9 | 1.4 | -3.4 | 5.0 | 11.4 |
| 29.75 | .8 | .2 | .3 | .0 | .9 | .2 |
| 34.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>481 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 481 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 481 di 658 | | | | | | | |

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 38
 Pila 33 - 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 | 25263.1 | 2723.4 | 19341.3 | 8195.2 | 72261.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25263.1 | 2723.4 | 19341.3 | 8195.2 | 72261.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .766 m Yv = 2.860 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.256 | 1.931 | .192 | 6.196 | .682 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8500.4 | 415.9 | -774.2 | 1247.8 | -2201.5 | .0 | 2333.7 |
| 2 | 4206.2 | 366.8 | -696.2 | 943.4 | -1707.4 | .0 | 1843.9 |
| 3 | -88.0 | 415.9 | -774.2 | 1078.4 | -1932.4 | .0 | 2081.7 |
| 4 | 5305.0 | 231.6 | -461.4 | 886.8 | -1610.3 | .0 | 1675.1 |
| 5 | 1010.8 | 231.6 | -461.4 | 769.1 | -1403.3 | .0 | 1477.2 |
| 6 | 6403.8 | 375.3 | -709.7 | 1247.8 | -2201.5 | .0 | 2313.1 |
| 7 | 2109.6 | 310.8 | -602.8 | 943.4 | -1707.4 | .0 | 1810.7 |
| 8 | -2184.6 | 375.3 | -709.7 | 1078.4 | -1932.4 | .0 | 2058.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 482 di 658 |

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 38
Pila 33 - 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 | 415.9 | -774.2 | 1247.8 | -2201.5 | 1315.3 | 2333.7 |
| 1.06 | 334.9 | -374.0 | 999.7 | -1003.8 | 1054.3 | 1071.2 |
| 2.13 | 247.3 | -64.4 | 732.6 | -83.0 | 773.2 | 105.0 |
| 3.19 | 161.7 | 152.0 | 473.3 | 554.8 | 500.2 | 575.3 |
| 4.25 | 86.6 | 282.2 | 246.5 | 931.7 | 261.3 | 973.5 |
| 5.31 | 26.6 | 340.1 | 67.2 | 1091.5 | 72.2 | 1143.2 |
| 6.38 | -15.6 | 343.6 | -58.5 | 1088.9 | 60.5 | 1141.8 |
| 7.44 | -40.3 | 311.6 | -130.7 | 981.4 | 136.8 | 1029.7 |
| 8.50 | -49.1 | 262.4 | -155.0 | 824.3 | 162.6 | 865.1 |
| 10.20 | -48.5 | 178.4 | -152.2 | 560.3 | 159.7 | 588.0 |
| 11.90 | -45.4 | 98.4 | -142.5 | 309.3 | 149.5 | 324.5 |
| 13.60 | -29.7 | 31.4 | -93.4 | 98.7 | 98.0 | 103.5 |
| 15.30 | -13.7 | -4.4 | -43.2 | -14.0 | 45.3 | 14.6 |
| 17.00 | -2.2 | -17.4 | -7.1 | -55.3 | 7.5 | 57.9 |
| 19.83 | 1.7 | -14.6 | 5.2 | -46.7 | 5.5 | 48.9 |
| 22.67 | 2.1 | -8.9 | 6.7 | -28.9 | 7.0 | 30.3 |
| 25.50 | 1.5 | -3.3 | 4.7 | -11.2 | 4.9 | 11.7 |
| 29.75 | .3 | .0 | .9 | .0 | .9 | .1 |
| 34.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>483 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 483 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 483 di 658 | | | | | | | |

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 39
 Pila 33 - 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 | 29078.4 | 2723.4 | 19341.3 | 2458.6 | 21860.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29078.4 | 2723.4 | 19341.3 | 2458.6 | 21860.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .665 m Yv = .752 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.596 | 1.931 | .192 | 1.862 | .206 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5979.6 | 415.9 | -774.2 | 374.4 | -658.6 | .0 | 1016.4 |
| 2 | 4683.1 | 366.8 | -696.2 | 283.0 | -510.4 | .0 | 863.2 |
| 3 | 3386.6 | 415.9 | -774.2 | 323.5 | -577.9 | .0 | 966.1 |
| 4 | 4283.1 | 231.6 | -461.4 | 266.0 | -481.2 | .0 | 666.7 |
| 5 | 2986.5 | 231.6 | -461.4 | 230.7 | -419.1 | .0 | 623.4 |
| 6 | 3883.0 | 375.3 | -709.7 | 374.4 | -658.6 | .0 | 968.2 |
| 7 | 2586.5 | 310.8 | -602.8 | 283.0 | -510.4 | .0 | 789.8 |
| 8 | 1290.0 | 375.3 | -709.7 | 323.5 | -577.9 | .0 | 915.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|---|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td>Rev. C</td> <td>Foglio 484 di 658</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 484 di 658 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 484 di 658 | | |

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 40
Pila 33 - 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 | 24770.6 | 8905.6 | 64384.8 | 2458.6 | 21818.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 24770.6 | 8905.6 | 64384.8 | 2458.6 | 21818.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.599 m Yv = .881 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.212 | 6.337 | .636 | 1.862 | .205 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7863.7 | 1360.4 | -2520.1 | 374.4 | -659.0 | .0 | 2604.9 |
| 2 | 6569.1 | 1199.7 | -2264.9 | 283.0 | -510.8 | .0 | 2321.8 |
| 3 | 5274.4 | 1360.4 | -2520.1 | 323.5 | -578.3 | .0 | 2585.6 |
| 4 | 3743.6 | 757.0 | -1497.2 | 266.0 | -481.7 | .0 | 1572.8 |
| 5 | 2449.0 | 757.0 | -1497.2 | 230.7 | -419.6 | .0 | 1554.9 |
| 6 | 918.2 | 1227.4 | -2309.1 | 374.4 | -659.0 | .0 | 2401.3 |
| 7 | -376.4 | 1016.3 | -1959.4 | 283.0 | -510.8 | .0 | 2024.9 |
| 8 | -1671.0 | 1227.4 | -2309.1 | 323.5 | -578.3 | .0 | 2380.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">485 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 485 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 485 di 658 | | | | | | | |

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 41
 Pila 33 - 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 | 24770.6 | 2713.6 | 19806.3 | 8195.2 | 72219.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 24770.6 | 2713.6 | 19806.3 | 8195.2 | 72219.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .800 m Yv = 2.916 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.212 | 1.935 | .195 | 6.195 | .681 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8454.2 | 414.6 | -766.0 | 1247.8 | -2201.9 | .0 | 2331.3 |
| 2 | 4161.9 | 365.6 | -688.2 | 943.4 | -1707.9 | .0 | 1841.3 |
| 3 | -130.5 | 414.6 | -766.0 | 1078.4 | -1932.8 | .0 | 2079.1 |
| 4 | 5242.5 | 230.6 | -454.3 | 886.8 | -1610.8 | .0 | 1673.6 |
| 5 | 950.2 | 230.6 | -454.3 | 769.1 | -1403.7 | .0 | 1475.4 |
| 6 | 6323.1 | 374.0 | -701.7 | 1247.8 | -2201.9 | .0 | 2311.0 |
| 7 | 2030.8 | 309.6 | -595.1 | 943.4 | -1707.9 | .0 | 1808.6 |
| 8 | -2261.5 | 374.0 | -701.7 | 1078.4 | -1932.8 | .0 | 2056.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>486 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 486 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 486 di 658 | | | | | | | |

pag. / 47

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 42
 Pila 33 - 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 | 28585.8 | 2713.6 | 19806.3 | 2458.6 | 21818.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28585.8 | 2713.6 | 19806.3 | 2458.6 | 21818.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .693 m Yv = .763 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.552 | 1.935 | .195 | 1.862 | .205 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5933.4 | 414.6 | -766.0 | 374.4 | -659.0 | .0 | 1010.5 |
| 2 | 4638.8 | 365.6 | -688.2 | 283.0 | -510.8 | .0 | 857.1 |
| 3 | 3344.1 | 414.6 | -766.0 | 323.5 | -578.3 | .0 | 959.8 |
| 4 | 4220.5 | 230.6 | -454.3 | 266.0 | -481.7 | .0 | 662.1 |
| 5 | 2925.9 | 230.6 | -454.3 | 230.7 | -419.6 | .0 | 618.4 |
| 6 | 3802.3 | 374.0 | -701.7 | 374.4 | -659.0 | .0 | 962.6 |
| 7 | 2507.7 | 309.6 | -595.1 | 283.0 | -510.8 | .0 | 784.2 |
| 8 | 1213.1 | 374.0 | -701.7 | 323.5 | -578.3 | .0 | 909.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>487 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 487 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 487 di 658 | | | | | | | |

pag. / 48

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 43
 Pila 33 - 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 | 24697.2 | 8904.2 | 63870.6 | 2458.6 | 22992.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 24697.2 | 8904.2 | 63870.6 | 2458.6 | 22992.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.586 m Yv = .931 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.205 | 6.326 | .632 | 1.885 | .214 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7887.4 | 1360.1 | -2524.8 | 374.7 | -647.2 | .0 | 2606.5 |
| 2 | 6539.6 | 1199.4 | -2269.7 | 282.9 | -498.8 | .0 | 2323.9 |
| 3 | 5191.7 | 1360.1 | -2524.8 | 323.6 | -566.4 | .0 | 2587.6 |
| 4 | 3761.1 | 757.0 | -1502.2 | 265.8 | -469.7 | .0 | 1573.9 |
| 5 | 2413.2 | 757.0 | -1502.2 | 230.3 | -407.6 | .0 | 1556.5 |
| 6 | 982.6 | 1227.2 | -2313.8 | 374.7 | -647.2 | .0 | 2402.7 |
| 7 | -365.3 | 1016.2 | -1964.2 | 282.9 | -498.8 | .0 | 2026.6 |
| 8 | -1713.1 | 1227.2 | -2313.8 | 323.6 | -566.4 | .0 | 2382.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 488 di 658 |

pag. / 49

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 43
Pila 33 - SLV - Treno 3-cdc 1

Sollecitazioni Taglienti 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 | 1227.2 | -2313.8 | 323.6 | -566.4 | 1269.1 | 2382.2 |
| 1.06 | 995.3 | -1129.4 | 261.2 | -254.8 | 1029.0 | 1157.8 |
| 2.13 | 742.7 | -205.0 | 193.6 | -12.9 | 767.6 | 205.4 |
| 3.19 | 495.1 | 450.4 | 127.8 | 157.2 | 511.4 | 477.0 |
| 4.25 | 274.5 | 854.5 | 69.2 | 260.5 | 283.1 | 893.4 |
| 5.31 | 95.9 | 1045.3 | 21.9 | 307.3 | 98.4 | 1089.5 |
| 6.38 | -33.9 | 1071.6 | -12.4 | 310.6 | 36.1 | 1115.7 |
| 7.44 | -113.6 | 986.6 | -33.4 | 284.5 | 118.4 | 1026.8 |
| 8.50 | -147.6 | 842.9 | -42.2 | 243.1 | 153.5 | 877.3 |
| 10.20 | -149.3 | 585.6 | -42.5 | 169.7 | 155.2 | 609.7 |
| 11.90 | -141.3 | 338.0 | -40.3 | 99.1 | 146.9 | 352.2 |
| 13.60 | -96.3 | 126.4 | -27.8 | 38.5 | 100.2 | 132.2 |
| 15.30 | -48.0 | 6.5 | -14.2 | 3.5 | 50.1 | 7.4 |
| 17.00 | -11.0 | -42.8 | -3.5 | -11.4 | 11.6 | 44.3 |
| 19.83 | 2.5 | -43.0 | .4 | -12.4 | 2.6 | 44.8 |
| 22.67 | 5.2 | -31.8 | 1.4 | -9.8 | 5.4 | 33.2 |
| 25.50 | 5.0 | -15.2 | 1.5 | -5.1 | 5.2 | 16.0 |
| 29.75 | 1.5 | -1.4 | .5 | -.6 | 1.5 | 1.5 |
| 34.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>489 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 489 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 489 di 658 | | | | | | | |

pag. / 50

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 44
 Pila 33 - 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 | 24697.2 | 2712.1 | 19292.1 | 8195.2 | 73393.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 24697.2 | 2712.1 | 19292.1 | 8195.2 | 73393.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .781 m Yv = 2.972 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.205 | 1.924 | .191 | 6.218 | .690 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8477.9 | 414.2 | -770.7 | 1248.1 | -2190.1 | .0 | 2321.7 |
| 2 | 4132.3 | 365.3 | -693.0 | 943.3 | -1695.9 | .0 | 1832.0 |
| 3 | -213.2 | 414.2 | -770.7 | 1078.5 | -1920.9 | .0 | 2069.7 |
| 4 | 5259.9 | 230.7 | -459.2 | 886.6 | -1598.7 | .0 | 1663.4 |
| 5 | 914.4 | 230.7 | -459.2 | 768.8 | -1391.7 | .0 | 1465.5 |
| 6 | 6387.5 | 373.8 | -706.4 | 1248.1 | -2190.1 | .0 | 2301.2 |
| 7 | 2042.0 | 309.5 | -599.9 | 943.3 | -1695.9 | .0 | 1798.9 |
| 8 | -2303.6 | 373.8 | -706.4 | 1078.5 | -1920.9 | .0 | 2046.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 490 di 658 |

pag. / 51

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 44
Pila 33 - 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 | 373.8 | -706.4 | 1078.5 | -1920.9 | 1141.4 | 2046.7 |
| 1.06 | 303.2 | -345.6 | 872.2 | -881.5 | 923.4 | 946.8 |
| 2.13 | 226.4 | -63.9 | 648.4 | -72.7 | 686.8 | 96.8 |
| 3.19 | 151.0 | 135.9 | 429.9 | 498.2 | 455.7 | 516.4 |
| 4.25 | 83.8 | 259.2 | 235.1 | 847.4 | 249.6 | 886.1 |
| 5.31 | 29.4 | 317.6 | 77.4 | 1008.0 | 82.8 | 1056.8 |
| 6.38 | -10.1 | 325.8 | -37.4 | 1023.4 | 38.8 | 1074.0 |
| 7.44 | -34.4 | 300.1 | -108.3 | 940.2 | 113.6 | 986.9 |
| 8.50 | -44.9 | 256.5 | -138.7 | 804.6 | 145.8 | 844.5 |
| 10.20 | -45.4 | 178.2 | -140.3 | 562.9 | 147.5 | 590.4 |
| 11.90 | -43.0 | 102.9 | -133.2 | 329.8 | 139.9 | 345.5 |
| 13.60 | -29.3 | 38.6 | -92.1 | 129.4 | 96.7 | 135.1 |
| 15.30 | -14.6 | 2.1 | -47.3 | 13.3 | 49.5 | 13.4 |
| 17.00 | -3.4 | -13.0 | -12.0 | -36.4 | 12.5 | 38.7 |
| 19.83 | .8 | -13.1 | 1.3 | -40.3 | 1.5 | 42.4 |
| 22.67 | 1.6 | -9.7 | 4.4 | -32.4 | 4.6 | 33.8 |
| 25.50 | 1.5 | -4.6 | 5.0 | -16.9 | 5.2 | 17.5 |
| 29.75 | .4 | -.4 | 1.7 | -2.1 | 1.8 | 2.2 |
| 34.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">491 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 491 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 491 di 658 | | | | | | | |

pag. / 52

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 45
 Pila 33 - 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 | 28512.5 | 2712.1 | 19292.1 | 2458.6 | 22992.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28512.5 | 2712.1 | 19292.1 | 2458.6 | 22992.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .677 m Yv = .806 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.546 | 1.924 | .191 | 1.885 | .214 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5957.1 | 414.2 | -770.7 | 374.7 | -647.2 | .0 | 1006.4 |
| 2 | 4609.3 | 365.3 | -693.0 | 282.9 | -498.8 | .0 | 853.8 |
| 3 | 3261.4 | 414.2 | -770.7 | 323.6 | -566.4 | .0 | 956.4 |
| 4 | 4238.0 | 230.7 | -459.2 | 265.8 | -469.7 | .0 | 656.8 |
| 5 | 2890.1 | 230.7 | -459.2 | 230.3 | -407.6 | .0 | 614.0 |
| 6 | 3866.7 | 373.8 | -706.4 | 374.7 | -647.2 | .0 | 958.1 |
| 7 | 2518.9 | 309.5 | -599.9 | 282.9 | -498.8 | .0 | 780.2 |
| 8 | 1171.0 | 373.8 | -706.4 | 323.6 | -566.4 | .0 | 905.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>492 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 492 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 492 di 658 | | | | | | | |

pag. / 53

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46
 Pila 33 - 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 | 24055.0 | 5547.7 | 42441.1 | 1410.2 | 13436.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 24055.0 | 5547.7 | 42441.1 | 1410.2 | 13436.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.764 m Yv = .559 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.148 | 3.993 | .413 | 1.086 | .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 | 6046.1 | 848.2 | -1546.2 | 215.0 | -368.8 | .0 | 1589.6 |
| 2 | 5261.7 | 747.5 | -1387.1 | 162.2 | -283.6 | .0 | 1415.7 |
| 3 | 4477.4 | 848.2 | -1546.2 | 185.6 | -322.4 | .0 | 1579.5 |
| 4 | 3399.1 | 470.6 | -908.7 | 152.4 | -266.9 | .0 | 947.1 |
| 5 | 2614.7 | 470.6 | -908.7 | 132.0 | -231.2 | .0 | 937.7 |
| 6 | 1536.4 | 764.9 | -1414.6 | 215.0 | -368.8 | .0 | 1461.8 |
| 7 | 752.0 | 632.8 | -1196.5 | 162.2 | -283.6 | .0 | 1229.7 |
| 8 | -32.4 | 764.9 | -1414.6 | 185.6 | -322.4 | .0 | 1450.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>493 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 493 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 493 di 658 | | | | | | | |

pag. / 54

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46
 Pila 33 - 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 | 848.2 | -1546.2 | 215.0 | -368.8 | 875.0 | 1589.6 |
| 1.06 | 680.9 | -731.1 | 171.6 | -162.7 | 702.2 | 749.0 |
| 2.13 | 500.8 | -102.7 | 125.1 | -5.0 | 516.1 | 102.9 |
| 3.19 | 325.4 | 334.2 | 80.2 | 103.5 | 335.2 | 349.9 |
| 4.25 | 171.8 | 594.8 | 41.0 | 166.9 | 176.6 | 617.8 |
| 5.31 | 49.9 | 708.0 | 10.1 | 192.9 | 50.9 | 733.8 |
| 6.38 | -35.6 | 710.6 | -11.3 | 191.0 | 37.4 | 735.8 |
| 7.44 | -84.9 | 641.9 | -23.4 | 171.3 | 88.1 | 664.3 |
| 8.50 | -101.8 | 539.1 | -27.3 | 143.4 | 105.3 | 557.9 |
| 10.20 | -100.0 | 365.6 | -26.6 | 97.2 | 103.5 | 378.3 |
| 11.90 | -93.5 | 200.7 | -24.9 | 53.3 | 96.8 | 207.7 |
| 13.60 | -61.0 | 62.7 | -16.2 | 16.6 | 63.1 | 64.9 |
| 15.30 | -27.9 | -10.4 | -7.4 | -2.9 | 28.8 | 10.8 |
| 17.00 | -4.3 | -36.7 | -1.2 | -9.9 | 4.5 | 38.1 |
| 19.83 | 3.6 | -30.4 | 1.0 | -8.3 | 3.8 | 31.5 |
| 22.67 | 4.5 | -18.2 | 1.2 | -5.0 | 4.6 | 18.9 |
| 25.50 | 3.0 | -6.7 | .8 | -1.9 | 3.1 | 7.0 |
| 29.75 | .5 | .1 | .1 | .0 | .5 | .1 |
| 34.00 | .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 | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>494 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 494 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 494 di 658 | | | | | | | |

pag. / 55

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47
 Pila 33 - 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 | 24055.0 | 1713.1 | 12897.7 | 4700.8 | 44181.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 24055.0 | 1713.1 | 12897.7 | 4700.8 | 44181.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .536 m Yv = 1.837 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.148 | 1.229 | .126 | 3.608 | .411 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6282.1 | 261.8 | -479.6 | 716.6 | -1235.3 | .0 | 1325.1 |
| 2 | 3695.0 | 230.8 | -430.4 | 540.8 | -951.5 | .0 | 1044.3 |
| 3 | 1107.9 | 261.8 | -479.6 | 618.8 | -1080.7 | .0 | 1182.3 |
| 4 | 4300.4 | 145.4 | -282.7 | 508.2 | -895.7 | .0 | 939.3 |
| 5 | 1713.3 | 145.4 | -282.7 | 440.3 | -777.0 | .0 | 826.8 |
| 6 | 4905.9 | 236.2 | -438.9 | 716.6 | -1235.3 | .0 | 1311.0 |
| 7 | 2318.7 | 195.4 | -371.6 | 540.8 | -951.5 | .0 | 1021.5 |
| 8 | -268.4 | 236.2 | -438.9 | 618.8 | -1080.7 | .0 | 1166.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 495 di 658 |

pag. / 56

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47
Pila 33 - 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 | 261.8 | -479.6 | 716.6 | -1235.3 | 762.9 | 1325.1 |
| 1.06 | 210.4 | -227.9 | 572.4 | -548.5 | 609.8 | 593.9 |
| 2.13 | 154.8 | -33.7 | 417.7 | -22.3 | 445.4 | 40.4 |
| 3.19 | 100.8 | 101.5 | 268.0 | 340.3 | 286.3 | 355.1 |
| 4.25 | 53.4 | 182.3 | 137.4 | 552.4 | 147.4 | 581.7 |
| 5.31 | 15.7 | 217.6 | 34.6 | 639.8 | 38.0 | 675.8 |
| 6.38 | -10.7 | 218.7 | -36.9 | 634.4 | 38.5 | 671.1 |
| 7.44 | -26.0 | 197.7 | -77.6 | 569.6 | 81.8 | 602.9 |
| 8.50 | -31.3 | 166.2 | -90.6 | 477.2 | 95.8 | 505.3 |
| 10.20 | -30.8 | 112.7 | -88.5 | 323.5 | 93.7 | 342.6 |
| 11.90 | -28.8 | 62.0 | -82.7 | 177.7 | 87.6 | 188.2 |
| 13.60 | -18.8 | 19.5 | -54.0 | 55.6 | 57.2 | 58.9 |
| 15.30 | -8.6 | -3.1 | -24.8 | -9.3 | 26.2 | 9.9 |
| 17.00 | -1.3 | -11.3 | -3.9 | -32.9 | 4.2 | 34.8 |
| 19.83 | 1.1 | -9.3 | 3.2 | -27.4 | 3.4 | 29.0 |
| 22.67 | 1.4 | -5.6 | 4.0 | -16.8 | 4.2 | 17.7 |
| 25.50 | .9 | -2.1 | 2.7 | -6.4 | 2.9 | 6.7 |
| 29.75 | .2 | .0 | .5 | .0 | .5 | .1 |
| 34.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>496 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 496 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 496 di 658 | | | | | | | |

pag. / 57

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 48
 Pila 33 - 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 | 25051.3 | 1713.1 | 12897.7 | 1410.2 | 13436.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25051.3 | 1713.1 | 12897.7 | 1410.2 | 13436.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .515 m Yv = .536 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.237 | 1.229 | .126 | 1.086 | .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 | 4603.9 | 261.8 | -479.6 | 215.0 | -368.8 | .0 | 605.0 |
| 2 | 3819.5 | 230.8 | -430.4 | 162.2 | -283.6 | .0 | 515.5 |
| 3 | 3035.2 | 261.8 | -479.6 | 185.6 | -322.4 | .0 | 577.8 |
| 4 | 3523.6 | 145.4 | -282.7 | 152.4 | -266.9 | .0 | 388.8 |
| 5 | 2739.2 | 145.4 | -282.7 | 132.0 | -231.2 | .0 | 365.3 |
| 6 | 3227.7 | 236.2 | -438.9 | 215.0 | -368.8 | .0 | 573.3 |
| 7 | 2443.3 | 195.4 | -371.6 | 162.2 | -283.6 | .0 | 467.5 |
| 8 | 1658.9 | 236.2 | -438.9 | 185.6 | -322.4 | .0 | 544.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>497 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 497 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 497 di 658 | | | | | | | |

pag. / 58

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 49
 Pila 33 - 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 | 23562.5 | 5537.9 | 42906.2 | 1410.2 | 13394.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23562.5 | 5537.9 | 42906.2 | 1410.2 | 13394.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.821 m Yv = .568 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.104 | 3.996 | .416 | 1.085 | .124 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5999.9 | 846.8 | -1538.0 | 215.0 | -369.2 | .0 | 1581.7 |
| 2 | 5217.4 | 746.3 | -1379.1 | 162.2 | -284.0 | .0 | 1408.0 |
| 3 | 4434.9 | 846.8 | -1538.0 | 185.6 | -322.8 | .0 | 1571.5 |
| 4 | 3336.6 | 469.5 | -901.5 | 152.4 | -267.3 | .0 | 940.3 |
| 5 | 2554.1 | 469.5 | -901.5 | 132.0 | -231.7 | .0 | 930.8 |
| 6 | 1455.7 | 763.6 | -1406.5 | 215.0 | -369.2 | .0 | 1454.2 |
| 7 | 673.2 | 631.6 | -1188.8 | 162.2 | -284.0 | .0 | 1222.3 |
| 8 | -109.3 | 763.6 | -1406.5 | 185.6 | -322.8 | .0 | 1443.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 498 di 658 |

pag. / 59

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 50
Pila 33 - 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 | 23562.5 | 1703.2 | 13362.8 | 4700.8 | 44140.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23562.5 | 1703.2 | 13362.8 | 4700.8 | 44140.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .567 m Yv = 1.873 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.104 | 1.232 | .129 | 3.607 | .410 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6235.9 | 260.5 | -471.3 | 716.5 | -1235.7 | .0 | 1322.6 |
| 2 | 3650.6 | 229.5 | -422.4 | 540.8 | -951.9 | .0 | 1041.4 |
| 3 | 1065.4 | 260.5 | -471.3 | 618.8 | -1081.1 | .0 | 1179.4 |
| 4 | 4237.9 | 144.3 | -275.6 | 508.2 | -896.2 | .0 | 937.6 |
| 5 | 1652.7 | 144.3 | -275.6 | 440.3 | -777.4 | .0 | 824.8 |
| 6 | 4825.2 | 234.9 | -430.9 | 716.5 | -1235.7 | .0 | 1308.7 |
| 7 | 2240.0 | 194.2 | -363.9 | 540.8 | -951.9 | .0 | 1019.1 |
| 8 | -345.3 | 234.9 | -430.9 | 618.8 | -1081.1 | .0 | 1163.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>499 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 499 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 499 di 658 | | | | | | | |

pag. / 60

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 51
Pila 33 - 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 | 24558.8 | 1703.2 | 13362.8 | 1410.2 | 13394.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 24558.8 | 1703.2 | 13362.8 | 1410.2 | 13394.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .544 m Yv = .545 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.193 | 1.232 | .129 | 1.085 | .124 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4557.7 | 260.5 | -471.3 | 215.0 | -369.2 | .0 | 598.7 |
| 2 | 3775.2 | 229.5 | -422.4 | 162.2 | -284.0 | .0 | 509.0 |
| 3 | 2992.7 | 260.5 | -471.3 | 185.6 | -322.8 | .0 | 571.3 |
| 4 | 3461.1 | 144.3 | -275.6 | 152.4 | -267.3 | .0 | 383.9 |
| 5 | 2678.6 | 144.3 | -275.6 | 132.0 | -231.7 | .0 | 360.0 |
| 6 | 3147.0 | 234.9 | -430.9 | 215.0 | -369.2 | .0 | 567.4 |
| 7 | 2364.5 | 194.2 | -363.9 | 162.2 | -284.0 | .0 | 461.6 |
| 8 | 1582.0 | 234.9 | -430.9 | 185.6 | -322.8 | .0 | 538.4 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>500 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 500 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 500 di 658 | | | | | | | |

pag. / 61

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 52
Pila 33 - 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 | 23489.1 | 5536.4 | 42391.9 | 1410.2 | 14568.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23489.1 | 5536.4 | 42391.9 | 1410.2 | 14568.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.805 m Yv = .620 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.097 | 3.986 | .412 | 1.108 | .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 | 6023.6 | 846.5 | -1542.7 | 215.4 | -357.4 | .0 | 1583.6 |
| 2 | 5187.9 | 746.0 | -1383.8 | 162.1 | -272.0 | .0 | 1410.3 |
| 3 | 4352.1 | 846.5 | -1542.7 | 185.7 | -310.8 | .0 | 1573.7 |
| 4 | 3354.0 | 469.6 | -906.5 | 152.2 | -255.3 | .0 | 941.7 |
| 5 | 2518.3 | 469.6 | -906.5 | 131.7 | -219.7 | .0 | 932.7 |
| 6 | 1520.1 | 763.4 | -1411.3 | 215.4 | -357.4 | .0 | 1455.9 |
| 7 | 684.4 | 631.5 | -1193.7 | 162.1 | -272.0 | .0 | 1224.3 |
| 8 | -151.3 | 763.4 | -1411.3 | 185.7 | -310.8 | .0 | 1445.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 501 di 658 |

pag. / 62

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 52
Pila 33 - SLD - 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 | 763.4 | -1411.3 | 185.7 | -310.8 | 785.6 | 1445.1 |
| 1.06 | 617.5 | -675.4 | 149.1 | -132.5 | 635.3 | 688.3 |
| 2.13 | 459.2 | -102.8 | 109.7 | 5.2 | 472.1 | 102.9 |
| 3.19 | 304.4 | 301.4 | 71.5 | 101.1 | 312.7 | 317.9 |
| 4.25 | 166.9 | 548.8 | 37.8 | 158.4 | 171.1 | 571.2 |
| 5.31 | 55.9 | 663.3 | 10.7 | 183.2 | 56.9 | 688.1 |
| 6.38 | -24.3 | 675.9 | -8.7 | 183.2 | 25.8 | 700.3 |
| 7.44 | -73.1 | 620.0 | -20.4 | 166.7 | 75.9 | 642.0 |
| 8.50 | -93.4 | 528.5 | -25.0 | 141.8 | 96.7 | 547.2 |
| 10.20 | -94.0 | 366.3 | -25.0 | 98.6 | 97.3 | 379.3 |
| 11.90 | -88.8 | 210.5 | -23.7 | 57.1 | 91.9 | 218.1 |
| 13.60 | -60.3 | 77.7 | -16.2 | 21.6 | 62.5 | 80.6 |
| 15.30 | -29.9 | 2.7 | -8.2 | 1.3 | 31.0 | 3.0 |
| 17.00 | -6.7 | -27.8 | -2.0 | -7.2 | 7.0 | 28.7 |
| 19.83 | 1.7 | -27.4 | .3 | -7.5 | 1.8 | 28.4 |
| 22.67 | 3.4 | -20.0 | .9 | -5.7 | 3.5 | 20.8 |
| 25.50 | 3.1 | -9.4 | .9 | -2.9 | 3.3 | 9.9 |
| 29.75 | .9 | -.8 | .3 | -.3 | .9 | .9 |
| 34.00 | .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> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>502 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 502 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 502 di 658 | | | | | | | |

pag. / 63

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 53
Pila 33 - 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 | 23489.1 | 1701.8 | 12848.5 | 4700.8 | 45313.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23489.1 | 1701.8 | 12848.5 | 4700.8 | 45313.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .547 m Yv = 1.929 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.097 | 1.222 | .125 | 3.630 | .419 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6259.6 | 260.1 | -476.0 | 716.9 | -1223.9 | .0 | 1313.2 |
| 2 | 3621.1 | 229.3 | -427.2 | 540.7 | -939.9 | .0 | 1032.4 |
| 3 | 982.6 | 260.1 | -476.0 | 618.8 | -1069.2 | .0 | 1170.3 |
| 4 | 4255.4 | 144.4 | -280.5 | 508.0 | -884.2 | .0 | 927.6 |
| 5 | 1616.9 | 144.4 | -280.5 | 440.0 | -765.4 | .0 | 815.2 |
| 6 | 4889.6 | 234.6 | -435.7 | 716.9 | -1223.9 | .0 | 1299.1 |
| 7 | 2251.1 | 194.1 | -368.8 | 540.7 | -939.9 | .0 | 1009.7 |
| 8 | -387.3 | 234.6 | -435.7 | 618.8 | -1069.2 | .0 | 1154.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 503 di 658 |

pag. / 64

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 53
Pila 33 - 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 | 234.6 | -435.7 | 618.8 | -1069.2 | 661.8 | 1154.5 |
| 1.06 | 189.9 | -209.4 | 498.6 | -473.7 | 533.6 | 517.9 |
| 2.13 | 141.3 | -33.3 | 368.8 | -12.4 | 395.0 | 35.5 |
| 3.19 | 93.8 | 91.2 | 242.6 | 311.2 | 260.1 | 324.3 |
| 4.25 | 51.5 | 167.5 | 130.4 | 506.9 | 140.2 | 533.9 |
| 5.31 | 17.4 | 203.0 | 40.1 | 594.3 | 43.7 | 628.0 |
| 6.38 | -7.3 | 207.1 | -25.3 | 598.8 | 26.3 | 633.6 |
| 7.44 | -22.3 | 190.1 | -65.1 | 547.4 | 68.8 | 579.5 |
| 8.50 | -28.6 | 162.1 | -81.5 | 467.0 | 86.4 | 494.4 |
| 10.20 | -28.8 | 112.4 | -81.9 | 325.7 | 86.9 | 344.6 |
| 11.90 | -27.2 | 64.7 | -77.6 | 189.8 | 82.3 | 200.5 |
| 13.60 | -18.5 | 23.9 | -53.4 | 73.2 | 56.6 | 77.0 |
| 15.30 | -9.2 | .9 | -27.2 | 6.0 | 28.7 | 6.1 |
| 17.00 | -2.1 | -8.5 | -6.7 | -22.4 | 7.0 | 23.9 |
| 19.83 | .5 | -8.4 | .9 | -24.0 | 1.1 | 25.4 |
| 22.67 | 1.0 | -6.1 | 2.7 | -18.9 | 2.9 | 19.8 |
| 25.50 | 1.0 | -2.9 | 2.9 | -9.7 | 3.1 | 10.1 |
| 29.75 | .3 | -.2 | 1.0 | -1.2 | 1.0 | 1.2 |
| 34.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>504 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 504 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 504 di 658 | | | | | | | |

pag. / 65

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 54
 Pila 33 - 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 | 24485.4 | 1701.8 | 12848.5 | 1410.2 | 14568.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 24485.4 | 1701.8 | 12848.5 | 1410.2 | 14568.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .525 m Yv = .595 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.186 | 1.222 | .125 | 1.108 | .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 | 4581.4 | 260.1 | -476.0 | 215.4 | -357.4 | .0 | 595.3 |
| 2 | 3745.7 | 229.3 | -427.2 | 162.1 | -272.0 | .0 | 506.5 |
| 3 | 2909.9 | 260.1 | -476.0 | 185.7 | -310.8 | .0 | 568.5 |
| 4 | 3478.5 | 144.4 | -280.5 | 152.2 | -255.3 | .0 | 379.3 |
| 5 | 2642.8 | 144.4 | -280.5 | 131.7 | -219.7 | .0 | 356.3 |
| 6 | 3211.4 | 234.6 | -435.7 | 215.4 | -357.4 | .0 | 563.5 |
| 7 | 2375.7 | 194.1 | -368.8 | 162.1 | -272.0 | .0 | 458.3 |
| 8 | 1539.9 | 234.6 | -435.7 | 185.7 | -310.8 | .0 | 535.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 505 di 658 | |

9.8 Pila 33 – 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
VI09C P33 SLE RARA 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

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 506 di 658 |

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 | 1600000. | .0 |

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

Baricentro palificata: Xg = .000 m Yg = .000 m
Rotazione direzioni princ. 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 |
| 7.00 | 150000.0 |
| 9.00 | 150000.0 |
| 9.10 | 24000.0 |
| 12.00 | 24000.0 |
| 12.10 | 150000.0 |
| 18.00 | 150000.0 |
| 18.10 | 32000.0 |
| 22.00 | 32000.0 |
| 22.10 | 150000.0 |
| 40.00 | 150000.0 |

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

| palo | Lp m | EJx kN*m ² | Itx | Ridx | EJy kN*m ² | Ity | Ridy |
|------|---------|--------------------------|-----|------|--------------------------|-----|------|
| 1 | 34.00 | 7455146. | 1 | .790 | 7455146. | 1 | .760 |
| 2 | 34.00 | 7455146. | 1 | .670 | 7455146. | 1 | .530 |
| 3 | 34.00 | 7455146. | 1 | .790 | 7455146. | 1 | .630 |
| 4 | 34.00 | 7455146. | 1 | .370 | 7455146. | 1 | .490 |
| 5 | 34.00 | 7455146. | 1 | .370 | 7455146. | 1 | .410 |
| 6 | 34.00 | 7455146. | 1 | .690 | 7455146. | 1 | .760 |
| 7 | 34.00 | 7455146. | 1 | .540 | 7455146. | 1 | .530 |
| 8 | 34.00 | 7455146. | 1 | .690 | 7455146. | 1 | .630 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>507 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 507 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 507 di 658 | | | | | | | |

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 1
 Pila 33 - 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 | 28421.8 | 1089.9 | 10119.4 | 719.5 | 11049.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28421.8 | 1089.9 | 10119.4 | 719.5 | 11049.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .356 m Yv = .389 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.220 | .790 | .083 | .607 | .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 | 4667.4 | 166.7 | -301.1 | 110.5 | -161.1 | .0 | 341.5 |
| 2 | 4070.9 | 146.9 | -269.8 | 82.5 | -117.2 | .0 | 294.2 |
| 3 | 3474.4 | 166.7 | -301.1 | 94.9 | -137.2 | .0 | 330.9 |
| 4 | 3851.0 | 92.3 | -175.8 | 77.3 | -108.7 | .0 | 206.7 |
| 5 | 3254.5 | 92.3 | -175.8 | 66.5 | -90.5 | .0 | 197.7 |
| 6 | 3631.1 | 150.3 | -275.2 | 110.5 | -161.1 | .0 | 318.9 |
| 7 | 3034.5 | 124.3 | -232.3 | 82.5 | -117.2 | .0 | 260.2 |
| 8 | 2438.0 | 150.3 | -275.2 | 94.9 | -137.2 | .0 | 307.5 |

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

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 508 di 658 |

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 2
Pila 33 - 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 | 22885.6 | 65.8 | 592.1 | 719.5 | 9751.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 22885.6 | 65.8 | 592.1 | 719.5 | 9751.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .026 m Yv = .426 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.788 | .047 | .005 | .584 | .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 | 3428.3 | 10.1 | -18.3 | 110.2 | -172.7 | .0 | 173.6 |
| 2 | 2891.2 | 8.9 | -16.5 | 82.6 | -129.0 | .0 | 130.0 |
| 3 | 2354.2 | 10.1 | -18.3 | 94.8 | -148.8 | .0 | 150.0 |
| 4 | 3129.2 | 5.6 | -10.8 | 77.5 | -120.4 | .0 | 120.9 |
| 5 | 2592.2 | 5.6 | -10.8 | 66.9 | -102.3 | .0 | 102.8 |
| 6 | 3367.2 | 9.1 | -16.8 | 110.2 | -172.7 | .0 | 173.5 |
| 7 | 2830.2 | 7.5 | -14.2 | 82.6 | -129.0 | .0 | 129.7 |
| 8 | 2293.1 | 9.1 | -16.8 | 94.8 | -148.8 | .0 | 149.8 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>509 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 509 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 509 di 658 | | | | | | | |

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 3
 Pila 33 - 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 | 28421.8 | 1981.2 | 18140.7 | 359.7 | 6173.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28421.8 | 1981.2 | 18140.7 | 359.7 | 6173.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .638 m Yv = .217 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.220 | 1.431 | .149 | .315 | .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 | 4812.6 | 303.0 | -549.6 | 55.4 | -74.8 | .0 | 554.6 |
| 2 | 4484.6 | 267.0 | -492.7 | 41.2 | -52.8 | .0 | 495.5 |
| 3 | 4156.6 | 303.0 | -549.6 | 47.5 | -62.7 | .0 | 553.1 |
| 4 | 3716.7 | 168.0 | -321.9 | 38.5 | -48.5 | .0 | 325.5 |
| 5 | 3388.7 | 168.0 | -321.9 | 33.1 | -39.4 | .0 | 324.3 |
| 6 | 2948.9 | 273.2 | -502.5 | 55.4 | -74.8 | .0 | 508.1 |
| 7 | 2620.8 | 225.9 | -424.6 | 41.2 | -52.8 | .0 | 427.9 |
| 8 | 2292.8 | 273.2 | -502.5 | 47.5 | -62.7 | .0 | 506.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">510 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 510 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 510 di 658 | | | | | | | |

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 4
 Pila 33 - 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 | 28913.0 | 1181.6 | 11203.1 | 1026.4 | 16505.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28913.0 | 1181.6 | 11203.1 | 1026.4 | 16505.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .387 m Yv = .571 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.259 | .860 | .092 | .879 | .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 | 5070.2 | 180.8 | -324.3 | 157.8 | -223.3 | .0 | 393.8 |
| 2 | 4185.1 | 159.3 | -290.4 | 117.6 | -160.6 | .0 | 331.8 |
| 3 | 3300.1 | 180.8 | -324.3 | 135.4 | -189.0 | .0 | 375.4 |
| 4 | 4056.7 | 100.0 | -188.5 | 110.1 | -148.3 | .0 | 239.8 |
| 5 | 3171.6 | 100.0 | -188.5 | 94.7 | -122.4 | .0 | 224.7 |
| 6 | 3928.2 | 163.0 | -296.2 | 157.8 | -223.3 | .0 | 371.0 |
| 7 | 3043.1 | 134.7 | -249.7 | 117.6 | -160.6 | .0 | 296.9 |
| 8 | 2158.1 | 163.0 | -296.2 | 135.4 | -189.0 | .0 | 351.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>511 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 511 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 511 di 658 | | | | | | | |

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 5
 Pila 33 - 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 | 23376.8 | 157.4 | 1675.8 | 1026.4 | 15207.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23376.8 | 157.4 | 1675.8 | 1026.4 | 15207.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .072 m Yv = .651 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.826 | .118 | .013 | .856 | .115 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3831.0 | 24.1 | -41.6 | 157.5 | -234.8 | .0 | 238.5 |
| 2 | 3005.4 | 21.2 | -37.0 | 117.7 | -172.3 | .0 | 176.2 |
| 3 | 2179.9 | 24.1 | -41.6 | 135.3 | -200.7 | .0 | 204.9 |
| 4 | 3334.9 | 13.3 | -23.4 | 110.3 | -160.1 | .0 | 161.8 |
| 5 | 2509.3 | 13.3 | -23.4 | 95.1 | -134.2 | .0 | 136.2 |
| 6 | 3664.3 | 21.7 | -37.8 | 157.5 | -234.8 | .0 | 237.9 |
| 7 | 2838.8 | 17.9 | -31.6 | 117.7 | -172.3 | .0 | 175.2 |
| 8 | 2013.2 | 21.7 | -37.8 | 135.3 | -200.7 | .0 | 204.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>512 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 512 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 512 di 658 | | | | | | | |

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 6
 Pila 33 - 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 | 28913.0 | 2072.8 | 19224.4 | 666.7 | 11630.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28913.0 | 2072.8 | 19224.4 | 666.7 | 11630.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .665 m Yv = .402 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.259 | 1.501 | .158 | .587 | .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 | 5215.3 | 317.1 | -572.8 | 102.8 | -137.0 | .0 | 588.9 |
| 2 | 4598.8 | 279.3 | -513.3 | 76.3 | -96.1 | .0 | 522.2 |
| 3 | 3982.3 | 317.1 | -572.8 | 88.0 | -114.6 | .0 | 584.1 |
| 4 | 3922.4 | 175.6 | -334.5 | 71.4 | -88.1 | .0 | 345.9 |
| 5 | 3305.9 | 175.6 | -334.5 | 61.3 | -71.3 | .0 | 342.0 |
| 6 | 3246.0 | 285.9 | -523.6 | 102.8 | -137.0 | .0 | 541.2 |
| 7 | 2629.4 | 236.4 | -442.0 | 76.3 | -96.1 | .0 | 452.4 |
| 8 | 2012.9 | 285.9 | -523.6 | 88.0 | -114.6 | .0 | 536.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 513 di 658 |

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 6
Pila 33 - 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 | 317.1 | -572.8 | 102.8 | -137.0 | 333.3 | 588.9 |
| 1.06 | 254.2 | -268.3 | 79.7 | -39.8 | 266.4 | 271.2 |
| 2.13 | 186.6 | -33.9 | 55.7 | 32.1 | 194.8 | 46.6 |
| 3.19 | 120.9 | 128.8 | 33.1 | 78.9 | 125.4 | 151.0 |
| 4.25 | 63.5 | 225.4 | 14.0 | 103.3 | 65.0 | 248.0 |
| 5.31 | 17.9 | 266.9 | -.5 | 109.8 | 17.9 | 288.7 |
| 6.38 | -13.9 | 267.2 | -9.9 | 103.7 | 17.1 | 286.6 |
| 7.44 | -32.2 | 241.0 | -14.6 | 90.0 | 35.3 | 257.2 |
| 8.50 | -38.3 | 202.2 | -15.1 | 73.7 | 41.2 | 215.2 |
| 10.20 | -37.6 | 137.0 | -14.2 | 48.9 | 40.2 | 145.4 |
| 11.90 | -35.1 | 75.0 | -13.1 | 25.6 | 37.5 | 79.3 |
| 13.60 | -22.8 | 23.3 | -8.3 | 6.5 | 24.3 | 24.1 |
| 15.30 | -10.4 | -4.1 | -3.5 | -3.2 | 11.0 | 5.2 |
| 17.00 | -1.6 | -13.9 | -.3 | -6.3 | 1.6 | 15.3 |
| 19.83 | 1.4 | -11.5 | .7 | -4.8 | 1.6 | 12.4 |
| 22.67 | 1.7 | -6.8 | .7 | -2.6 | 1.8 | 7.3 |
| 25.50 | 1.1 | -2.5 | .4 | -.8 | 1.2 | 2.6 |
| 29.75 | .2 | .1 | .1 | .1 | .2 | .1 |
| 34.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 514 di 658 |

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 7
 Pila 33 - 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 | 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .078 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.816 | .117 | .014 | .453 | .067 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3474.9 | 23.5 | -38.7 | 78.9 | -103.6 | .0 | 110.6 |
| 2 | 2994.0 | 20.6 | -34.3 | 58.5 | -72.2 | .0 | 79.9 |
| 3 | 2513.2 | 23.5 | -38.7 | 67.5 | -86.4 | .0 | 94.7 |
| 4 | 3146.5 | 12.8 | -21.1 | 54.8 | -66.1 | .0 | 69.4 |
| 5 | 2665.6 | 12.8 | -21.1 | 47.0 | -53.2 | .0 | 57.2 |
| 6 | 3298.9 | 21.1 | -35.1 | 78.9 | -103.6 | .0 | 109.4 |
| 7 | 2818.0 | 17.4 | -29.0 | 58.5 | -72.2 | .0 | 77.8 |
| 8 | 2337.2 | 21.1 | -35.1 | 67.5 | -86.4 | .0 | 93.3 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>515 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 515 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 515 di 658 | | | | | | | |

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 8
Pila 33 - 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 | 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .078 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.816 | .117 | .014 | .453 | .067 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3474.9 | 23.5 | -38.7 | 78.9 | -103.6 | .0 | 110.6 |
| 2 | 2994.0 | 20.6 | -34.3 | 58.5 | -72.2 | .0 | 79.9 |
| 3 | 2513.2 | 23.5 | -38.7 | 67.5 | -86.4 | .0 | 94.7 |
| 4 | 3146.5 | 12.8 | -21.1 | 54.8 | -66.1 | .0 | 69.4 |
| 5 | 2665.6 | 12.8 | -21.1 | 47.0 | -53.2 | .0 | 57.2 |
| 6 | 3298.9 | 21.1 | -35.1 | 78.9 | -103.6 | .0 | 109.4 |
| 7 | 2818.0 | 17.4 | -29.0 | 58.5 | -72.2 | .0 | 77.8 |
| 8 | 2337.2 | 21.1 | -35.1 | 67.5 | -86.4 | .0 | 93.3 |

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

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 516 di 658 |

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 9
 Pila 33 - 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 | 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .078 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.816 | .117 | .014 | .453 | .067 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3474.9 | 23.5 | -38.7 | 78.9 | -103.6 | .0 | 110.6 |
| 2 | 2994.0 | 20.6 | -34.3 | 58.5 | -72.2 | .0 | 79.9 |
| 3 | 2513.2 | 23.5 | -38.7 | 67.5 | -86.4 | .0 | 94.7 |
| 4 | 3146.5 | 12.8 | -21.1 | 54.8 | -66.1 | .0 | 69.4 |
| 5 | 2665.6 | 12.8 | -21.1 | 47.0 | -53.2 | .0 | 57.2 |
| 6 | 3298.9 | 21.1 | -35.1 | 78.9 | -103.6 | .0 | 109.4 |
| 7 | 2818.0 | 17.4 | -29.0 | 58.5 | -72.2 | .0 | 77.8 |
| 8 | 2337.2 | 21.1 | -35.1 | 67.5 | -86.4 | .0 | 93.3 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>517 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 517 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 517 di 658 | | | | | | | |

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 10
 Pila 33 - 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 | 25959.0 | 1030.8 | 12035.9 | 719.5 | 10841.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25959.0 | 1030.8 | 12035.9 | 719.5 | 10841.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .464 m Yv = .418 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.028 | .789 | .094 | .603 | .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 | 4419.7 | 158.3 | -262.7 | 110.4 | -163.0 | .0 | 309.1 |
| 2 | 3832.7 | 139.1 | -232.8 | 82.5 | -119.1 | .0 | 261.5 |
| 3 | 3245.7 | 158.3 | -262.7 | 94.9 | -139.0 | .0 | 297.2 |
| 4 | 3538.4 | 86.5 | -143.9 | 77.3 | -110.6 | .0 | 181.4 |
| 5 | 2951.4 | 86.5 | -143.9 | 66.6 | -92.4 | .0 | 171.0 |
| 6 | 3244.1 | 142.4 | -238.0 | 110.4 | -163.0 | .0 | 288.5 |
| 7 | 2657.0 | 117.2 | -197.3 | 82.5 | -119.1 | .0 | 230.5 |
| 8 | 2070.0 | 142.4 | -238.0 | 94.9 | -139.0 | .0 | 275.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 518 di 658 |

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 11
 Pila 33 - 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 | 22885.6 | 65.8 | 592.1 | 719.5 | 9751.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 22885.6 | 65.8 | 592.1 | 719.5 | 9751.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .026 m Yv = .426 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.788 | .047 | .005 | .584 | .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 | 3428.3 | 10.1 | -18.3 | 110.2 | -172.7 | .0 | 173.6 |
| 2 | 2891.2 | 8.9 | -16.5 | 82.6 | -129.0 | .0 | 130.0 |
| 3 | 2354.2 | 10.1 | -18.3 | 94.8 | -148.8 | .0 | 150.0 |
| 4 | 3129.2 | 5.6 | -10.8 | 77.5 | -120.4 | .0 | 120.9 |
| 5 | 2592.2 | 5.6 | -10.8 | 66.9 | -102.3 | .0 | 102.8 |
| 6 | 3367.2 | 9.1 | -16.8 | 110.2 | -172.7 | .0 | 173.5 |
| 7 | 2830.2 | 7.5 | -14.2 | 82.6 | -129.0 | .0 | 129.7 |
| 8 | 2293.1 | 9.1 | -16.8 | 94.8 | -148.8 | .0 | 149.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>519 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 519 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 519 di 658 | | | | | | | |

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 12
 Pila 33 - 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 | 25959.0 | 1922.1 | 20057.2 | 359.7 | 5966.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25959.0 | 1922.1 | 20057.2 | 359.7 | 5966.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .773 m Yv = .230 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.028 | 1.431 | .160 | .311 | .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 | 4564.9 | 294.6 | -511.1 | 55.4 | -76.6 | .0 | 516.9 |
| 2 | 4246.4 | 259.2 | -455.7 | 41.2 | -54.6 | .0 | 459.0 |
| 3 | 3927.9 | 294.6 | -511.1 | 47.5 | -64.6 | .0 | 515.2 |
| 4 | 3404.1 | 162.1 | -289.9 | 38.6 | -50.4 | .0 | 294.3 |
| 5 | 3085.6 | 162.1 | -289.9 | 33.1 | -41.3 | .0 | 292.8 |
| 6 | 2561.9 | 265.3 | -465.3 | 55.4 | -76.6 | .0 | 471.6 |
| 7 | 2243.4 | 218.9 | -389.6 | 41.2 | -54.6 | .0 | 393.4 |
| 8 | 1924.9 | 265.3 | -465.3 | 47.5 | -64.6 | .0 | 469.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>520 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 520 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 520 di 658 | | | | | | | |

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 13
 Pila 33 - 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 | 26450.2 | 1122.4 | 13119.7 | 1026.4 | 16298.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26450.2 | 1122.4 | 13119.7 | 1026.4 | 16298.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .496 m Yv = .616 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.066 | .860 | .103 | .875 | .122 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4822.4 | 172.4 | -285.9 | 157.8 | -225.1 | .0 | 363.9 |
| 2 | 3946.9 | 151.5 | -253.4 | 117.6 | -162.5 | .0 | 301.0 |
| 3 | 3071.4 | 172.4 | -285.9 | 135.4 | -190.9 | .0 | 343.8 |
| 4 | 3744.0 | 94.1 | -156.5 | 110.2 | -150.2 | .0 | 217.0 |
| 5 | 2868.5 | 94.1 | -156.5 | 94.8 | -124.3 | .0 | 199.9 |
| 6 | 3541.2 | 155.1 | -259.0 | 157.8 | -225.1 | .0 | 343.2 |
| 7 | 2665.7 | 127.7 | -214.7 | 117.6 | -162.5 | .0 | 269.2 |
| 8 | 1790.1 | 155.1 | -259.0 | 135.4 | -190.9 | .0 | 321.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>521 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 521 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 521 di 658 | | | | | | | |

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 14
 Pila 33 - 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 | 23376.8 | 157.4 | 1675.8 | 1026.4 | 15207.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23376.8 | 157.4 | 1675.8 | 1026.4 | 15207.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .072 m Yv = .651 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.826 | .118 | .013 | .856 | .115 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3831.0 | 24.1 | -41.6 | 157.5 | -234.8 | .0 | 238.5 |
| 2 | 3005.4 | 21.2 | -37.0 | 117.7 | -172.3 | .0 | 176.2 |
| 3 | 2179.9 | 24.1 | -41.6 | 135.3 | -200.7 | .0 | 204.9 |
| 4 | 3334.9 | 13.3 | -23.4 | 110.3 | -160.1 | .0 | 161.8 |
| 5 | 2509.3 | 13.3 | -23.4 | 95.1 | -134.2 | .0 | 136.2 |
| 6 | 3664.3 | 21.7 | -37.8 | 157.5 | -234.8 | .0 | 237.9 |
| 7 | 2838.8 | 17.9 | -31.6 | 117.7 | -172.3 | .0 | 175.2 |
| 8 | 2013.2 | 21.7 | -37.8 | 135.3 | -200.7 | .0 | 204.2 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>522 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 522 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 522 di 658 | | | | | | | |

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 15
Pila 33 - 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 | 26450.2 | 2013.7 | 21140.9 | 666.7 | 11422.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26450.2 | 2013.7 | 21140.9 | 666.7 | 11422.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .799 m Yv = .432 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.066 | 1.501 | .169 | .583 | .084 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4967.6 | 308.7 | -534.4 | 102.7 | -138.8 | .0 | 552.1 |
| 2 | 4360.6 | 271.6 | -476.3 | 76.3 | -98.0 | .0 | 486.3 |
| 3 | 3753.6 | 308.7 | -534.4 | 88.0 | -116.5 | .0 | 546.9 |
| 4 | 3609.8 | 169.7 | -302.6 | 71.4 | -90.0 | .0 | 315.7 |
| 5 | 3002.8 | 169.7 | -302.6 | 61.3 | -73.2 | .0 | 311.3 |
| 6 | 2859.0 | 278.0 | -486.4 | 102.7 | -138.8 | .0 | 505.8 |
| 7 | 2252.0 | 229.3 | -407.0 | 76.3 | -98.0 | .0 | 418.6 |
| 8 | 1645.0 | 278.0 | -486.4 | 88.0 | -116.5 | .0 | 500.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 523 di 658 |

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 16
 Pila 33 - 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 | 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .078 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.816 | .117 | .014 | .453 | .067 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3474.9 | 23.5 | -38.7 | 78.9 | -103.6 | .0 | 110.6 |
| 2 | 2994.0 | 20.6 | -34.3 | 58.5 | -72.2 | .0 | 79.9 |
| 3 | 2513.2 | 23.5 | -38.7 | 67.5 | -86.4 | .0 | 94.7 |
| 4 | 3146.5 | 12.8 | -21.1 | 54.8 | -66.1 | .0 | 69.4 |
| 5 | 2665.6 | 12.8 | -21.1 | 47.0 | -53.2 | .0 | 57.2 |
| 6 | 3298.9 | 21.1 | -35.1 | 78.9 | -103.6 | .0 | 109.4 |
| 7 | 2818.0 | 17.4 | -29.0 | 58.5 | -72.2 | .0 | 77.8 |
| 8 | 2337.2 | 21.1 | -35.1 | 67.5 | -86.4 | .0 | 93.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 524 di 658 |

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 17
 Pila 33 - 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 | 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .078 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.816 | .117 | .014 | .453 | .067 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3474.9 | 23.5 | -38.7 | 78.9 | -103.6 | .0 | 110.6 |
| 2 | 2994.0 | 20.6 | -34.3 | 58.5 | -72.2 | .0 | 79.9 |
| 3 | 2513.2 | 23.5 | -38.7 | 67.5 | -86.4 | .0 | 94.7 |
| 4 | 3146.5 | 12.8 | -21.1 | 54.8 | -66.1 | .0 | 69.4 |
| 5 | 2665.6 | 12.8 | -21.1 | 47.0 | -53.2 | .0 | 57.2 |
| 6 | 3298.9 | 21.1 | -35.1 | 78.9 | -103.6 | .0 | 109.4 |
| 7 | 2818.0 | 17.4 | -29.0 | 58.5 | -72.2 | .0 | 77.8 |
| 8 | 2337.2 | 21.1 | -35.1 | 67.5 | -86.4 | .0 | 93.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 525 di 658 |

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 18
 Pila 33 - 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 | 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .078 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.816 | .117 | .014 | .453 | .067 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3474.9 | 23.5 | -38.7 | 78.9 | -103.6 | .0 | 110.6 |
| 2 | 2994.0 | 20.6 | -34.3 | 58.5 | -72.2 | .0 | 79.9 |
| 3 | 2513.2 | 23.5 | -38.7 | 67.5 | -86.4 | .0 | 94.7 |
| 4 | 3146.5 | 12.8 | -21.1 | 54.8 | -66.1 | .0 | 69.4 |
| 5 | 2665.6 | 12.8 | -21.1 | 47.0 | -53.2 | .0 | 57.2 |
| 6 | 3298.9 | 21.1 | -35.1 | 78.9 | -103.6 | .0 | 109.4 |
| 7 | 2818.0 | 17.4 | -29.0 | 58.5 | -72.2 | .0 | 77.8 |
| 8 | 2337.2 | 21.1 | -35.1 | 67.5 | -86.4 | .0 | 93.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 526 di 658 |

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 19
Pila 33 - 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 | 25592.1 | 1022.0 | 9403.7 | 719.5 | 16709.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25592.1 | 1022.0 | 9403.7 | 719.5 | 16709.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .367 m Yv = .653 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.999 | .739 | .077 | .705 | .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 | 4537.5 | 156.3 | -283.1 | 112.0 | -110.8 | .0 | 304.0 |
| 2 | 3681.5 | 137.7 | -253.7 | 81.9 | -66.1 | .0 | 262.2 |
| 3 | 2825.6 | 156.3 | -283.1 | 95.2 | -86.3 | .0 | 295.9 |
| 4 | 3627.0 | 86.6 | -165.6 | 76.4 | -57.5 | .0 | 175.3 |
| 5 | 2771.0 | 86.6 | -165.6 | 65.0 | -39.4 | .0 | 170.2 |
| 6 | 3572.4 | 140.9 | -258.8 | 112.0 | -110.8 | .0 | 281.5 |
| 7 | 2716.5 | 116.5 | -218.6 | 81.9 | -66.1 | .0 | 228.4 |
| 8 | 1860.6 | 140.9 | -258.8 | 95.2 | -86.3 | .0 | 272.8 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|--------------|---------------------------|-------------|---------------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>527 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 527 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 527 di 658 | | | | | | | |

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 20
 Pila 33 - 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 | 22885.6 | 65.8 | 592.1 | 719.5 | 9751.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 22885.6 | 65.8 | 592.1 | 719.5 | 9751.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .026 m Yv = .426 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.788 | .047 | .005 | .584 | .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 | 3428.3 | 10.1 | -18.3 | 110.2 | -172.7 | .0 | 173.6 |
| 2 | 2891.2 | 8.9 | -16.5 | 82.6 | -129.0 | .0 | 130.0 |
| 3 | 2354.2 | 10.1 | -18.3 | 94.8 | -148.8 | .0 | 150.0 |
| 4 | 3129.2 | 5.6 | -10.8 | 77.5 | -120.4 | .0 | 120.9 |
| 5 | 2592.2 | 5.6 | -10.8 | 66.9 | -102.3 | .0 | 102.8 |
| 6 | 3367.2 | 9.1 | -16.8 | 110.2 | -172.7 | .0 | 173.5 |
| 7 | 2830.2 | 7.5 | -14.2 | 82.6 | -129.0 | .0 | 129.7 |
| 8 | 2293.1 | 9.1 | -16.8 | 94.8 | -148.8 | .0 | 149.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>528 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 528 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 528 di 658 | | | | | | | |

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 21
 Pila 33 - 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 | 25592.1 | 1913.2 | 17425.0 | 359.7 | 11833.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25592.1 | 1913.2 | 17425.0 | 359.7 | 11833.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .681 m Yv = .462 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.999 | 1.380 | .144 | .413 | .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 | 4682.6 | 292.6 | -531.6 | 56.9 | -24.5 | .0 | 532.1 |
| 2 | 4095.2 | 257.8 | -476.6 | 40.6 | -1.6 | .0 | 476.6 |
| 3 | 3507.8 | 292.6 | -531.6 | 47.8 | -11.9 | .0 | 531.7 |
| 4 | 3492.7 | 162.2 | -311.7 | 37.6 | 2.7 | .0 | 311.7 |
| 5 | 2905.3 | 162.2 | -311.7 | 31.5 | 11.8 | .0 | 311.9 |
| 6 | 2890.2 | 263.8 | -486.1 | 56.9 | -24.5 | .0 | 486.8 |
| 7 | 2302.8 | 218.2 | -410.9 | 40.6 | -1.6 | .0 | 410.9 |
| 8 | 1715.4 | 263.8 | -486.1 | 47.8 | -11.9 | .0 | 486.3 |

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

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 529 di 658 |

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 22
Pila 33 - 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 | 26083.3 | 1113.6 | 10487.5 | 1026.4 | 22165.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26083.3 | 1113.6 | 10487.5 | 1026.4 | 22165.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .402 m Yv = .850 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.038 | .809 | .086 | .977 | .159 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4940.2 | 170.4 | -306.3 | 159.3 | -173.0 | .0 | 351.8 |
| 2 | 3795.7 | 150.1 | -274.3 | 117.0 | -109.5 | .0 | 295.4 |
| 3 | 2651.3 | 170.4 | -306.3 | 135.7 | -138.2 | .0 | 336.0 |
| 4 | 3832.6 | 94.3 | -178.3 | 109.2 | -97.2 | .0 | 203.0 |
| 5 | 2688.2 | 94.3 | -178.3 | 93.1 | -71.3 | .0 | 192.0 |
| 6 | 3869.5 | 153.6 | -279.9 | 159.3 | -173.0 | .0 | 329.0 |
| 7 | 2725.1 | 127.0 | -236.0 | 117.0 | -109.5 | .0 | 260.2 |
| 8 | 1580.6 | 153.6 | -279.9 | 135.7 | -138.2 | .0 | 312.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">530 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 530 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 530 di 658 | | | | | | | |

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 23
 Pila 33 - 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 | 23376.8 | 157.4 | 1675.8 | 1026.4 | 15207.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23376.8 | 157.4 | 1675.8 | 1026.4 | 15207.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .072 m Yv = .651 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.826 | .118 | .013 | .856 | .115 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3831.0 | 24.1 | -41.6 | 157.5 | -234.8 | .0 | 238.5 |
| 2 | 3005.4 | 21.2 | -37.0 | 117.7 | -172.3 | .0 | 176.2 |
| 3 | 2179.9 | 24.1 | -41.6 | 135.3 | -200.7 | .0 | 204.9 |
| 4 | 3334.9 | 13.3 | -23.4 | 110.3 | -160.1 | .0 | 161.8 |
| 5 | 2509.3 | 13.3 | -23.4 | 95.1 | -134.2 | .0 | 136.2 |
| 6 | 3664.3 | 21.7 | -37.8 | 157.5 | -234.8 | .0 | 237.9 |
| 7 | 2838.8 | 17.9 | -31.6 | 117.7 | -172.3 | .0 | 175.2 |
| 8 | 2013.2 | 21.7 | -37.8 | 135.3 | -200.7 | .0 | 204.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 531 di 658 |

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 24
 Pila 33 - 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 | 26083.3 | 2004.9 | 18508.7 | 666.7 | 17289.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26083.3 | 2004.9 | 18508.7 | 666.7 | 17289.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .710 m Yv = .663 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.038 | 1.451 | .152 | .685 | .122 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5085.3 | 306.6 | -554.8 | 104.3 | -86.6 | .0 | 561.5 |
| 2 | 4209.4 | 270.2 | -497.2 | 75.7 | -45.0 | .0 | 499.3 |
| 3 | 3333.5 | 306.6 | -554.8 | 88.3 | -63.7 | .0 | 558.4 |
| 4 | 3698.4 | 169.9 | -324.3 | 70.5 | -37.0 | .0 | 326.4 |
| 5 | 2822.5 | 169.9 | -324.3 | 59.7 | -20.1 | .0 | 325.0 |
| 6 | 3187.3 | 276.5 | -507.2 | 104.3 | -86.6 | .0 | 514.5 |
| 7 | 2311.4 | 228.6 | -428.3 | 75.7 | -45.0 | .0 | 430.7 |
| 8 | 1435.5 | 276.5 | -507.2 | 88.3 | -63.7 | .0 | 511.2 |

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

| | | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 532 di 658 | |

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 24
Pila 33 - 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 | 276.5 | -507.2 | 88.3 | -63.7 | 290.2 | 511.2 |
| 1.06 | 223.4 | -240.8 | 66.3 | 18.6 | 233.1 | 241.5 |
| 2.13 | 165.9 | -33.7 | 44.0 | 77.1 | 171.6 | 84.1 |
| 3.19 | 109.7 | 112.2 | 23.5 | 112.6 | 112.2 | 158.9 |
| 4.25 | 59.9 | 201.2 | 6.5 | 128.0 | 60.2 | 238.5 |
| 5.31 | 19.7 | 242.1 | -6.0 | 127.7 | 20.6 | 273.7 |
| 6.38 | -9.3 | 246.1 | -13.8 | 116.6 | 16.6 | 272.3 |
| 7.44 | -26.8 | 225.4 | -17.2 | 99.6 | 31.9 | 246.5 |
| 8.50 | -34.0 | 192.0 | -16.8 | 81.1 | 37.9 | 208.4 |
| 10.20 | -34.2 | 133.0 | -15.5 | 53.9 | 37.5 | 143.5 |
| 11.90 | -32.3 | 76.3 | -14.4 | 28.5 | 35.4 | 81.4 |
| 13.60 | -21.9 | 28.0 | -9.2 | 7.5 | 23.8 | 29.0 |
| 15.30 | -10.8 | .8 | -4.1 | -3.4 | 11.6 | 3.5 |
| 17.00 | -2.4 | -10.2 | -.5 | -7.2 | 2.5 | 12.5 |
| 19.83 | .7 | -10.0 | .7 | -5.7 | 1.0 | 11.6 |
| 22.67 | 1.2 | -7.3 | .8 | -3.5 | 1.5 | 8.0 |
| 25.50 | 1.1 | -3.4 | .6 | -1.4 | 1.3 | 3.7 |
| 29.75 | .3 | -.3 | .1 | .0 | .3 | .3 |
| 34.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>533 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 533 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 533 di 658 | | | | | | | |

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 25
 Pila 33 - 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 | 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .078 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.816 | .117 | .014 | .453 | .067 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3474.9 | 23.5 | -38.7 | 78.9 | -103.6 | .0 | 110.6 |
| 2 | 2994.0 | 20.6 | -34.3 | 58.5 | -72.2 | .0 | 79.9 |
| 3 | 2513.2 | 23.5 | -38.7 | 67.5 | -86.4 | .0 | 94.7 |
| 4 | 3146.5 | 12.8 | -21.1 | 54.8 | -66.1 | .0 | 69.4 |
| 5 | 2665.6 | 12.8 | -21.1 | 47.0 | -53.2 | .0 | 57.2 |
| 6 | 3298.9 | 21.1 | -35.1 | 78.9 | -103.6 | .0 | 109.4 |
| 7 | 2818.0 | 17.4 | -29.0 | 58.5 | -72.2 | .0 | 77.8 |
| 8 | 2337.2 | 21.1 | -35.1 | 67.5 | -86.4 | .0 | 93.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>534 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 534 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 534 di 658 | | | | | | | |

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 26
 Pila 33 - 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 | 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .078 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.816 | .117 | .014 | .453 | .067 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3474.9 | 23.5 | -38.7 | 78.9 | -103.6 | .0 | 110.6 |
| 2 | 2994.0 | 20.6 | -34.3 | 58.5 | -72.2 | .0 | 79.9 |
| 3 | 2513.2 | 23.5 | -38.7 | 67.5 | -86.4 | .0 | 94.7 |
| 4 | 3146.5 | 12.8 | -21.1 | 54.8 | -66.1 | .0 | 69.4 |
| 5 | 2665.6 | 12.8 | -21.1 | 47.0 | -53.2 | .0 | 57.2 |
| 6 | 3298.9 | 21.1 | -35.1 | 78.9 | -103.6 | .0 | 109.4 |
| 7 | 2818.0 | 17.4 | -29.0 | 58.5 | -72.2 | .0 | 77.8 |
| 8 | 2337.2 | 21.1 | -35.1 | 67.5 | -86.4 | .0 | 93.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 535 di 658 |

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 27
Pila 33 - 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 | 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .078 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.816 | .117 | .014 | .453 | .067 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3474.9 | 23.5 | -38.7 | 78.9 | -103.6 | .0 | 110.6 |
| 2 | 2994.0 | 20.6 | -34.3 | 58.5 | -72.2 | .0 | 79.9 |
| 3 | 2513.2 | 23.5 | -38.7 | 67.5 | -86.4 | .0 | 94.7 |
| 4 | 3146.5 | 12.8 | -21.1 | 54.8 | -66.1 | .0 | 69.4 |
| 5 | 2665.6 | 12.8 | -21.1 | 47.0 | -53.2 | .0 | 57.2 |
| 6 | 3298.9 | 21.1 | -35.1 | 78.9 | -103.6 | .0 | 109.4 |
| 7 | 2818.0 | 17.4 | -29.0 | 58.5 | -72.2 | .0 | 77.8 |
| 8 | 2337.2 | 21.1 | -35.1 | 67.5 | -86.4 | .0 | 93.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 536 di 658 |

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 28
Pila 33 - 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 | 26024.9 | 1210.6 | 11081.8 | 431.7 | 6629.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26024.9 | 1210.6 | 11081.8 | 431.7 | 6629.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .426 m Yv = .255 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.033 | .874 | .091 | .364 | .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 | 4180.3 | 185.1 | -335.9 | 66.3 | -96.7 | .0 | 349.5 |
| 2 | 3822.4 | 163.1 | -301.1 | 49.5 | -70.3 | .0 | 309.2 |
| 3 | 3464.5 | 185.1 | -335.9 | 56.9 | -82.3 | .0 | 345.8 |
| 4 | 3432.1 | 102.6 | -196.7 | 46.4 | -65.2 | .0 | 207.2 |
| 5 | 3074.2 | 102.6 | -196.7 | 39.9 | -54.3 | .0 | 204.1 |
| 6 | 3041.7 | 166.9 | -307.1 | 66.3 | -96.7 | .0 | 322.0 |
| 7 | 2683.8 | 138.1 | -259.5 | 49.5 | -70.3 | .0 | 268.9 |
| 8 | 2325.9 | 166.9 | -307.1 | 56.9 | -82.3 | .0 | 317.9 |

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

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 537 di 658 |

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 29
Pila 33 - 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 | 26516.1 | 1302.3 | 12165.5 | 738.7 | 12086.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26516.1 | 1302.3 | 12165.5 | 738.7 | 12086.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .459 m Yv = .456 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.072 | .945 | .100 | .636 | .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 | 4583.1 | 199.2 | -359.1 | 113.6 | -158.8 | .0 | 392.6 |
| 2 | 3936.6 | 175.5 | -321.7 | 84.6 | -113.7 | .0 | 341.2 |
| 3 | 3290.2 | 199.2 | -359.1 | 97.4 | -134.2 | .0 | 383.3 |
| 4 | 3637.7 | 110.3 | -209.4 | 79.2 | -104.9 | .0 | 234.2 |
| 5 | 2991.3 | 110.3 | -209.4 | 68.1 | -86.2 | .0 | 226.4 |
| 6 | 3338.9 | 179.6 | -328.1 | 113.6 | -158.8 | .0 | 364.6 |
| 7 | 2692.4 | 148.5 | -276.9 | 84.6 | -113.7 | .0 | 299.4 |
| 8 | 2046.0 | 179.6 | -328.1 | 97.4 | -134.2 | .0 | 354.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|---|--------------------|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 538 di 658 |

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 30
Pila 33 - 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 | 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .078 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.816 | .117 | .014 | .453 | .067 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3474.9 | 23.5 | -38.7 | 78.9 | -103.6 | .0 | 110.6 |
| 2 | 2994.0 | 20.6 | -34.3 | 58.5 | -72.2 | .0 | 79.9 |
| 3 | 2513.2 | 23.5 | -38.7 | 67.5 | -86.4 | .0 | 94.7 |
| 4 | 3146.5 | 12.8 | -21.1 | 54.8 | -66.1 | .0 | 69.4 |
| 5 | 2665.6 | 12.8 | -21.1 | 47.0 | -53.2 | .0 | 57.2 |
| 6 | 3298.9 | 21.1 | -35.1 | 78.9 | -103.6 | .0 | 109.4 |
| 7 | 2818.0 | 17.4 | -29.0 | 58.5 | -72.2 | .0 | 77.8 |
| 8 | 2337.2 | 21.1 | -35.1 | 67.5 | -86.4 | .0 | 93.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>539 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 539 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 539 di 658 | | | | | | | |

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 31
 Pila 33 - 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 | 24547.2 | 1175.2 | 12231.7 | 431.7 | 6505.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 24547.2 | 1175.2 | 12231.7 | 431.7 | 6505.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .498 m Yv = .265 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.918 | .874 | .098 | .362 | .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 | 4031.7 | 180.1 | -312.8 | 66.3 | -97.8 | .0 | 327.7 |
| 2 | 3679.5 | 158.5 | -278.9 | 49.5 | -71.5 | .0 | 287.9 |
| 3 | 3327.3 | 180.1 | -312.8 | 56.9 | -83.4 | .0 | 323.7 |
| 4 | 3244.5 | 99.1 | -177.5 | 46.4 | -66.3 | .0 | 189.5 |
| 5 | 2892.3 | 99.1 | -177.5 | 39.9 | -55.4 | .0 | 186.0 |
| 6 | 2809.5 | 162.2 | -284.8 | 66.3 | -97.8 | .0 | 301.1 |
| 7 | 2457.3 | 133.8 | -238.5 | 49.5 | -71.5 | .0 | 249.0 |
| 8 | 2105.1 | 162.2 | -284.8 | 56.9 | -83.4 | .0 | 296.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 540 di 658 |

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 32
Pila 33 - 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 | 25038.5 | 1266.8 | 13315.5 | 738.7 | 11961.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25038.5 | 1266.8 | 13315.5 | 738.7 | 11961.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .532 m Yv = .478 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.956 | .945 | .106 | .634 | .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 | 4434.4 | 194.2 | -336.0 | 113.6 | -160.0 | .0 | 372.2 |
| 2 | 3793.7 | 170.8 | -299.5 | 84.6 | -114.8 | .0 | 320.8 |
| 3 | 3153.0 | 194.2 | -336.0 | 97.4 | -135.3 | .0 | 362.2 |
| 4 | 3450.2 | 106.8 | -190.2 | 79.2 | -106.0 | .0 | 217.8 |
| 5 | 2809.4 | 106.8 | -190.2 | 68.1 | -87.4 | .0 | 209.3 |
| 6 | 3106.7 | 174.9 | -305.8 | 113.6 | -160.0 | .0 | 345.1 |
| 7 | 2465.9 | 144.3 | -255.9 | 84.6 | -114.8 | .0 | 280.5 |
| 8 | 1825.2 | 174.9 | -305.8 | 97.4 | -135.3 | .0 | 334.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 541 di 658 |

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 33
 Pila 33 - 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 | 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .078 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.816 | .117 | .014 | .453 | .067 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3474.9 | 23.5 | -38.7 | 78.9 | -103.6 | .0 | 110.6 |
| 2 | 2994.0 | 20.6 | -34.3 | 58.5 | -72.2 | .0 | 79.9 |
| 3 | 2513.2 | 23.5 | -38.7 | 67.5 | -86.4 | .0 | 94.7 |
| 4 | 3146.5 | 12.8 | -21.1 | 54.8 | -66.1 | .0 | 69.4 |
| 5 | 2665.6 | 12.8 | -21.1 | 47.0 | -53.2 | .0 | 57.2 |
| 6 | 3298.9 | 21.1 | -35.1 | 78.9 | -103.6 | .0 | 109.4 |
| 7 | 2818.0 | 17.4 | -29.0 | 58.5 | -72.2 | .0 | 77.8 |
| 8 | 2337.2 | 21.1 | -35.1 | 67.5 | -86.4 | .0 | 93.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 542 di 658 |

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 34
Pila 33 - 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 | 24327.1 | 1169.9 | 10652.4 | 431.7 | 10025.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 24327.1 | 1169.9 | 10652.4 | 431.7 | 10025.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .438 m Yv = .412 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.901 | .844 | .088 | .423 | .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 | 4102.3 | 178.9 | -325.1 | 67.2 | -66.5 | .0 | 331.8 |
| 2 | 3588.8 | 157.6 | -291.5 | 49.1 | -39.7 | .0 | 294.2 |
| 3 | 3075.2 | 178.9 | -325.1 | 57.1 | -51.8 | .0 | 329.2 |
| 4 | 3297.7 | 99.2 | -190.6 | 45.8 | -34.5 | .0 | 193.7 |
| 5 | 2784.1 | 99.2 | -190.6 | 39.0 | -23.6 | .0 | 192.1 |
| 6 | 3006.5 | 161.3 | -297.3 | 67.2 | -66.5 | .0 | 304.6 |
| 7 | 2493.0 | 133.4 | -251.3 | 49.1 | -39.7 | .0 | 254.4 |
| 8 | 1979.4 | 161.3 | -297.3 | 57.1 | -51.8 | .0 | 301.8 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>543 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 543 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 543 di 658 | | | | | | | |

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 35
 Pila 33 - 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 | 24818.3 | 1261.5 | 11736.1 | 738.7 | 15481.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 24818.3 | 1261.5 | 11736.1 | 738.7 | 15481.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .473 m Yv = .624 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.939 | .914 | .096 | .695 | .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 | 4505.1 | 193.0 | -348.3 | 114.5 | -128.7 | .0 | 371.3 |
| 2 | 3703.0 | 170.0 | -312.1 | 84.3 | -83.0 | .0 | 322.9 |
| 3 | 2900.9 | 193.0 | -348.3 | 97.6 | -103.6 | .0 | 363.4 |
| 4 | 3503.3 | 106.9 | -203.3 | 78.7 | -74.2 | .0 | 216.4 |
| 5 | 2701.3 | 106.9 | -203.3 | 67.1 | -55.5 | .0 | 210.7 |
| 6 | 3303.7 | 174.0 | -318.3 | 114.5 | -128.7 | .0 | 343.3 |
| 7 | 2501.6 | 143.8 | -268.7 | 84.3 | -83.0 | .0 | 281.2 |
| 8 | 1699.5 | 174.0 | -318.3 | 97.6 | -103.6 | .0 | 334.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|---|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td>Rev. C</td> <td>Foglio 544 di 658</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 544 di 658 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 544 di 658 | | |

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE RARA FESS

CONDIZIONE DI CARICO 36
 Pila 33 - 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 | 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23248.3 | 152.8 | 1806.2 | 511.6 | 9093.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .078 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.816 | .117 | .014 | .453 | .067 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3474.9 | 23.5 | -38.7 | 78.9 | -103.6 | .0 | 110.6 |
| 2 | 2994.0 | 20.6 | -34.3 | 58.5 | -72.2 | .0 | 79.9 |
| 3 | 2513.2 | 23.5 | -38.7 | 67.5 | -86.4 | .0 | 94.7 |
| 4 | 3146.5 | 12.8 | -21.1 | 54.8 | -66.1 | .0 | 69.4 |
| 5 | 2665.6 | 12.8 | -21.1 | 47.0 | -53.2 | .0 | 57.2 |
| 6 | 3298.9 | 21.1 | -35.1 | 78.9 | -103.6 | .0 | 109.4 |
| 7 | 2818.0 | 17.4 | -29.0 | 58.5 | -72.2 | .0 | 77.8 |
| 8 | 2337.2 | 21.1 | -35.1 | 67.5 | -86.4 | .0 | 93.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>545 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 545 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 545 di 658 | | | | | | | |

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
 Pila 33 - SLE QP - Treno 1-cdc1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 22429.6 | 45.7 | 411.3 | .0 | .0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 22429.6 | 45.7 | 411.3 | .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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.752 | .033 | .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 | 2824.9 | 7.0 | -12.7 | .0 | .0 | .0 | 12.7 |
| 2 | 2824.9 | 6.2 | -11.4 | .0 | .0 | .0 | 11.4 |
| 3 | 2824.9 | 7.0 | -12.7 | .0 | .0 | .0 | 12.7 |
| 4 | 2803.7 | 3.9 | -7.5 | .0 | .0 | .0 | 7.5 |
| 5 | 2803.7 | 3.9 | -7.5 | .0 | .0 | .0 | 7.5 |
| 6 | 2782.5 | 6.3 | -11.7 | .0 | .0 | .0 | 11.7 |
| 7 | 2782.5 | 5.2 | -9.9 | .0 | .0 | .0 | 9.9 |
| 8 | 2782.5 | 6.3 | -11.7 | .0 | .0 | .0 | 11.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 546 di 658 |

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
Pila 33 - SLE QP - Treno 1-cdc1

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

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 7.0 | -12.7 | .0 | .0 | 7.0 | 12.7 |
| 1.06 | 5.6 | -6.0 | .0 | .0 | 5.6 | 6.0 |
| 2.13 | 4.1 | -.8 | .0 | .0 | 4.1 | .8 |
| 3.19 | 2.7 | 2.8 | .0 | .0 | 2.7 | 2.8 |
| 4.25 | 1.4 | 4.9 | .0 | .0 | 1.4 | 4.9 |
| 5.31 | .4 | 5.8 | .0 | .0 | .4 | 5.8 |
| 6.38 | -.3 | 5.9 | .0 | .0 | .3 | 5.9 |
| 7.44 | -.7 | 5.3 | .0 | .0 | .7 | 5.3 |
| 8.50 | -.8 | 4.4 | .0 | .0 | .8 | 4.4 |
| 10.20 | -.8 | 3.0 | .0 | .0 | .8 | 3.0 |
| 11.90 | -.8 | 1.7 | .0 | .0 | .8 | 1.7 |
| 13.60 | -.5 | .5 | .0 | .0 | .5 | .5 |
| 15.30 | -.2 | -.1 | .0 | .0 | .2 | .1 |
| 17.00 | .0 | -.3 | .0 | .0 | .0 | .3 |
| 19.83 | .0 | -.2 | .0 | .0 | .0 | .2 |
| 22.67 | .0 | -.2 | .0 | .0 | .0 | .2 |
| 25.50 | .0 | -.1 | .0 | .0 | .0 | .1 |
| 29.75 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 34.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 547 di 658 |

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 38
Pila 33 - 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 | 22429.6 | 45.7 | 411.3 | .0 | .0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 22429.6 | 45.7 | 411.3 | .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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.752 | .033 | .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 | 2824.9 | 7.0 | -12.7 | .0 | .0 | .0 | 12.7 |
| 2 | 2824.9 | 6.2 | -11.4 | .0 | .0 | .0 | 11.4 |
| 3 | 2824.9 | 7.0 | -12.7 | .0 | .0 | .0 | 12.7 |
| 4 | 2803.7 | 3.9 | -7.5 | .0 | .0 | .0 | 7.5 |
| 5 | 2803.7 | 3.9 | -7.5 | .0 | .0 | .0 | 7.5 |
| 6 | 2782.5 | 6.3 | -11.7 | .0 | .0 | .0 | 11.7 |
| 7 | 2782.5 | 5.2 | -9.9 | .0 | .0 | .0 | 9.9 |
| 8 | 2782.5 | 6.3 | -11.7 | .0 | .0 | .0 | 11.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>548 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 548 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 548 di 658 | | | | | | | |

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P33 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39
 Pila 33 - 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 | 22429.6 | 45.7 | 411.3 | .0 | .0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 22429.6 | 45.7 | 411.3 | .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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.752 | .033 | .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 | 2824.9 | 7.0 | -12.7 | .0 | .0 | .0 | 12.7 |
| 2 | 2824.9 | 6.2 | -11.4 | .0 | .0 | .0 | 11.4 |
| 3 | 2824.9 | 7.0 | -12.7 | .0 | .0 | .0 | 12.7 |
| 4 | 2803.7 | 3.9 | -7.5 | .0 | .0 | .0 | 7.5 |
| 5 | 2803.7 | 3.9 | -7.5 | .0 | .0 | .0 | 7.5 |
| 6 | 2782.5 | 6.3 | -11.7 | .0 | .0 | .0 | 11.7 |
| 7 | 2782.5 | 5.2 | -9.9 | .0 | .0 | .0 | 9.9 |
| 8 | 2782.5 | 6.3 | -11.7 | .0 | .0 | .0 | 11.7 |

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

GENERAL CONTRACTOR



IRICAV2

ALTA SORVEGLIANZA



VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

Progetto

IN17

Lotto

12

Codifica Documento

EI2 CL VI 09 C 3 001

Rev.

C

Foglio

549 di 658

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P33 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39
Pila 33 - 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 | 6.3 | -11.7 | .0 | .0 | 6.3 | 11.7 |
| 1.06 | 5.1 | -5.6 | .0 | .0 | 5.1 | 5.6 |
| 2.13 | 3.8 | -.9 | .0 | .0 | 3.8 | .9 |
| 3.19 | 2.5 | 2.5 | .0 | .0 | 2.5 | 2.5 |
| 4.25 | 1.4 | 4.5 | .0 | .0 | 1.4 | 4.5 |
| 5.31 | .5 | 5.5 | .0 | .0 | .5 | 5.5 |
| 6.38 | -.2 | 5.6 | .0 | .0 | .2 | 5.6 |
| 7.44 | -.6 | 5.1 | .0 | .0 | .6 | 5.1 |
| 8.50 | -.8 | 4.4 | .0 | .0 | .8 | 4.4 |
| 10.20 | -.8 | 3.0 | .0 | .0 | .8 | 3.0 |
| 11.90 | -.7 | 1.7 | .0 | .0 | .7 | 1.7 |
| 13.60 | -.5 | .6 | .0 | .0 | .5 | .6 |
| 15.30 | -.2 | .0 | .0 | .0 | .2 | .0 |
| 17.00 | -.1 | -.2 | .0 | .0 | .1 | .2 |
| 19.83 | .0 | -.2 | .0 | .0 | .0 | .2 |
| 22.67 | .0 | -.2 | .0 | .0 | .0 | .2 |
| 25.50 | .0 | -.1 | .0 | .0 | .0 | .1 |
| 29.75 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 34.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

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

| | | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 550 di 658 | |

9.9 Pila 39 – 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
VI09C P39 SLU

Geometria Palificata

| palo | vin | X m | Y m | Z m | axz deg | ayz deg | axy deg | Box m | Boy m |
|------|-----|--------|--------|--------|------------|------------|------------|----------|----------|
| 1 | 0 | 2.500 | 4.500 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 2 | 0 | 2.500 | .000 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 3 | 0 | 2.500 | -4.500 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 4 | 0 | -2.500 | 4.500 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 5 | 0 | -2.500 | .000 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |
| 6 | 0 | -2.500 | -4.500 | .000 | .00 | .00 | .00 | 1.50 | .00 |

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

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 551 di 658 |

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 | 1600000. | .0 |

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

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

Caratterizzazione del terreno per pali soggetti a carichi trasversali

Terreno tipo 1

| Prof. m | E kN/m ² |
|------------|------------------------|
| .00 | 24000.0 |
| 9.00 | 24000.0 |
| 9.10 | 150000.0 |
| 15.00 | 150000.0 |
| 15.10 | 28000.0 |
| 17.00 | 28000.0 |
| 17.10 | 150000.0 |
| 40.00 | 150000.0 |

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

| palo | Lp m | EJx kN*m ² | Itx | Ridx | EJy kN*m ² | Ity | Ridy |
|------|---------|--------------------------|-----|------|--------------------------|-----|------|
| 1 | 33.00 | 7455146. | 1 | .850 | 7455146. | 1 | .870 |
| 2 | 33.00 | 7455146. | 1 | .810 | 7455146. | 1 | .670 |
| 3 | 33.00 | 7455146. | 1 | .850 | 7455146. | 1 | .770 |
| 4 | 33.00 | 7455146. | 1 | .750 | 7455146. | 1 | .870 |
| 5 | 33.00 | 7455146. | 1 | .700 | 7455146. | 1 | .670 |
| 6 | 33.00 | 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 | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>552 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 552 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 552 di 658 | | | | | | | |

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 1
 Pila 39 - 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 | 36031.5 | 1721.7 | 13362.8 | 1043.2 | 14457.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36031.5 | 1721.7 | 13362.8 | 1043.2 | 14457.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .371 m Yv = .401 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.753 | 3.204 | .281 | 1.835 | .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 | 8071.1 | 305.0 | -619.1 | 191.2 | -441.5 | .0 | 760.4 |
| 2 | 7131.1 | 293.1 | -598.7 | 157.0 | -379.9 | .0 | 709.0 |
| 3 | 6191.1 | 305.0 | -619.1 | 173.4 | -410.0 | .0 | 742.6 |
| 4 | 5819.4 | 277.9 | -571.6 | 191.2 | -441.5 | .0 | 722.2 |
| 5 | 4879.4 | 262.9 | -545.0 | 157.0 | -379.9 | .0 | 664.3 |
| 6 | 3939.4 | 277.9 | -571.6 | 173.4 | -410.0 | .0 | 703.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>553 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 553 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 553 di 658 | | | | | | | |

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 2
Pila 39 - 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 | 28004.0 | 140.4 | 1053.1 | 1043.2 | 12574.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28004.0 | 140.4 | 1053.1 | 1043.2 | 12574.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .038 m Yv = .449 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.917 | .260 | .022 | 1.789 | .117 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5598.1 | 24.9 | -51.2 | 191.0 | -458.5 | .0 | 461.3 |
| 2 | 4757.0 | 23.9 | -49.5 | 157.2 | -397.1 | .0 | 400.1 |
| 3 | 3915.9 | 24.9 | -51.2 | 173.4 | -427.1 | .0 | 430.2 |
| 4 | 5418.8 | 22.7 | -47.3 | 191.0 | -458.5 | .0 | 460.9 |
| 5 | 4577.7 | 21.4 | -45.1 | 157.2 | -397.1 | .0 | 399.6 |
| 6 | 3736.6 | 22.7 | -47.3 | 173.4 | -427.1 | .0 | 429.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 554 di 658 |

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 3
Pila 39 - 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 | 36031.5 | 3014.0 | 23055.2 | 521.6 | 8169.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36031.5 | 3014.0 | 23055.2 | 521.6 | 8169.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .640 m Yv = .227 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.753 | 5.592 | .488 | .940 | .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 | 8475.6 | 533.9 | -1090.1 | 95.7 | -212.3 | .0 | 1110.5 |
| 2 | 7956.1 | 513.1 | -1054.3 | 78.4 | -181.3 | .0 | 1069.7 |
| 3 | 7436.7 | 533.9 | -1090.1 | 86.7 | -196.5 | .0 | 1107.6 |
| 4 | 4573.8 | 486.5 | -1006.9 | 95.7 | -212.3 | .0 | 1029.0 |
| 5 | 4054.3 | 460.2 | -960.3 | 78.4 | -181.3 | .0 | 977.3 |
| 6 | 3534.9 | 486.5 | -1006.9 | 86.7 | -196.5 | .0 | 1025.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">555 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 555 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 555 di 658 | | | | | | | |

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 4
 Pila 39 - 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 | 36768.3 | 1827.5 | 14369.1 | 1491.6 | 21792.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36768.3 | 1827.5 | 14369.1 | 1491.6 | 21792.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .391 m Yv = .593 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.830 | 3.409 | .301 | 2.650 | .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 | 8737.0 | 323.7 | -653.7 | 273.5 | -621.2 | .0 | 901.8 |
| 2 | 7334.1 | 311.1 | -632.0 | 224.4 | -532.8 | .0 | 826.6 |
| 3 | 5931.1 | 323.7 | -653.7 | 248.0 | -576.1 | .0 | 871.3 |
| 4 | 6325.0 | 295.0 | -603.2 | 273.5 | -621.2 | .0 | 865.9 |
| 5 | 4922.1 | 279.0 | -575.0 | 224.4 | -532.8 | .0 | 783.9 |
| 6 | 3519.1 | 295.0 | -603.2 | 248.0 | -576.1 | .0 | 834.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|------------------|---|--|-----------|----------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 556 di 658 | |

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 5
Pila 39 - 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 | 28740.9 | 246.2 | 2059.4 | 1491.6 | 19910.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28740.9 | 246.2 | 2059.4 | 1491.6 | 19910.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .072 m Yv = .693 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.994 | .465 | .042 | 2.605 | .181 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6264.0 | 43.6 | -85.8 | 273.2 | -638.1 | .0 | 643.9 |
| 2 | 4959.9 | 41.9 | -82.8 | 224.6 | -550.0 | .0 | 556.2 |
| 3 | 3655.9 | 43.6 | -85.8 | 248.0 | -593.2 | .0 | 599.3 |
| 4 | 5924.4 | 39.7 | -79.0 | 273.2 | -638.1 | .0 | 643.0 |
| 5 | 4620.4 | 37.6 | -75.1 | 224.6 | -550.0 | .0 | 555.2 |
| 6 | 3316.3 | 39.7 | -79.0 | 248.0 | -593.2 | .0 | 598.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>557 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 557 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 557 di 658 | | | | | | | |

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 6
 Pila 39 - 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 | 36768.3 | 3119.8 | 24061.4 | 969.9 | 15505.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36768.3 | 3119.8 | 24061.4 | 969.9 | 15505.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .654 m Yv = .422 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.830 | 5.798 | .508 | 1.755 | .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 | 9141.5 | 552.6 | -1124.7 | 178.0 | -391.9 | .0 | 1191.0 |
| 2 | 8159.1 | 531.1 | -1087.6 | 145.8 | -334.3 | .0 | 1137.8 |
| 3 | 7176.7 | 552.6 | -1124.7 | 161.2 | -362.5 | .0 | 1181.6 |
| 4 | 5079.4 | 503.6 | -1038.5 | 178.0 | -391.9 | .0 | 1110.0 |
| 5 | 4097.0 | 476.3 | -990.4 | 145.8 | -334.3 | .0 | 1045.3 |
| 6 | 3114.6 | 503.6 | -1038.5 | 161.2 | -362.5 | .0 | 1100.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 558 di 658 |

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 7
Pila 39 - 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 | 28570.9 | 176.3 | 1677.1 | 747.2 | 12225.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28570.9 | 176.3 | 1677.1 | 747.2 | 12225.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .059 m Yv = .428 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.976 | .343 | .033 | 1.359 | .107 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5666.9 | 31.3 | -57.7 | 137.1 | -299.4 | .0 | 304.9 |
| 2 | 4895.4 | 30.0 | -55.6 | 112.3 | -255.0 | .0 | 260.9 |
| 3 | 4123.8 | 31.3 | -57.7 | 124.2 | -276.7 | .0 | 282.6 |
| 4 | 5399.8 | 28.4 | -52.8 | 137.1 | -299.4 | .0 | 304.0 |
| 5 | 4628.3 | 26.9 | -50.0 | 112.3 | -255.0 | .0 | 259.8 |
| 6 | 3856.7 | 28.4 | -52.8 | 124.2 | -276.7 | .0 | 281.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>559 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 559 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 559 di 658 | | | | | | | |

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 8
 Pila 39 - 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 | 28570.9 | 176.3 | 1677.1 | 747.2 | 12225.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28570.9 | 176.3 | 1677.1 | 747.2 | 12225.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .059 m Yv = .428 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.976 | .343 | .033 | 1.359 | .107 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5666.9 | 31.3 | -57.7 | 137.1 | -299.4 | .0 | 304.9 |
| 2 | 4895.4 | 30.0 | -55.6 | 112.3 | -255.0 | .0 | 260.9 |
| 3 | 4123.8 | 31.3 | -57.7 | 124.2 | -276.7 | .0 | 282.6 |
| 4 | 5399.8 | 28.4 | -52.8 | 137.1 | -299.4 | .0 | 304.0 |
| 5 | 4628.3 | 26.9 | -50.0 | 112.3 | -255.0 | .0 | 259.8 |
| 6 | 3856.7 | 28.4 | -52.8 | 124.2 | -276.7 | .0 | 281.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">560 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 560 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 560 di 658 | | | | | | | |

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 9
 Pila 39 - 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 | 28570.9 | 176.3 | 1677.1 | 747.2 | 12225.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28570.9 | 176.3 | 1677.1 | 747.2 | 12225.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .059 m Yv = .428 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.976 | .343 | .033 | 1.359 | .107 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5666.9 | 31.3 | -57.7 | 137.1 | -299.4 | .0 | 304.9 |
| 2 | 4895.4 | 30.0 | -55.6 | 112.3 | -255.0 | .0 | 260.9 |
| 3 | 4123.8 | 31.3 | -57.7 | 124.2 | -276.7 | .0 | 282.6 |
| 4 | 5399.8 | 28.4 | -52.8 | 137.1 | -299.4 | .0 | 304.0 |
| 5 | 4628.3 | 26.9 | -50.0 | 112.3 | -255.0 | .0 | 259.8 |
| 6 | 3856.7 | 28.4 | -52.8 | 124.2 | -276.7 | .0 | 281.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>561 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 561 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 561 di 658 | | | | | | | |

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 10
 Pila 39 - 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 | 30955.4 | 958.0 | 7454.7 | 625.9 | 8674.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 30955.4 | 958.0 | 7454.7 | 625.9 | 8674.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .241 m Yv = .280 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.225 | 1.783 | .157 | 1.101 | .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 | 6350.8 | 169.7 | -344.1 | 114.7 | -264.9 | .0 | 434.3 |
| 2 | 5786.8 | 163.1 | -332.7 | 94.2 | -227.9 | .0 | 403.3 |
| 3 | 5222.8 | 169.7 | -344.1 | 104.1 | -246.0 | .0 | 423.0 |
| 4 | 5095.6 | 154.6 | -317.7 | 114.7 | -264.9 | .0 | 413.6 |
| 5 | 4531.7 | 146.3 | -302.9 | 94.2 | -227.9 | .0 | 379.0 |
| 6 | 3967.7 | 154.6 | -317.7 | 104.1 | -246.0 | .0 | 401.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 562 di 658 |

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 11
Pila 39 - 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 | 26139.0 | 78.5 | 589.0 | 625.9 | 7545.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26139.0 | 78.5 | 589.0 | 625.9 | 7545.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .023 m Yv = .289 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.723 | .145 | .013 | 1.074 | .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 | 4911.3 | 13.9 | -28.6 | 114.6 | -275.1 | .0 | 276.6 |
| 2 | 4406.6 | 13.4 | -27.7 | 94.3 | -238.2 | .0 | 239.8 |
| 3 | 3902.0 | 13.9 | -28.6 | 104.1 | -256.3 | .0 | 257.9 |
| 4 | 4811.0 | 12.7 | -26.5 | 114.6 | -275.1 | .0 | 276.4 |
| 5 | 4306.4 | 12.0 | -25.2 | 94.3 | -238.2 | .0 | 239.6 |
| 6 | 3801.7 | 12.7 | -26.5 | 104.1 | -256.3 | .0 | 257.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 563 di 658 |

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 12
Pila 39 - 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 | 30955.4 | 1733.3 | 13270.1 | 313.0 | 4901.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 30955.4 | 1733.3 | 13270.1 | 313.0 | 4901.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .429 m Yv = .158 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.225 | 3.216 | .281 | .564 | .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 | 6593.5 | 307.0 | -626.7 | 57.4 | -127.4 | .0 | 639.5 |
| 2 | 6281.9 | 295.1 | -606.1 | 47.0 | -108.8 | .0 | 615.8 |
| 3 | 5970.2 | 307.0 | -626.7 | 52.0 | -117.9 | .0 | 637.7 |
| 4 | 4348.3 | 279.8 | -578.8 | 57.4 | -127.4 | .0 | 592.7 |
| 5 | 4036.6 | 264.7 | -552.1 | 47.0 | -108.8 | .0 | 562.7 |
| 6 | 3725.0 | 279.8 | -578.8 | 52.0 | -117.9 | .0 | 590.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 564 di 658 |

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 13
Pila 39 - 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 | 32460.4 | 1593.2 | 15948.9 | 1043.2 | 14155.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32460.4 | 1593.2 | 15948.9 | 1043.2 | 14155.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .491 m Yv = .436 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.381 | 3.138 | .314 | 1.827 | .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 | 7588.4 | 282.7 | -506.8 | 191.1 | -444.3 | .0 | 673.9 |
| 2 | 6664.2 | 271.4 | -487.6 | 157.0 | -382.6 | .0 | 619.8 |
| 3 | 5740.0 | 282.7 | -506.8 | 173.4 | -412.8 | .0 | 653.6 |
| 4 | 5080.1 | 256.9 | -462.3 | 191.1 | -444.3 | .0 | 641.2 |
| 5 | 4155.9 | 242.6 | -437.5 | 157.0 | -382.6 | .0 | 581.2 |
| 6 | 3231.8 | 256.9 | -462.3 | 173.4 | -412.8 | .0 | 619.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 565 di 658 |

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 14
Pila 39 - 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 | 28004.0 | 140.4 | 1053.1 | 1043.2 | 12574.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28004.0 | 140.4 | 1053.1 | 1043.2 | 12574.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .038 m Yv = .449 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.917 | .260 | .022 | 1.789 | .117 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5598.1 | 24.9 | -51.2 | 191.0 | -458.5 | .0 | 461.3 |
| 2 | 4757.0 | 23.9 | -49.5 | 157.2 | -397.1 | .0 | 400.1 |
| 3 | 3915.9 | 24.9 | -51.2 | 173.4 | -427.1 | .0 | 430.2 |
| 4 | 5418.8 | 22.7 | -47.3 | 191.0 | -458.5 | .0 | 460.9 |
| 5 | 4577.7 | 21.4 | -45.1 | 157.2 | -397.1 | .0 | 399.6 |
| 6 | 3736.6 | 22.7 | -47.3 | 173.4 | -427.1 | .0 | 429.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 566 di 658 |

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 15
Pila 39 - 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 | 32460.4 | 2885.5 | 25641.3 | 521.6 | 7868.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32460.4 | 2885.5 | 25641.3 | 521.6 | 7868.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .790 m Yv = .242 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.381 | 5.527 | .520 | .933 | .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 | 7992.9 | 511.6 | -977.7 | 95.7 | -215.0 | .0 | 1001.1 |
| 2 | 7489.3 | 491.4 | -943.2 | 78.4 | -184.1 | .0 | 961.0 |
| 3 | 6985.7 | 511.6 | -977.7 | 86.7 | -199.2 | .0 | 997.8 |
| 4 | 3834.5 | 465.5 | -897.6 | 95.7 | -215.0 | .0 | 923.0 |
| 5 | 3330.9 | 440.0 | -852.8 | 78.4 | -184.1 | .0 | 872.5 |
| 6 | 2827.3 | 465.5 | -897.6 | 86.7 | -199.2 | .0 | 919.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>567 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 567 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 567 di 658 | | | | | | | |

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 16
 Pila 39 - 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 | 33197.3 | 1698.9 | 16955.2 | 1491.6 | 21491.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 33197.3 | 1698.9 | 16955.2 | 1491.6 | 21491.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .511 m Yv = .647 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.458 | 3.344 | .334 | 2.643 | .193 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8254.3 | 301.4 | -541.4 | 273.4 | -623.9 | .0 | 826.0 |
| 2 | 6867.2 | 289.4 | -521.0 | 224.4 | -535.6 | .0 | 747.2 |
| 3 | 5480.1 | 301.4 | -541.4 | 248.0 | -578.8 | .0 | 792.5 |
| 4 | 5585.7 | 274.0 | -494.0 | 273.4 | -623.9 | .0 | 795.8 |
| 5 | 4198.6 | 258.7 | -467.5 | 224.4 | -535.6 | .0 | 710.9 |
| 6 | 2811.5 | 274.0 | -494.0 | 248.0 | -578.8 | .0 | 760.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>568 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 568 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 568 di 658 | | | | | | | |

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 17
Pila 39 - 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 | 28740.9 | 246.2 | 2059.4 | 1491.6 | 19910.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28740.9 | 246.2 | 2059.4 | 1491.6 | 19910.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .072 m Yv = .693 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.994 | .465 | .042 | 2.605 | .181 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6264.0 | 43.6 | -85.8 | 273.2 | -638.1 | .0 | 643.9 |
| 2 | 4959.9 | 41.9 | -82.8 | 224.6 | -550.0 | .0 | 556.2 |
| 3 | 3655.9 | 43.6 | -85.8 | 248.0 | -593.2 | .0 | 599.3 |
| 4 | 5924.4 | 39.7 | -79.0 | 273.2 | -638.1 | .0 | 643.0 |
| 5 | 4620.4 | 37.6 | -75.1 | 224.6 | -550.0 | .0 | 555.2 |
| 6 | 3316.3 | 39.7 | -79.0 | 248.0 | -593.2 | .0 | 598.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>569 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 569 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 569 di 658 | | | | | | | |

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 18
 Pila 39 - 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 | 33197.3 | 2991.2 | 26647.5 | 969.9 | 15203.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 33197.3 | 2991.2 | 26647.5 | 969.9 | 15203.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .803 m Yv = .458 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.458 | 5.732 | .540 | 1.748 | .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 | 8658.8 | 530.3 | -1012.3 | 177.9 | -394.6 | .0 | 1086.5 |
| 2 | 7692.2 | 509.4 | -976.6 | 145.8 | -337.1 | .0 | 1033.1 |
| 3 | 6725.7 | 530.3 | -1012.3 | 161.2 | -365.2 | .0 | 1076.2 |
| 4 | 4340.1 | 482.6 | -929.3 | 177.9 | -394.6 | .0 | 1009.6 |
| 5 | 3373.5 | 456.1 | -882.9 | 145.8 | -337.1 | .0 | 945.0 |
| 6 | 2407.0 | 482.6 | -929.3 | 161.2 | -365.2 | .0 | 998.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>570 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 570 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 570 di 658 | | | | | | | |

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 19
 Pila 39 - 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 | 28570.9 | 176.3 | 1677.1 | 747.2 | 12225.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28570.9 | 176.3 | 1677.1 | 747.2 | 12225.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .059 m Yv = .428 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.976 | .343 | .033 | 1.359 | .107 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5666.9 | 31.3 | -57.7 | 137.1 | -299.4 | .0 | 304.9 |
| 2 | 4895.4 | 30.0 | -55.6 | 112.3 | -255.0 | .0 | 260.9 |
| 3 | 4123.8 | 31.3 | -57.7 | 124.2 | -276.7 | .0 | 282.6 |
| 4 | 5399.8 | 28.4 | -52.8 | 137.1 | -299.4 | .0 | 304.0 |
| 5 | 4628.3 | 26.9 | -50.0 | 112.3 | -255.0 | .0 | 259.8 |
| 6 | 3856.7 | 28.4 | -52.8 | 124.2 | -276.7 | .0 | 281.7 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>571 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 571 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 571 di 658 | | | | | | | |

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 20
Pila 39 - 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 | 28570.9 | 176.3 | 1677.1 | 747.2 | 12225.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28570.9 | 176.3 | 1677.1 | 747.2 | 12225.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .059 m Yv = .428 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.976 | .343 | .033 | 1.359 | .107 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5666.9 | 31.3 | -57.7 | 137.1 | -299.4 | .0 | 304.9 |
| 2 | 4895.4 | 30.0 | -55.6 | 112.3 | -255.0 | .0 | 260.9 |
| 3 | 4123.8 | 31.3 | -57.7 | 124.2 | -276.7 | .0 | 282.6 |
| 4 | 5399.8 | 28.4 | -52.8 | 137.1 | -299.4 | .0 | 304.0 |
| 5 | 4628.3 | 26.9 | -50.0 | 112.3 | -255.0 | .0 | 259.8 |
| 6 | 3856.7 | 28.4 | -52.8 | 124.2 | -276.7 | .0 | 281.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 572 di 658 |

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 21
Pila 39 - 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 | 28570.9 | 176.3 | 1677.1 | 747.2 | 12225.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28570.9 | 176.3 | 1677.1 | 747.2 | 12225.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .059 m Yv = .428 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.976 | .343 | .033 | 1.359 | .107 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5666.9 | 31.3 | -57.7 | 137.1 | -299.4 | .0 | 304.9 |
| 2 | 4895.4 | 30.0 | -55.6 | 112.3 | -255.0 | .0 | 260.9 |
| 3 | 4123.8 | 31.3 | -57.7 | 124.2 | -276.7 | .0 | 282.6 |
| 4 | 5399.8 | 28.4 | -52.8 | 137.1 | -299.4 | .0 | 304.0 |
| 5 | 4628.3 | 26.9 | -50.0 | 112.3 | -255.0 | .0 | 259.8 |
| 6 | 3856.7 | 28.4 | -52.8 | 124.2 | -276.7 | .0 | 281.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 573 di 658 |

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 22
Pila 39 - 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 | 28812.8 | 911.7 | 9237.7 | 625.9 | 8493.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28812.8 | 911.7 | 9237.7 | 625.9 | 8493.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .321 m Yv = .295 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.001 | 1.801 | .181 | 1.096 | .077 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6080.9 | 161.8 | -288.0 | 114.7 | -266.6 | .0 | 392.4 |
| 2 | 5526.4 | 155.3 | -277.0 | 94.2 | -229.6 | .0 | 359.8 |
| 3 | 4971.9 | 161.8 | -288.0 | 104.1 | -247.7 | .0 | 379.8 |
| 4 | 4632.4 | 147.0 | -262.5 | 114.7 | -266.6 | .0 | 374.1 |
| 5 | 4077.9 | 138.8 | -248.3 | 94.2 | -229.6 | .0 | 338.1 |
| 6 | 3523.4 | 147.0 | -262.5 | 104.1 | -247.7 | .0 | 360.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 574 di 658 |

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 23
Pila 39 - 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 | 26139.0 | 78.5 | 589.0 | 625.9 | 7545.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26139.0 | 78.5 | 589.0 | 625.9 | 7545.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .023 m Yv = .289 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.723 | .145 | .013 | 1.074 | .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 | 4911.3 | 13.9 | -28.6 | 114.6 | -275.1 | .0 | 276.6 |
| 2 | 4406.6 | 13.4 | -27.7 | 94.3 | -238.2 | .0 | 239.8 |
| 3 | 3902.0 | 13.9 | -28.6 | 104.1 | -256.3 | .0 | 257.9 |
| 4 | 4811.0 | 12.7 | -26.5 | 114.6 | -275.1 | .0 | 276.4 |
| 5 | 4306.4 | 12.0 | -25.2 | 94.3 | -238.2 | .0 | 239.6 |
| 6 | 3801.7 | 12.7 | -26.5 | 104.1 | -256.3 | .0 | 257.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>575 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 575 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 575 di 658 | | | | | | | |

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 24
Pila 39 - 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 | 28812.8 | 1687.1 | 15053.1 | 313.0 | 4721.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28812.8 | 1687.1 | 15053.1 | 313.0 | 4721.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .522 m Yv = .164 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.001 | 3.234 | .305 | .560 | .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 | 6323.6 | 299.1 | -570.5 | 57.4 | -129.0 | .0 | 584.9 |
| 2 | 6021.4 | 287.3 | -550.3 | 47.1 | -110.4 | .0 | 561.3 |
| 3 | 5719.3 | 299.1 | -570.5 | 52.0 | -119.5 | .0 | 582.9 |
| 4 | 3885.0 | 272.2 | -523.7 | 57.4 | -129.0 | .0 | 539.3 |
| 5 | 3582.8 | 257.2 | -497.5 | 47.1 | -110.4 | .0 | 509.6 |
| 6 | 3280.7 | 272.2 | -523.7 | 52.0 | -119.5 | .0 | 537.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 576 di 658 |

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 25
Pila 39 - 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 | 31928.4 | 1574.0 | 12103.5 | 1043.2 | 22663.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 31928.4 | 1574.0 | 12103.5 | 1043.2 | 22663.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .379 m Yv = .710 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.326 | 2.923 | .256 | 2.032 | .190 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7715.0 | 278.8 | -568.1 | 192.1 | -367.6 | .0 | 676.7 |
| 2 | 6344.0 | 268.0 | -549.4 | 156.2 | -304.8 | .0 | 628.3 |
| 3 | 4972.9 | 278.8 | -568.1 | 173.4 | -335.5 | .0 | 659.7 |
| 4 | 5669.9 | 254.1 | -524.6 | 192.1 | -367.6 | .0 | 640.6 |
| 5 | 4298.8 | 240.3 | -500.3 | 156.2 | -304.8 | .0 | 585.9 |
| 6 | 2927.8 | 254.1 | -524.6 | 173.4 | -335.5 | .0 | 622.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>577 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 577 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 577 di 658 | | | | | | | |

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 26
 Pila 39 - 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 | 28004.0 | 140.4 | 1053.1 | 1043.2 | 12574.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28004.0 | 140.4 | 1053.1 | 1043.2 | 12574.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .038 m Yv = .449 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.917 | .260 | .022 | 1.789 | .117 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5598.1 | 24.9 | -51.2 | 191.0 | -458.5 | .0 | 461.3 |
| 2 | 4757.0 | 23.9 | -49.5 | 157.2 | -397.1 | .0 | 400.1 |
| 3 | 3915.9 | 24.9 | -51.2 | 173.4 | -427.1 | .0 | 430.2 |
| 4 | 5418.8 | 22.7 | -47.3 | 191.0 | -458.5 | .0 | 460.9 |
| 5 | 4577.7 | 21.4 | -45.1 | 157.2 | -397.1 | .0 | 399.6 |
| 6 | 3736.6 | 22.7 | -47.3 | 173.4 | -427.1 | .0 | 429.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 578 di 658 |

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 27
Pila 39 - 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 | 31928.4 | 2866.3 | 21795.8 | 521.6 | 16375.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 31928.4 | 2866.3 | 21795.8 | 521.6 | 16375.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .683 m Yv = .513 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.326 | 5.312 | .462 | 1.137 | .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 | 8119.5 | 507.7 | -1039.0 | 96.6 | -138.4 | .0 | 1048.2 |
| 2 | 7169.0 | 487.9 | -1005.0 | 77.6 | -106.3 | .0 | 1010.6 |
| 3 | 6218.5 | 507.7 | -1039.0 | 86.7 | -121.9 | .0 | 1046.1 |
| 4 | 4424.3 | 462.7 | -959.9 | 96.6 | -138.4 | .0 | 969.8 |
| 5 | 3473.8 | 437.7 | -915.7 | 77.6 | -106.3 | .0 | 921.8 |
| 6 | 2523.3 | 462.7 | -959.9 | 86.7 | -121.9 | .0 | 967.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 579 di 658 |

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 28
Pila 39 - 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 | 32665.3 | 1679.8 | 13109.8 | 1491.6 | 29998.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32665.3 | 1679.8 | 13109.8 | 1491.6 | 29998.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .401 m Yv = .918 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.403 | 3.129 | .276 | 2.847 | .255 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8380.9 | 297.6 | -602.7 | 274.3 | -547.3 | .0 | 814.1 |
| 2 | 6546.9 | 286.0 | -582.7 | 223.5 | -457.8 | .0 | 741.0 |
| 3 | 4712.9 | 297.6 | -602.7 | 247.9 | -501.5 | .0 | 784.0 |
| 4 | 6175.5 | 271.1 | -556.3 | 274.3 | -547.3 | .0 | 780.4 |
| 5 | 4341.5 | 256.4 | -530.4 | 223.5 | -457.8 | .0 | 700.6 |
| 6 | 2507.5 | 271.1 | -556.3 | 247.9 | -501.5 | .0 | 749.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>580 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 580 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 580 di 658 | | | | | | | |

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 29
 Pila 39 - 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 | 28740.9 | 246.2 | 2059.4 | 1491.6 | 19910.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28740.9 | 246.2 | 2059.4 | 1491.6 | 19910.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .072 m Yv = .693 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.994 | .465 | .042 | 2.605 | .181 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6264.0 | 43.6 | -85.8 | 273.2 | -638.1 | .0 | 643.9 |
| 2 | 4959.9 | 41.9 | -82.8 | 224.6 | -550.0 | .0 | 556.2 |
| 3 | 3655.9 | 43.6 | -85.8 | 248.0 | -593.2 | .0 | 599.3 |
| 4 | 5924.4 | 39.7 | -79.0 | 273.2 | -638.1 | .0 | 643.0 |
| 5 | 4620.4 | 37.6 | -75.1 | 224.6 | -550.0 | .0 | 555.2 |
| 6 | 3316.3 | 39.7 | -79.0 | 248.0 | -593.2 | .0 | 598.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>581 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 581 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 581 di 658 | | | | | | | |

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 30
Pila 39 - 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 | 32665.3 | 2972.1 | 22802.1 | 969.9 | 23711.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32665.3 | 2972.1 | 22802.1 | 969.9 | 23711.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .698 m Yv = .726 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.403 | 5.517 | .482 | 1.953 | .196 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8785.4 | 526.4 | -1073.6 | 178.9 | -318.0 | .0 | 1119.7 |
| 2 | 7372.0 | 505.9 | -1038.3 | 144.9 | -259.3 | .0 | 1070.2 |
| 3 | 5958.6 | 526.4 | -1073.6 | 161.2 | -287.9 | .0 | 1111.6 |
| 4 | 4929.9 | 479.7 | -991.6 | 178.9 | -318.0 | .0 | 1041.3 |
| 5 | 3516.4 | 453.8 | -945.7 | 144.9 | -259.3 | .0 | 980.6 |
| 6 | 2103.0 | 479.7 | -991.6 | 161.2 | -287.9 | .0 | 1032.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>582 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 582 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 582 di 658 | | | | | | | |

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 31
Pila 39 - 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 | 28570.9 | 176.3 | 1677.1 | 747.2 | 12225.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28570.9 | 176.3 | 1677.1 | 747.2 | 12225.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .059 m Yv = .428 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.976 | .343 | .033 | 1.359 | .107 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5666.9 | 31.3 | -57.7 | 137.1 | -299.4 | .0 | 304.9 |
| 2 | 4895.4 | 30.0 | -55.6 | 112.3 | -255.0 | .0 | 260.9 |
| 3 | 4123.8 | 31.3 | -57.7 | 124.2 | -276.7 | .0 | 282.6 |
| 4 | 5399.8 | 28.4 | -52.8 | 137.1 | -299.4 | .0 | 304.0 |
| 5 | 4628.3 | 26.9 | -50.0 | 112.3 | -255.0 | .0 | 259.8 |
| 6 | 3856.7 | 28.4 | -52.8 | 124.2 | -276.7 | .0 | 281.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 583 di 658 |

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 32
Pila 39 - 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 | 28570.9 | 176.3 | 1677.1 | 747.2 | 12225.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28570.9 | 176.3 | 1677.1 | 747.2 | 12225.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .059 m Yv = .428 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.976 | .343 | .033 | 1.359 | .107 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5666.9 | 31.3 | -57.7 | 137.1 | -299.4 | .0 | 304.9 |
| 2 | 4895.4 | 30.0 | -55.6 | 112.3 | -255.0 | .0 | 260.9 |
| 3 | 4123.8 | 31.3 | -57.7 | 124.2 | -276.7 | .0 | 282.6 |
| 4 | 5399.8 | 28.4 | -52.8 | 137.1 | -299.4 | .0 | 304.0 |
| 5 | 4628.3 | 26.9 | -50.0 | 112.3 | -255.0 | .0 | 259.8 |
| 6 | 3856.7 | 28.4 | -52.8 | 124.2 | -276.7 | .0 | 281.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 584 di 658 |

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 33
Pila 39 - 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 | 28570.9 | 176.3 | 1677.1 | 747.2 | 12225.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28570.9 | 176.3 | 1677.1 | 747.2 | 12225.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .059 m Yv = .428 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.976 | .343 | .033 | 1.359 | .107 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5666.9 | 31.3 | -57.7 | 137.1 | -299.4 | .0 | 304.9 |
| 2 | 4895.4 | 30.0 | -55.6 | 112.3 | -255.0 | .0 | 260.9 |
| 3 | 4123.8 | 31.3 | -57.7 | 124.2 | -276.7 | .0 | 282.6 |
| 4 | 5399.8 | 28.4 | -52.8 | 137.1 | -299.4 | .0 | 304.0 |
| 5 | 4628.3 | 26.9 | -50.0 | 112.3 | -255.0 | .0 | 259.8 |
| 6 | 3856.7 | 28.4 | -52.8 | 124.2 | -276.7 | .0 | 281.7 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>585 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 585 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 585 di 658 | | | | | | | |

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 34
 Pila 39 - 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 | 28493.6 | 904.8 | 6965.0 | 625.9 | 13597.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28493.6 | 904.8 | 6965.0 | 625.9 | 13597.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .244 m Yv = .477 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.968 | 1.681 | .147 | 1.219 | .114 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6159.8 | 160.3 | -326.4 | 115.2 | -220.6 | .0 | 394.0 |
| 2 | 5337.2 | 154.0 | -315.7 | 93.7 | -182.9 | .0 | 364.8 |
| 3 | 4514.5 | 160.3 | -326.4 | 104.0 | -201.3 | .0 | 383.5 |
| 4 | 4983.3 | 146.0 | -301.4 | 115.2 | -220.6 | .0 | 373.5 |
| 5 | 4160.7 | 138.1 | -287.5 | 93.7 | -182.9 | .0 | 340.7 |
| 6 | 3338.0 | 146.0 | -301.4 | 104.0 | -201.3 | .0 | 362.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 586 di 658 |

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 35
Pila 39 - 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 | 26139.0 | 78.5 | 589.0 | 625.9 | 7545.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26139.0 | 78.5 | 589.0 | 625.9 | 7545.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .023 m Yv = .289 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.723 | .145 | .013 | 1.074 | .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 | 4911.3 | 13.9 | -28.6 | 114.6 | -275.1 | .0 | 276.6 |
| 2 | 4406.6 | 13.4 | -27.7 | 94.3 | -238.2 | .0 | 239.8 |
| 3 | 3902.0 | 13.9 | -28.6 | 104.1 | -256.3 | .0 | 257.9 |
| 4 | 4811.0 | 12.7 | -26.5 | 114.6 | -275.1 | .0 | 276.4 |
| 5 | 4306.4 | 12.0 | -25.2 | 94.3 | -238.2 | .0 | 239.6 |
| 6 | 3801.7 | 12.7 | -26.5 | 104.1 | -256.3 | .0 | 257.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 587 di 658 |

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 36
Pila 39 - 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 | 28493.6 | 1680.2 | 12780.4 | 313.0 | 9825.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28493.6 | 1680.2 | 12780.4 | 313.0 | 9825.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .449 m Yv = .345 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.968 | 3.114 | .271 | .682 | .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 | 6402.5 | 297.6 | -609.0 | 57.9 | -83.0 | .0 | 614.6 |
| 2 | 5832.2 | 286.0 | -589.0 | 46.5 | -63.8 | .0 | 592.5 |
| 3 | 5261.9 | 297.6 | -609.0 | 52.0 | -73.1 | .0 | 613.3 |
| 4 | 4235.9 | 271.2 | -562.6 | 57.9 | -83.0 | .0 | 568.7 |
| 5 | 3665.7 | 256.6 | -536.7 | 46.5 | -63.8 | .0 | 540.5 |
| 6 | 3095.4 | 271.2 | -562.6 | 52.0 | -73.1 | .0 | 567.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>588 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 588 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 588 di 658 | | | | | | | |

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 37
Pila 39 - 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 | 22315.6 | 7640.6 | 47431.8 | 2162.5 | 17571.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 22315.6 | 7640.6 | 47431.8 | 2162.5 | 17571.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.125 m Yv = .787 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.325 | 13.641 | 1.073 | 3.505 | .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 | 9309.6 | 1351.9 | -2966.5 | 394.9 | -1026.9 | .0 | 3139.2 |
| 2 | 8012.3 | 1300.2 | -2876.5 | 326.8 | -900.8 | .0 | 3014.2 |
| 3 | 6714.9 | 1351.9 | -2966.5 | 359.6 | -962.6 | .0 | 3118.8 |
| 4 | 723.6 | 1234.0 | -2757.0 | 394.9 | -1026.9 | .0 | 2942.0 |
| 5 | -573.7 | 1168.6 | -2639.8 | 326.8 | -900.8 | .0 | 2789.3 |
| 6 | -1871.1 | 1234.0 | -2757.0 | 359.6 | -962.6 | .0 | 2920.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>589 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 589 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 589 di 658 | | | | | | | |

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 37
Pila 39 - 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 | 1351.9 | -2966.5 | 394.9 | -1026.9 | 1408.4 | 3139.2 |
| 1.03 | 1078.9 | -1716.8 | 322.1 | -657.8 | 1125.9 | 1838.5 |
| 2.06 | 834.6 | -734.8 | 255.6 | -360.8 | 872.9 | 818.6 |
| 3.09 | 624.3 | 13.2 | 197.1 | -128.6 | 654.6 | 129.3 |
| 4.13 | 449.5 | 562.3 | 147.5 | 48.0 | 473.1 | 564.3 |
| 5.16 | 307.3 | 948.3 | 106.8 | 178.0 | 325.3 | 964.9 |
| 6.19 | 197.4 | 1205.0 | 74.9 | 270.6 | 211.1 | 1235.0 |
| 7.22 | 116.0 | 1363.2 | 50.5 | 334.2 | 126.5 | 1403.6 |
| 8.25 | 55.7 | 1450.6 | 32.3 | 376.7 | 64.3 | 1498.7 |
| 9.90 | -130.2 | 1416.2 | -26.1 | 390.6 | 132.8 | 1469.0 |
| 11.55 | -233.2 | 1082.6 | -61.4 | 308.3 | 241.1 | 1125.7 |
| 13.20 | -215.8 | 695.6 | -60.0 | 202.9 | 224.0 | 724.6 |
| 14.85 | -146.4 | 391.3 | -42.0 | 116.8 | 152.3 | 408.4 |
| 16.50 | -114.0 | 189.2 | -33.2 | 58.1 | 118.8 | 197.9 |
| 19.25 | -41.4 | -42.2 | -12.5 | -9.8 | 43.2 | 43.4 |
| 22.00 | 3.2 | -78.2 | .6 | -21.5 | 3.3 | 81.1 |
| 24.75 | 12.3 | -48.9 | 3.4 | -13.8 | 12.8 | 50.8 |
| 28.87 | 5.5 | -8.1 | 1.6 | -2.3 | 5.8 | 8.4 |
| 33.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

Tris = $(T_{xp}^2 + T_{yp}^2)^{0.5}$
Mris = $(M_{xp}^2 + M_{yp}^2)^{0.5}$

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">590 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 590 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 590 di 658 | | | | | | | |

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 38
 Pila 39 - 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 | 22315.6 | 2341.0 | 14394.9 | 7208.5 | 57967.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 22315.6 | 2341.0 | 14394.9 | 7208.5 | 57967.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .645 m Yv = 2.598 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.325 | 4.173 | .327 | 11.670 | .596 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 9319.2 | 414.2 | -911.4 | 1316.4 | -3428.5 | .0 | 3547.5 |
| 2 | 5026.4 | 398.4 | -883.8 | 1089.3 | -3008.1 | .0 | 3135.3 |
| 3 | 733.7 | 414.2 | -911.4 | 1198.6 | -3214.3 | .0 | 3341.0 |
| 4 | 6704.8 | 378.1 | -847.2 | 1316.4 | -3428.5 | .0 | 3531.6 |
| 5 | 2412.1 | 358.1 | -811.4 | 1089.3 | -3008.1 | .0 | 3115.6 |
| 6 | -1880.6 | 378.1 | -847.2 | 1198.6 | -3214.3 | .0 | 3324.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 591 di 658 |

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 38
Pila 39 - 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 | 414.2 | -911.4 | 1316.4 | -3428.5 | 1380.0 | 3547.5 |
| 1.03 | 330.6 | -528.5 | 1073.9 | -2198.0 | 1123.7 | 2260.7 |
| 2.06 | 255.9 | -227.5 | 852.3 | -1207.9 | 889.9 | 1229.1 |
| 3.09 | 191.5 | 1.9 | 657.6 | -433.3 | 685.0 | 433.3 |
| 4.13 | 138.0 | 170.4 | 492.2 | 155.9 | 511.1 | 231.0 |
| 5.16 | 94.4 | 289.0 | 356.7 | 589.9 | 368.9 | 656.9 |
| 6.19 | 60.8 | 367.9 | 250.1 | 899.1 | 257.4 | 971.5 |
| 7.22 | 35.8 | 416.7 | 169.0 | 1111.9 | 172.8 | 1187.4 |
| 8.25 | 17.3 | 443.8 | 108.2 | 1254.0 | 109.6 | 1330.2 |
| 9.90 | -39.7 | 433.6 | -86.7 | 1301.5 | 95.4 | 1371.8 |
| 11.55 | -71.3 | 331.7 | -204.5 | 1027.4 | 216.6 | 1079.6 |
| 13.20 | -66.1 | 213.2 | -200.0 | 676.4 | 210.6 | 709.2 |
| 14.85 | -44.8 | 120.0 | -140.1 | 389.5 | 147.1 | 407.6 |
| 16.50 | -34.9 | 58.0 | -110.7 | 193.9 | 116.1 | 202.4 |
| 19.25 | -12.7 | -12.9 | -41.5 | -32.6 | 43.4 | 35.1 |
| 22.00 | 1.0 | -23.9 | 1.8 | -71.5 | 2.1 | 75.4 |
| 24.75 | 3.8 | -15.0 | 11.3 | -45.9 | 11.9 | 48.3 |
| 28.87 | 1.7 | -2.5 | 5.2 | -7.8 | 5.5 | 8.2 |
| 33.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>592 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 592 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 592 di 658 | | | | | | | |

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 39
Pila 39 - 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 | 25665.0 | 2341.0 | 14394.9 | 2162.5 | 17571.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25665.0 | 2341.0 | 14394.9 | 2162.5 | 17571.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .561 m Yv = .685 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.673 | 4.173 | .327 | 3.505 | .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 | 6882.0 | 414.2 | -911.4 | 394.9 | -1026.9 | .0 | 1373.0 |
| 2 | 5584.7 | 398.4 | -883.8 | 326.8 | -900.8 | .0 | 1262.0 |
| 3 | 4287.3 | 414.2 | -911.4 | 359.6 | -962.6 | .0 | 1325.6 |
| 4 | 4267.7 | 378.1 | -847.2 | 394.9 | -1026.9 | .0 | 1331.3 |
| 5 | 2970.3 | 358.1 | -811.4 | 326.8 | -900.8 | .0 | 1212.3 |
| 6 | 1673.0 | 378.1 | -847.2 | 359.6 | -962.6 | .0 | 1282.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>593 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 593 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 593 di 658 | | | | | | | |

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 40
Pila 39 - 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 | 21823.0 | 7630.8 | 47896.9 | 2162.5 | 17530.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 21823.0 | 7630.8 | 47896.9 | 2162.5 | 17530.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.195 m Yv = .803 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.273 | 13.649 | 1.080 | 3.504 | .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 | 9251.0 | 1350.2 | -2953.0 | 394.9 | -1027.3 | .0 | 3126.5 |
| 2 | 7955.8 | 1298.6 | -2863.0 | 326.8 | -901.2 | .0 | 3001.5 |
| 3 | 6660.6 | 1350.2 | -2953.0 | 359.6 | -963.0 | .0 | 3106.0 |
| 4 | 613.7 | 1232.4 | -2743.7 | 394.9 | -1027.3 | .0 | 2929.7 |
| 5 | -681.5 | 1167.0 | -2626.6 | 326.8 | -901.2 | .0 | 2776.9 |
| 6 | -1976.7 | 1232.4 | -2743.7 | 359.6 | -963.0 | .0 | 2907.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 594 di 658 |

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 41
Pila 39 - 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 | 21823.0 | 2331.1 | 14860.0 | 7208.5 | 57925.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 21823.0 | 2331.1 | 14860.0 | 7208.5 | 57925.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .681 m Yv = 2.654 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.273 | 4.181 | .333 | 11.669 | .596 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 9260.5 | 412.5 | -897.9 | 1316.4 | -3428.8 | .0 | 3544.5 |
| 2 | 4970.0 | 396.7 | -870.4 | 1089.3 | -3008.5 | .0 | 3131.9 |
| 3 | 679.4 | 412.5 | -897.9 | 1198.6 | -3214.6 | .0 | 3337.7 |
| 4 | 6594.9 | 376.5 | -833.9 | 1316.4 | -3428.8 | .0 | 3528.8 |
| 5 | 2304.4 | 356.5 | -798.1 | 1089.3 | -3008.5 | .0 | 3112.6 |
| 6 | -1986.2 | 376.5 | -833.9 | 1198.6 | -3214.6 | .0 | 3321.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 595 di 658 |

pag. / 47

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 41
Pila 39 - 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 | 376.5 | -833.9 | 1198.6 | -3214.6 | 1256.3 | 3321.0 |
| 1.03 | 301.6 | -485.1 | 984.9 | -2090.8 | 1030.1 | 2146.3 |
| 2.06 | 235.4 | -209.2 | 789.2 | -1179.1 | 823.5 | 1197.5 |
| 3.09 | 178.1 | 2.7 | 617.5 | -456.9 | 642.7 | 456.9 |
| 4.13 | 129.8 | 160.2 | 469.9 | 100.4 | 487.5 | 189.0 |
| 5.16 | 90.6 | 272.7 | 348.1 | 519.0 | 359.7 | 586.2 |
| 6.19 | 60.0 | 349.3 | 251.1 | 824.9 | 258.2 | 895.8 |
| 7.22 | 37.2 | 398.5 | 177.5 | 1043.2 | 181.4 | 1116.7 |
| 8.25 | 19.9 | 427.6 | 121.3 | 1196.6 | 122.9 | 1270.7 |
| 9.90 | -34.1 | 424.1 | -66.1 | 1271.9 | 74.4 | 1340.8 |
| 11.55 | -66.0 | 332.1 | -186.6 | 1031.9 | 198.0 | 1084.0 |
| 13.20 | -63.4 | 220.5 | -191.4 | 703.2 | 201.7 | 737.0 |
| 14.85 | -44.9 | 129.4 | -140.8 | 422.4 | 147.8 | 441.8 |
| 16.50 | -35.9 | 66.1 | -114.3 | 221.8 | 119.8 | 231.4 |
| 19.25 | -14.3 | -8.6 | -47.0 | -17.8 | 49.2 | 19.7 |
| 22.00 | -.1 | -23.6 | -1.7 | -70.0 | 1.7 | 73.9 |
| 24.75 | 3.6 | -16.4 | 10.6 | -50.2 | 11.2 | 52.8 |
| 28.87 | 2.0 | -3.3 | 6.1 | -10.5 | 6.4 | 11.0 |
| 33.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 596 di 658 |

pag. / 48

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 42
Pila 39 - 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 | 25172.4 | 2331.1 | 14860.0 | 2162.5 | 17530.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25172.4 | 2331.1 | 14860.0 | 2162.5 | 17530.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .590 m Yv = .696 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.622 | 4.181 | .333 | 3.504 | .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 | 6823.4 | 412.5 | -897.9 | 394.9 | -1027.3 | .0 | 1364.4 |
| 2 | 5528.2 | 396.7 | -870.4 | 326.8 | -901.2 | .0 | 1252.9 |
| 3 | 4233.0 | 412.5 | -897.9 | 359.6 | -963.0 | .0 | 1316.6 |
| 4 | 4157.8 | 376.5 | -833.9 | 394.9 | -1027.3 | .0 | 1323.1 |
| 5 | 2862.6 | 356.5 | -798.1 | 326.8 | -901.2 | .0 | 1203.8 |
| 6 | 1567.4 | 376.5 | -833.9 | 359.6 | -963.0 | .0 | 1273.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|---|-------------|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 597 di 658 |

pag. / 49

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 43
Pila 39 - 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 | 21749.7 | 7629.3 | 47382.6 | 2162.5 | 18703.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 21749.7 | 7629.3 | 47382.6 | 2162.5 | 18703.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.179 m Yv = .860 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.266 | 13.622 | 1.072 | 3.532 | .188 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 9269.7 | 1349.9 | -2961.7 | 395.1 | -1016.7 | .0 | 3131.4 |
| 2 | 7912.8 | 1298.3 | -2871.8 | 326.6 | -890.4 | .0 | 3006.7 |
| 3 | 6556.0 | 1349.9 | -2961.7 | 359.6 | -952.3 | .0 | 3111.1 |
| 4 | 693.9 | 1232.2 | -2752.5 | 395.1 | -1016.7 | .0 | 2934.3 |
| 5 | -663.0 | 1166.9 | -2635.5 | 326.6 | -890.4 | .0 | 2781.9 |
| 6 | -2019.8 | 1232.2 | -2752.5 | 359.6 | -952.3 | .0 | 2912.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>598 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 598 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 598 di 658 | | | | | | | |

pag. / 50

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 44
Pila 39 - 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 | 21749.7 | 2329.6 | 14345.7 | 7208.5 | 59099.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 21749.7 | 2329.6 | 14345.7 | 7208.5 | 59099.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .660 m Yv = 2.717 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.266 | 4.154 | .326 | 11.697 | .604 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 9279.2 | 412.2 | -906.6 | 1316.5 | -3418.3 | .0 | 3536.5 |
| 2 | 4927.0 | 396.4 | -879.2 | 1089.1 | -2997.8 | .0 | 3124.0 |
| 3 | 574.8 | 412.2 | -906.6 | 1198.6 | -3204.0 | .0 | 3329.8 |
| 4 | 6675.1 | 376.3 | -842.8 | 1316.5 | -3418.3 | .0 | 3520.6 |
| 5 | 2322.9 | 356.3 | -807.1 | 1089.1 | -2997.8 | .0 | 3104.5 |
| 6 | -2029.3 | 376.3 | -842.8 | 1198.6 | -3204.0 | .0 | 3313.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 599 di 658 |

pag. / 51

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 44
Pila 39 - 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 | 376.3 | -842.8 | 1198.6 | -3204.0 | 1256.2 | 3313.0 |
| 1.03 | 301.9 | -493.9 | 984.4 | -2080.4 | 1029.7 | 2138.2 |
| 2.06 | 235.9 | -217.7 | 788.4 | -1169.3 | 822.9 | 1189.4 |
| 3.09 | 178.8 | -5.0 | 616.5 | -448.0 | 641.9 | 448.1 |
| 4.13 | 130.7 | 153.3 | 468.8 | 108.1 | 486.7 | 187.6 |
| 5.16 | 91.6 | 266.8 | 346.9 | 525.5 | 358.8 | 589.4 |
| 6.19 | 61.0 | 344.4 | 249.9 | 830.3 | 257.3 | 898.9 |
| 7.22 | 38.2 | 394.6 | 176.4 | 1047.3 | 180.5 | 1119.2 |
| 8.25 | 20.9 | 424.7 | 120.1 | 1199.6 | 121.9 | 1272.6 |
| 9.90 | -33.3 | 422.7 | -66.9 | 1273.2 | 74.8 | 1341.6 |
| 11.55 | -65.5 | 331.6 | -187.1 | 1032.2 | 198.2 | 1084.1 |
| 13.20 | -63.1 | 220.6 | -191.6 | 703.0 | 201.8 | 736.7 |
| 14.85 | -44.9 | 129.6 | -140.9 | 422.0 | 147.8 | 441.5 |
| 16.50 | -36.0 | 66.3 | -114.3 | 221.4 | 119.8 | 231.1 |
| 19.25 | -14.4 | -8.4 | -47.0 | -18.0 | 49.1 | 19.8 |
| 22.00 | -.1 | -23.5 | -1.7 | -70.1 | 1.7 | 73.9 |
| 24.75 | 3.6 | -16.4 | 10.6 | -50.2 | 11.2 | 52.8 |
| 28.87 | 2.0 | -3.3 | 6.1 | -10.5 | 6.4 | 11.0 |
| 33.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>600 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 600 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 600 di 658 | | | | | | | |

pag. / 52

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 45
 Pila 39 - 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 | 25099.1 | 2329.6 | 14345.7 | 2162.5 | 18703.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25099.1 | 2329.6 | 14345.7 | 2162.5 | 18703.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .572 m Yv = .745 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.614 | 4.154 | .326 | 3.532 | .188 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6842.0 | 412.2 | -906.6 | 395.1 | -1016.7 | .0 | 1362.2 |
| 2 | 5485.2 | 396.4 | -879.2 | 326.6 | -890.4 | .0 | 1251.3 |
| 3 | 4128.4 | 412.2 | -906.6 | 359.6 | -952.3 | .0 | 1314.9 |
| 4 | 4237.9 | 376.3 | -842.8 | 395.1 | -1016.7 | .0 | 1320.6 |
| 5 | 2881.1 | 356.3 | -807.1 | 326.6 | -890.4 | .0 | 1201.8 |
| 6 | 1524.3 | 376.3 | -842.8 | 359.6 | -952.3 | .0 | 1271.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|---|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td>Rev. C</td> <td>Foglio 601 di 658</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 601 di 658 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 601 di 658 | | |

pag. / 53

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46
Pila 39 - 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 | 21255.0 | 4416.4 | 28564.7 | 1203.3 | 10324.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 21255.0 | 4416.4 | 28564.7 | 1203.3 | 10324.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.344 m Yv = .486 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.214 | 7.941 | .637 | 1.964 | .104 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6842.6 | 781.5 | -1693.5 | 219.8 | -566.5 | .0 | 1785.7 |
| 2 | 6092.0 | 751.6 | -1641.3 | 181.8 | -496.2 | .0 | 1714.7 |
| 3 | 5341.3 | 781.5 | -1693.5 | 200.1 | -530.7 | .0 | 1774.7 |
| 4 | 1743.7 | 713.2 | -1572.2 | 219.8 | -566.5 | .0 | 1671.2 |
| 5 | 993.0 | 675.3 | -1504.4 | 181.8 | -496.2 | .0 | 1584.2 |
| 6 | 242.4 | 713.2 | -1572.2 | 200.1 | -530.7 | .0 | 1659.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 602 di 658 |

pag. / 54

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46
Pila 39 - 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 | 781.5 | -1693.5 | 219.8 | -566.5 | 811.9 | 1785.7 |
| 1.03 | 622.7 | -971.5 | 179.1 | -361.2 | 648.0 | 1036.5 |
| 2.06 | 480.9 | -405.2 | 141.9 | -196.2 | 501.4 | 450.2 |
| 3.09 | 358.8 | 25.3 | 109.2 | -67.4 | 375.1 | 72.0 |
| 4.13 | 257.6 | 340.5 | 81.5 | 30.3 | 270.2 | 341.8 |
| 5.16 | 175.2 | 561.2 | 58.9 | 102.1 | 184.9 | 570.5 |
| 6.19 | 111.7 | 707.1 | 41.1 | 153.1 | 119.1 | 723.5 |
| 7.22 | 64.7 | 796.2 | 27.6 | 187.9 | 70.3 | 818.0 |
| 8.25 | 29.9 | 844.3 | 17.4 | 211.0 | 34.6 | 870.3 |
| 9.90 | -76.9 | 821.0 | -14.9 | 217.9 | 78.3 | 849.4 |
| 11.55 | -135.7 | 626.2 | -34.4 | 171.6 | 140.0 | 649.3 |
| 13.20 | -125.1 | 401.5 | -33.5 | 112.8 | 129.5 | 417.0 |
| 14.85 | -84.6 | 225.4 | -23.4 | 64.8 | 87.8 | 234.5 |
| 16.50 | -65.8 | 108.6 | -18.5 | 32.2 | 68.4 | 113.3 |
| 19.25 | -23.8 | -24.8 | -6.9 | -5.6 | 24.8 | 25.4 |
| 22.00 | 1.9 | -45.3 | .3 | -12.0 | 2.0 | 46.9 |
| 24.75 | 7.2 | -28.3 | 1.9 | -7.7 | 7.4 | 29.3 |
| 28.87 | 3.2 | -4.6 | .9 | -1.3 | 3.3 | 4.8 |
| 33.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>603 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 603 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 603 di 658 | | | | | | | |

pag. / 55

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47
 Pila 39 - 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 | 21255.0 | 1373.7 | 8734.8 | 4011.0 | 33809.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 21255.0 | 1373.7 | 8734.8 | 4011.0 | 33809.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .411 m Yv = 1.591 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.214 | 2.463 | .196 | 6.531 | .343 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6796.9 | 243.1 | -529.5 | 732.7 | -1893.7 | .0 | 1966.3 |
| 2 | 4326.6 | 233.8 | -513.3 | 605.9 | -1659.6 | .0 | 1737.1 |
| 3 | 1856.3 | 243.1 | -529.5 | 666.9 | -1774.4 | .0 | 1851.7 |
| 4 | 5228.7 | 221.8 | -491.8 | 732.7 | -1893.7 | .0 | 1956.5 |
| 5 | 2758.4 | 210.1 | -470.7 | 605.9 | -1659.6 | .0 | 1725.0 |
| 6 | 288.1 | 221.8 | -491.8 | 666.9 | -1774.4 | .0 | 1841.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 604 di 658 |

pag. / 56

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47
Pila 39 - 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 | 243.1 | -529.5 | 732.7 | -1893.7 | 771.9 | 1966.3 |
| 1.03 | 193.8 | -304.9 | 597.0 | -1209.2 | 627.7 | 1247.1 |
| 2.06 | 149.8 | -128.6 | 473.3 | -659.1 | 496.4 | 671.5 |
| 3.09 | 111.9 | 5.6 | 364.6 | -229.3 | 381.4 | 229.4 |
| 4.13 | 80.4 | 103.9 | 272.4 | 97.1 | 284.0 | 142.2 |
| 5.16 | 54.8 | 172.9 | 196.9 | 337.0 | 204.4 | 378.7 |
| 6.19 | 35.1 | 218.6 | 137.6 | 507.4 | 142.0 | 552.5 |
| 7.22 | 20.4 | 246.6 | 92.5 | 624.2 | 94.7 | 671.1 |
| 8.25 | 9.6 | 261.9 | 58.7 | 701.7 | 59.5 | 748.9 |
| 9.90 | -23.7 | 255.0 | -49.4 | 725.8 | 54.8 | 769.3 |
| 11.55 | -42.1 | 194.7 | -114.4 | 571.9 | 121.9 | 604.2 |
| 13.20 | -38.9 | 125.0 | -111.5 | 376.0 | 118.1 | 396.2 |
| 14.85 | -26.3 | 70.2 | -78.0 | 216.2 | 82.3 | 227.3 |
| 16.50 | -20.5 | 33.9 | -61.5 | 107.4 | 64.9 | 112.6 |
| 19.25 | -7.4 | -7.7 | -23.0 | -18.4 | 24.2 | 20.0 |
| 22.00 | .6 | -14.1 | 1.1 | -39.9 | 1.2 | 42.3 |
| 24.75 | 2.2 | -8.8 | 6.3 | -25.5 | 6.7 | 27.0 |
| 28.87 | 1.0 | -1.4 | 2.9 | -4.3 | 3.1 | 4.5 |
| 33.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>605 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 605 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 605 di 658 | | | | | | | |

pag. / 57

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 48
 Pila 39 - 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 | 22129.6 | 1373.7 | 8734.8 | 1203.3 | 10324.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 22129.6 | 1373.7 | 8734.8 | 1203.3 | 10324.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .395 m Yv = .467 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.305 | 2.463 | .196 | 1.964 | .104 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5223.0 | 243.1 | -529.5 | 219.8 | -566.5 | .0 | 775.4 |
| 2 | 4472.4 | 233.8 | -513.3 | 181.8 | -496.2 | .0 | 713.9 |
| 3 | 3721.7 | 243.1 | -529.5 | 200.1 | -530.7 | .0 | 749.6 |
| 4 | 3654.8 | 221.8 | -491.8 | 219.8 | -566.5 | .0 | 750.2 |
| 5 | 2904.2 | 210.1 | -470.7 | 181.8 | -496.2 | .0 | 684.0 |
| 6 | 2153.5 | 221.8 | -491.8 | 200.1 | -530.7 | .0 | 723.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>606 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 606 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 606 di 658 | | | | | | | |

pag. / 58

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 49
Pila 39 - 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 | 20762.4 | 4406.5 | 29029.8 | 1203.3 | 10283.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 20762.4 | 4406.5 | 29029.8 | 1203.3 | 10283.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.398 m Yv = .495 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.163 | 7.949 | .644 | 1.963 | .104 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6783.9 | 779.9 | -1679.9 | 219.8 | -566.8 | .0 | 1773.0 |
| 2 | 6035.5 | 749.9 | -1627.9 | 181.8 | -496.6 | .0 | 1702.0 |
| 3 | 5287.1 | 779.9 | -1679.9 | 200.1 | -531.0 | .0 | 1761.9 |
| 4 | 1633.7 | 711.6 | -1558.9 | 219.8 | -566.8 | .0 | 1658.8 |
| 5 | 885.3 | 673.7 | -1491.2 | 181.8 | -496.6 | .0 | 1571.7 |
| 6 | 136.9 | 711.6 | -1558.9 | 200.1 | -531.0 | .0 | 1646.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 607 di 658 |

pag. / 59

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 50
 Pila 39 - 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 | 20762.4 | 1363.8 | 9199.8 | 4011.0 | 33768.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 20762.4 | 1363.8 | 9199.8 | 4011.0 | 33768.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .443 m Yv = 1.626 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.163 | 2.471 | .202 | 6.530 | .343 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6738.2 | 241.4 | -516.0 | 732.7 | -1894.1 | .0 | 1963.1 |
| 2 | 4270.1 | 232.1 | -499.9 | 605.9 | -1660.0 | .0 | 1733.6 |
| 3 | 1802.1 | 241.4 | -516.0 | 666.9 | -1774.7 | .0 | 1848.2 |
| 4 | 5118.7 | 220.2 | -478.5 | 732.7 | -1894.1 | .0 | 1953.6 |
| 5 | 2650.7 | 208.5 | -457.5 | 605.9 | -1660.0 | .0 | 1721.9 |
| 6 | 182.6 | 220.2 | -478.5 | 666.9 | -1774.7 | .0 | 1838.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|---|-------------|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 608 di 658 |

pag. / 60

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 50
Pila 39 - SLD - 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 | 220.2 | -478.5 | 666.9 | -1774.7 | 702.3 | 1838.1 |
| 1.03 | 176.0 | -274.7 | 547.4 | -1149.7 | 575.0 | 1182.1 |
| 2.06 | 137.0 | -113.9 | 438.1 | -643.3 | 459.0 | 653.3 |
| 3.09 | 103.3 | 9.3 | 342.3 | -242.7 | 357.6 | 242.8 |
| 4.13 | 75.0 | 100.5 | 260.0 | 66.0 | 270.6 | 120.2 |
| 5.16 | 52.0 | 165.3 | 192.2 | 297.4 | 199.1 | 340.2 |
| 6.19 | 34.1 | 209.0 | 138.2 | 466.0 | 142.3 | 510.8 |
| 7.22 | 20.7 | 236.8 | 97.3 | 585.9 | 99.5 | 631.9 |
| 8.25 | 10.7 | 252.8 | 66.0 | 669.7 | 66.9 | 715.9 |
| 9.90 | -20.6 | 249.3 | -37.9 | 709.4 | 43.1 | 752.0 |
| 11.55 | -39.0 | 194.5 | -104.5 | 574.5 | 111.5 | 606.6 |
| 13.20 | -37.2 | 128.8 | -106.8 | 391.0 | 113.1 | 411.6 |
| 14.85 | -26.3 | 75.3 | -78.4 | 234.5 | 82.7 | 246.3 |
| 16.50 | -21.0 | 38.3 | -63.6 | 122.9 | 67.0 | 128.8 |
| 19.25 | -8.3 | -5.2 | -26.1 | -10.2 | 27.4 | 11.4 |
| 22.00 | .0 | -13.9 | -.9 | -39.1 | .9 | 41.5 |
| 24.75 | 2.1 | -9.6 | 5.9 | -27.9 | 6.3 | 29.5 |
| 28.87 | 1.2 | -1.9 | 3.4 | -5.8 | 3.6 | 6.1 |
| 33.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>609 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 609 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 609 di 658 | | | | | | | |

pag. / 61

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 51
 Pila 39 - 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 | 21637.0 | 1363.8 | 9199.8 | 1203.3 | 10283.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 21637.0 | 1363.8 | 9199.8 | 1203.3 | 10283.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .425 m Yv = .475 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.254 | 2.471 | .202 | 1.963 | .104 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5164.4 | 241.4 | -516.0 | 219.8 | -566.8 | .0 | 766.5 |
| 2 | 4415.9 | 232.1 | -499.9 | 181.8 | -496.6 | .0 | 704.6 |
| 3 | 3667.5 | 241.4 | -516.0 | 200.1 | -531.0 | .0 | 740.4 |
| 4 | 3544.9 | 220.2 | -478.5 | 219.8 | -566.8 | .0 | 741.8 |
| 5 | 2796.4 | 208.5 | -457.5 | 181.8 | -496.6 | .0 | 675.2 |
| 6 | 2048.0 | 220.2 | -478.5 | 200.1 | -531.0 | .0 | 714.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 610 di 658 |

pag. / 62

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 52
Pila 39 - 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 | 20689.0 | 4405.0 | 28515.5 | 1203.3 | 11456.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 20689.0 | 4405.0 | 28515.5 | 1203.3 | 11456.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.378 m Yv = .554 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.155 | 7.921 | .636 | 1.991 | .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 | 6802.6 | 779.5 | -1688.7 | 219.9 | -556.3 | .0 | 1777.9 |
| 2 | 5992.5 | 749.7 | -1636.7 | 181.6 | -485.9 | .0 | 1707.3 |
| 3 | 5182.4 | 779.5 | -1688.7 | 200.1 | -520.4 | .0 | 1767.0 |
| 4 | 1713.9 | 711.4 | -1567.7 | 219.9 | -556.3 | .0 | 1663.5 |
| 5 | 903.8 | 673.5 | -1500.1 | 181.6 | -485.9 | .0 | 1576.8 |
| 6 | 93.7 | 711.4 | -1567.7 | 200.1 | -520.4 | .0 | 1651.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 611 di 658 |

pag. / 63

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 52
Pila 39 - 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 | 711.4 | -1567.7 | 200.1 | -520.4 | 739.0 | 1651.9 |
| 1.03 | 569.6 | -908.9 | 163.7 | -333.2 | 592.7 | 968.0 |
| 2.06 | 444.2 | -388.1 | 130.5 | -182.0 | 463.0 | 428.6 |
| 3.09 | 335.7 | 11.7 | 101.6 | -62.8 | 350.7 | 63.9 |
| 4.13 | 244.5 | 308.5 | 76.8 | 28.5 | 256.3 | 309.8 |
| 5.16 | 170.3 | 520.2 | 56.3 | 96.6 | 179.4 | 529.1 |
| 6.19 | 112.5 | 664.1 | 40.1 | 145.9 | 119.4 | 679.9 |
| 7.22 | 69.4 | 756.1 | 27.9 | 180.5 | 74.8 | 777.4 |
| 8.25 | 36.8 | 810.3 | 18.5 | 204.3 | 41.2 | 835.6 |
| 9.90 | -65.0 | 802.4 | -12.3 | 214.3 | 66.1 | 830.6 |
| 11.55 | -125.0 | 627.7 | -31.9 | 172.7 | 129.0 | 651.0 |
| 13.20 | -119.9 | 416.5 | -32.2 | 117.0 | 124.1 | 432.6 |
| 14.85 | -84.9 | 244.2 | -23.5 | 69.9 | 88.1 | 254.0 |
| 16.50 | -67.9 | 124.6 | -19.0 | 36.5 | 70.5 | 129.8 |
| 19.25 | -27.0 | -16.4 | -7.8 | -3.3 | 28.1 | 16.7 |
| 22.00 | -.1 | -44.7 | -.2 | -11.8 | .3 | 46.3 |
| 24.75 | 6.8 | -31.0 | 1.8 | -8.4 | 7.0 | 32.1 |
| 28.87 | 3.7 | -6.3 | 1.0 | -1.7 | 3.9 | 6.5 |
| 33.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 612 di 658 |

pag. / 64

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 53
Pila 39 - 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 | 20689.0 | 1362.3 | 8685.6 | 4011.0 | 34941.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 20689.0 | 1362.3 | 8685.6 | 4011.0 | 34941.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .420 m Yv = 1.689 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.155 | 2.443 | .195 | 6.558 | .351 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6756.9 | 241.1 | -524.7 | 732.8 | -1883.5 | .0 | 1955.2 |
| 2 | 4227.2 | 231.8 | -508.7 | 605.8 | -1649.2 | .0 | 1725.9 |
| 3 | 1697.4 | 241.1 | -524.7 | 666.9 | -1764.1 | .0 | 1840.5 |
| 4 | 5198.9 | 220.0 | -487.3 | 732.8 | -1883.5 | .0 | 1945.5 |
| 5 | 2669.2 | 208.3 | -466.4 | 605.8 | -1649.2 | .0 | 1713.9 |
| 6 | 139.5 | 220.0 | -487.3 | 666.9 | -1764.1 | .0 | 1830.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>613 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 613 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 613 di 658 | | | | | | | |

pag. / 65

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 54
 Pila 39 - 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 | 21563.6 | 1362.3 | 8685.6 | 1203.3 | 11456.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 21563.6 | 1362.3 | 8685.6 | 1203.3 | 11456.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .403 m Yv = .531 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.246 | 2.443 | .195 | 1.991 | .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 | 5183.0 | 241.1 | -524.7 | 219.9 | -556.3 | .0 | 764.7 |
| 2 | 4372.9 | 231.8 | -508.7 | 181.6 | -485.9 | .0 | 703.4 |
| 3 | 3562.8 | 241.1 | -524.7 | 200.1 | -520.4 | .0 | 739.0 |
| 4 | 3625.0 | 220.0 | -487.3 | 219.9 | -556.3 | .0 | 739.6 |
| 5 | 2815.0 | 208.3 | -466.4 | 181.6 | -485.9 | .0 | 673.5 |
| 6 | 2004.9 | 220.0 | -487.3 | 200.1 | -520.4 | .0 | 712.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 614 di 658 | |

9.10 Pila 39 – 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
VI09C P39 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  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 615 di 658 |

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 | 1600000. | .0 |

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

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

Caratterizzazione del terreno per pali soggetti a carichi trasversali

Terreno tipo 1

| Prof. m | E kN/m ² |
|------------|------------------------|
| .00 | 24000.0 |
| 9.00 | 24000.0 |
| 9.10 | 150000.0 |
| 15.00 | 150000.0 |
| 15.10 | 28000.0 |
| 17.00 | 28000.0 |
| 17.10 | 150000.0 |
| 40.00 | 150000.0 |

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

| palo | Lp m | EJx kN*m ² | Itx | Ridx | EJy kN*m ² | Ity | Ridy |
|------|---------|--------------------------|-----|------|--------------------------|-----|------|
| 1 | 33.00 | 7455146. | 1 | .850 | 7455146. | 1 | .870 |
| 2 | 33.00 | 7455146. | 1 | .810 | 7455146. | 1 | .670 |
| 3 | 33.00 | 7455146. | 1 | .850 | 7455146. | 1 | .770 |
| 4 | 33.00 | 7455146. | 1 | .750 | 7455146. | 1 | .870 |
| 5 | 33.00 | 7455146. | 1 | .700 | 7455146. | 1 | .670 |
| 6 | 33.00 | 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 | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>616 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 616 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 616 di 658 | | | | | | | |

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 1
 Pila 39 - 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 | 25673.9 | 1089.9 | 8484.6 | 719.5 | 9970.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25673.9 | 1089.9 | 8484.6 | 719.5 | 9970.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .330 m Yv = .388 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.674 | 2.029 | .179 | 1.265 | .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 | 5641.5 | 193.1 | -391.4 | 131.8 | -304.5 | .0 | 495.9 |
| 2 | 4993.2 | 185.5 | -378.5 | 108.3 | -262.0 | .0 | 460.3 |
| 3 | 4344.9 | 193.1 | -391.4 | 119.6 | -282.8 | .0 | 482.9 |
| 4 | 4213.0 | 175.9 | -361.3 | 131.8 | -304.5 | .0 | 472.5 |
| 5 | 3564.8 | 166.4 | -344.5 | 108.3 | -262.0 | .0 | 432.8 |
| 6 | 2916.5 | 175.9 | -361.3 | 119.6 | -282.8 | .0 | 458.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 617 di 658 |

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 2
Pila 39 - 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 | 20137.7 | 65.8 | 493.4 | 719.5 | 8672.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 20137.7 | 65.8 | 493.4 | 719.5 | 8672.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .025 m Yv = .431 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.098 | .122 | .010 | 1.234 | .081 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3978.4 | 11.6 | -24.0 | 131.7 | -316.2 | .0 | 317.1 |
| 2 | 3398.3 | 11.2 | -23.2 | 108.4 | -273.8 | .0 | 274.8 |
| 3 | 2818.2 | 11.6 | -24.0 | 119.6 | -294.6 | .0 | 295.6 |
| 4 | 3894.4 | 10.6 | -22.2 | 131.7 | -316.2 | .0 | 317.0 |
| 5 | 3314.3 | 10.0 | -21.1 | 108.4 | -273.8 | .0 | 274.7 |
| 6 | 2734.2 | 10.6 | -22.2 | 119.6 | -294.6 | .0 | 295.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 618 di 658 |

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 3
Pila 39 - 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 | 25673.9 | 1981.2 | 15169.0 | 359.7 | 5634.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25673.9 | 1981.2 | 15169.0 | 359.7 | 5634.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .591 m Yv = .219 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.674 | 3.676 | .321 | .648 | .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 | 5920.4 | 350.9 | -716.2 | 66.0 | -146.4 | .0 | 731.0 |
| 2 | 5562.2 | 337.3 | -692.7 | 54.1 | -125.1 | .0 | 703.9 |
| 3 | 5204.0 | 350.9 | -716.2 | 59.8 | -135.5 | .0 | 728.9 |
| 4 | 3354.0 | 319.8 | -661.5 | 66.0 | -146.4 | .0 | 677.6 |
| 5 | 2995.8 | 302.5 | -631.0 | 54.1 | -125.1 | .0 | 643.2 |
| 6 | 2637.5 | 319.8 | -661.5 | 59.8 | -135.5 | .0 | 675.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 619 di 658 |

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 4
Pila 39 - 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 | 26165.1 | 1160.4 | 9155.4 | 1018.3 | 14860.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26165.1 | 1160.4 | 9155.4 | 1018.3 | 14860.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .350 m Yv = .568 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.726 | 2.166 | .192 | 1.809 | .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 | 6085.4 | 205.6 | -414.5 | 186.7 | -424.3 | .0 | 593.2 |
| 2 | 5128.5 | 197.5 | -400.7 | 153.2 | -364.0 | .0 | 541.3 |
| 3 | 4171.6 | 205.6 | -414.5 | 169.3 | -393.5 | .0 | 571.5 |
| 4 | 4550.1 | 187.3 | -382.5 | 186.7 | -424.3 | .0 | 571.2 |
| 5 | 3593.2 | 177.1 | -364.5 | 153.2 | -364.0 | .0 | 515.1 |
| 6 | 2636.3 | 187.3 | -382.5 | 169.3 | -393.5 | .0 | 548.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 620 di 658 |

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 5
Pila 39 - 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 | 20629.0 | 136.3 | 1164.2 | 1018.3 | 13562.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 20629.0 | 136.3 | 1164.2 | 1018.3 | 13562.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .056 m Yv = .657 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.149 | .259 | .024 | 1.778 | .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 | 4422.3 | 24.2 | -47.0 | 186.6 | -436.0 | .0 | 438.5 |
| 2 | 3533.6 | 23.2 | -45.4 | 153.3 | -375.8 | .0 | 378.6 |
| 3 | 2644.9 | 24.2 | -47.0 | 169.3 | -405.3 | .0 | 408.0 |
| 4 | 4231.4 | 22.0 | -43.3 | 186.6 | -436.0 | .0 | 438.1 |
| 5 | 3342.7 | 20.8 | -41.2 | 153.3 | -375.8 | .0 | 378.1 |
| 6 | 2454.0 | 22.0 | -43.3 | 169.3 | -405.3 | .0 | 407.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>621 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 621 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 621 di 658 | | | | | | | |

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 6
Pila 39 - 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 | 26165.1 | 2051.6 | 15839.8 | 658.6 | 10524.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26165.1 | 2051.6 | 15839.8 | 658.6 | 10524.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .605 m Yv = .402 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.726 | 3.814 | .334 | 1.192 | .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 | 6364.3 | 363.4 | -739.3 | 120.8 | -266.2 | .0 | 785.8 |
| 2 | 5697.5 | 349.3 | -714.9 | 99.0 | -227.0 | .0 | 750.1 |
| 3 | 5030.6 | 363.4 | -739.3 | 109.5 | -246.2 | .0 | 779.2 |
| 4 | 3691.1 | 331.2 | -682.6 | 120.8 | -266.2 | .0 | 732.7 |
| 5 | 3024.2 | 313.2 | -651.0 | 99.0 | -227.0 | .0 | 689.4 |
| 6 | 2357.4 | 331.2 | -682.6 | 109.5 | -246.2 | .0 | 725.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 622 di 658 |

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 6
Pila 39 - SLE RARA - Treno 1-cdc6

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

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 363.4 | -739.3 | 120.8 | -266.2 | 383.0 | 785.8 |
| 1.03 | 287.4 | -404.8 | 96.4 | -154.4 | 303.1 | 433.3 |
| 2.06 | 220.0 | -144.5 | 74.5 | -66.7 | 232.2 | 159.2 |
| 3.09 | 162.3 | 51.3 | 55.7 | .0 | 171.6 | 51.3 |
| 4.13 | 114.6 | 192.8 | 40.0 | 49.0 | 121.4 | 199.0 |
| 5.16 | 76.1 | 290.0 | 27.3 | 83.3 | 80.9 | 301.8 |
| 6.19 | 46.6 | 352.3 | 17.5 | 106.1 | 49.8 | 368.0 |
| 7.22 | 24.8 | 388.2 | 10.2 | 120.1 | 26.8 | 406.4 |
| 8.25 | 8.9 | 405.3 | 4.8 | 127.7 | 10.1 | 425.0 |
| 9.90 | -39.4 | 386.9 | -11.6 | 124.5 | 41.1 | 406.4 |
| 11.55 | -65.0 | 291.8 | -20.7 | 94.8 | 68.2 | 306.8 |
| 13.20 | -58.9 | 185.3 | -19.0 | 60.6 | 61.9 | 194.9 |
| 14.85 | -39.3 | 102.9 | -12.8 | 33.8 | 41.3 | 108.3 |
| 16.50 | -30.4 | 48.9 | -9.9 | 16.2 | 32.0 | 51.5 |
| 19.25 | -10.8 | -12.5 | -3.5 | -3.9 | 11.4 | 13.1 |
| 22.00 | 1.1 | -21.4 | .3 | -6.8 | 1.1 | 22.4 |
| 24.75 | 3.4 | -13.1 | 1.1 | -4.2 | 3.6 | 13.8 |
| 28.87 | 1.5 | -2.1 | .5 | -.7 | 1.6 | 2.2 |
| 33.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>623 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 623 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 623 di 658 | | | | | | | |

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 7
 Pila 39 - 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 | 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .055 m Yv = .398 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.135 | .229 | .022 | .906 | .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 | 4020.2 | 20.8 | -38.4 | 91.4 | -199.6 | .0 | 203.3 |
| 2 | 3505.8 | 20.0 | -37.0 | 74.8 | -170.0 | .0 | 174.0 |
| 3 | 2991.4 | 20.8 | -38.4 | 82.8 | -184.5 | .0 | 188.4 |
| 4 | 3842.1 | 19.0 | -35.2 | 91.4 | -199.6 | .0 | 202.7 |
| 5 | 3327.7 | 17.9 | -33.4 | 74.8 | -170.0 | .0 | 173.2 |
| 6 | 2813.3 | 19.0 | -35.2 | 82.8 | -184.5 | .0 | 187.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>624 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 624 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 624 di 658 | | | | | | | |

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 8
Pila 39 - 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 | 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .055 m Yv = .398 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.135 | .229 | .022 | .906 | .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 | 4020.2 | 20.8 | -38.4 | 91.4 | -199.6 | .0 | 203.3 |
| 2 | 3505.8 | 20.0 | -37.0 | 74.8 | -170.0 | .0 | 174.0 |
| 3 | 2991.4 | 20.8 | -38.4 | 82.8 | -184.5 | .0 | 188.4 |
| 4 | 3842.1 | 19.0 | -35.2 | 91.4 | -199.6 | .0 | 202.7 |
| 5 | 3327.7 | 17.9 | -33.4 | 74.8 | -170.0 | .0 | 173.2 |
| 6 | 2813.3 | 19.0 | -35.2 | 82.8 | -184.5 | .0 | 187.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>625 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 625 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 625 di 658 | | | | | | | |

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 9
 Pila 39 - 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 | 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .055 m Yv = .398 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.135 | .229 | .022 | .906 | .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 | 4020.2 | 20.8 | -38.4 | 91.4 | -199.6 | .0 | 203.3 |
| 2 | 3505.8 | 20.0 | -37.0 | 74.8 | -170.0 | .0 | 174.0 |
| 3 | 2991.4 | 20.8 | -38.4 | 82.8 | -184.5 | .0 | 188.4 |
| 4 | 3842.1 | 19.0 | -35.2 | 91.4 | -199.6 | .0 | 202.7 |
| 5 | 3327.7 | 17.9 | -33.4 | 74.8 | -170.0 | .0 | 173.2 |
| 6 | 2813.3 | 19.0 | -35.2 | 82.8 | -184.5 | .0 | 187.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>626 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 626 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 626 di 658 | | | | | | | |

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 10
 Pila 39 - 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 | 23211.1 | 1030.8 | 10489.7 | 719.5 | 9762.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23211.1 | 1030.8 | 10489.7 | 719.5 | 9762.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .452 m Yv = .421 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.418 | 2.039 | .205 | 1.260 | .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 | 5327.4 | 182.9 | -324.7 | 131.8 | -306.4 | .0 | 446.5 |
| 2 | 4690.1 | 175.6 | -312.3 | 108.3 | -263.9 | .0 | 408.9 |
| 3 | 4052.7 | 182.9 | -324.7 | 119.6 | -284.7 | .0 | 431.9 |
| 4 | 3684.3 | 166.2 | -296.0 | 131.8 | -306.4 | .0 | 426.0 |
| 5 | 3047.0 | 156.9 | -279.9 | 108.3 | -263.9 | .0 | 384.7 |
| 6 | 2409.6 | 166.2 | -296.0 | 119.6 | -284.7 | .0 | 410.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|---|--------------------|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 627 di 658 |

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 11
Pila 39 - 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 | 20137.7 | 65.8 | 493.4 | 719.5 | 8672.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 20137.7 | 65.8 | 493.4 | 719.5 | 8672.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .025 m Yv = .431 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.098 | .122 | .010 | 1.234 | .081 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3978.4 | 11.6 | -24.0 | 131.7 | -316.2 | .0 | 317.1 |
| 2 | 3398.3 | 11.2 | -23.2 | 108.4 | -273.8 | .0 | 274.8 |
| 3 | 2818.2 | 11.6 | -24.0 | 119.6 | -294.6 | .0 | 295.6 |
| 4 | 3894.4 | 10.6 | -22.2 | 131.7 | -316.2 | .0 | 317.0 |
| 5 | 3314.3 | 10.0 | -21.1 | 108.4 | -273.8 | .0 | 274.7 |
| 6 | 2734.2 | 10.6 | -22.2 | 119.6 | -294.6 | .0 | 295.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>628 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 628 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 628 di 658 | | | | | | | |

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 12
 Pila 39 - 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 | 23211.1 | 1922.1 | 17174.1 | 359.7 | 5426.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23211.1 | 1922.1 | 17174.1 | 359.7 | 5426.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .740 m Yv = .234 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.418 | 3.686 | .348 | .643 | .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 | 5606.4 | 340.8 | -649.5 | 66.0 | -148.3 | .0 | 666.2 |
| 2 | 5259.1 | 327.3 | -626.6 | 54.1 | -127.0 | .0 | 639.3 |
| 3 | 4911.8 | 340.8 | -649.5 | 59.8 | -137.4 | .0 | 663.9 |
| 4 | 2825.3 | 310.1 | -596.2 | 66.0 | -148.3 | .0 | 614.3 |
| 5 | 2478.0 | 293.0 | -566.3 | 54.1 | -127.0 | .0 | 580.4 |
| 6 | 2130.6 | 310.1 | -596.2 | 59.8 | -137.4 | .0 | 611.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>629 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 629 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 629 di 658 | | | | | | | |

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 13
 Pila 39 - 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 | 23702.4 | 1101.3 | 11160.6 | 1018.3 | 14653.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23702.4 | 1101.3 | 11160.6 | 1018.3 | 14653.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .471 m Yv = .618 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.469 | 2.176 | .219 | 1.804 | .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 | 5771.4 | 195.4 | -347.8 | 186.7 | -426.1 | .0 | 550.1 |
| 2 | 4825.4 | 187.6 | -334.6 | 153.2 | -365.9 | .0 | 495.8 |
| 3 | 3879.4 | 195.4 | -347.8 | 169.3 | -395.3 | .0 | 526.6 |
| 4 | 4021.4 | 177.6 | -317.1 | 186.7 | -426.1 | .0 | 531.2 |
| 5 | 3075.4 | 167.7 | -299.9 | 153.2 | -365.9 | .0 | 473.1 |
| 6 | 2129.4 | 177.6 | -317.1 | 169.3 | -395.3 | .0 | 506.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">630 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 630 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | E12 CL VI 09 C 3 001 | C | 630 di 658 | | | | | | | |

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 14
 Pila 39 - 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 | 20629.0 | 136.3 | 1164.2 | 1018.3 | 13562.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 20629.0 | 136.3 | 1164.2 | 1018.3 | 13562.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .056 m Yv = .657 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.149 | .259 | .024 | 1.778 | .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 | 4422.3 | 24.2 | -47.0 | 186.6 | -436.0 | .0 | 438.5 |
| 2 | 3533.6 | 23.2 | -45.4 | 153.3 | -375.8 | .0 | 378.6 |
| 3 | 2644.9 | 24.2 | -47.0 | 169.3 | -405.3 | .0 | 408.0 |
| 4 | 4231.4 | 22.0 | -43.3 | 186.6 | -436.0 | .0 | 438.1 |
| 5 | 3342.7 | 20.8 | -41.2 | 153.3 | -375.8 | .0 | 378.1 |
| 6 | 2454.0 | 22.0 | -43.3 | 169.3 | -405.3 | .0 | 407.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>631 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 631 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 631 di 658 | | | | | | | |

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 15
 Pila 39 - 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 | 23702.4 | 1992.6 | 17844.9 | 658.6 | 10316.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23702.4 | 1992.6 | 17844.9 | 658.6 | 10316.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .753 m Yv = .435 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.469 | 3.823 | .361 | 1.187 | .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 | 6050.3 | 353.3 | -672.6 | 120.8 | -268.0 | .0 | 724.0 |
| 2 | 5394.4 | 339.3 | -648.8 | 99.0 | -228.9 | .0 | 688.0 |
| 3 | 4738.4 | 353.3 | -672.6 | 109.5 | -248.1 | .0 | 716.9 |
| 4 | 3162.3 | 321.5 | -617.3 | 120.8 | -268.0 | .0 | 672.9 |
| 5 | 2506.4 | 303.8 | -586.3 | 99.0 | -228.9 | .0 | 629.4 |
| 6 | 1850.5 | 321.5 | -617.3 | 109.5 | -248.1 | .0 | 665.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 632 di 658 |

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 16
Pila 39 - 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 | 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .055 m Yv = .398 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.135 | .229 | .022 | .906 | .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 | 4020.2 | 20.8 | -38.4 | 91.4 | -199.6 | .0 | 203.3 |
| 2 | 3505.8 | 20.0 | -37.0 | 74.8 | -170.0 | .0 | 174.0 |
| 3 | 2991.4 | 20.8 | -38.4 | 82.8 | -184.5 | .0 | 188.4 |
| 4 | 3842.1 | 19.0 | -35.2 | 91.4 | -199.6 | .0 | 202.7 |
| 5 | 3327.7 | 17.9 | -33.4 | 74.8 | -170.0 | .0 | 173.2 |
| 6 | 2813.3 | 19.0 | -35.2 | 82.8 | -184.5 | .0 | 187.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|---|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td>Rev. C</td> <td>Foglio 633 di 658</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 633 di 658 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 633 di 658 | | |

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 17
 Pila 39 - 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 | 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .055 m Yv = .398 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.135 | .229 | .022 | .906 | .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 | 4020.2 | 20.8 | -38.4 | 91.4 | -199.6 | .0 | 203.3 |
| 2 | 3505.8 | 20.0 | -37.0 | 74.8 | -170.0 | .0 | 174.0 |
| 3 | 2991.4 | 20.8 | -38.4 | 82.8 | -184.5 | .0 | 188.4 |
| 4 | 3842.1 | 19.0 | -35.2 | 91.4 | -199.6 | .0 | 202.7 |
| 5 | 3327.7 | 17.9 | -33.4 | 74.8 | -170.0 | .0 | 173.2 |
| 6 | 2813.3 | 19.0 | -35.2 | 82.8 | -184.5 | .0 | 187.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 634 di 658 |

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 18
 Pila 39 - 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 | 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .055 m Yv = .398 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.135 | .229 | .022 | .906 | .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 | 4020.2 | 20.8 | -38.4 | 91.4 | -199.6 | .0 | 203.3 |
| 2 | 3505.8 | 20.0 | -37.0 | 74.8 | -170.0 | .0 | 174.0 |
| 3 | 2991.4 | 20.8 | -38.4 | 82.8 | -184.5 | .0 | 188.4 |
| 4 | 3842.1 | 19.0 | -35.2 | 91.4 | -199.6 | .0 | 202.7 |
| 5 | 3327.7 | 17.9 | -33.4 | 74.8 | -170.0 | .0 | 173.2 |
| 6 | 2813.3 | 19.0 | -35.2 | 82.8 | -184.5 | .0 | 187.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 635 di 658 |

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 19
 Pila 39 - 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 | 22844.2 | 1022.0 | 7870.8 | 719.5 | 15629.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 22844.2 | 1022.0 | 7870.8 | 719.5 | 15629.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .345 m Yv = .684 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.380 | 1.899 | .166 | 1.401 | .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 | 5417.6 | 181.0 | -368.6 | 132.5 | -253.5 | .0 | 447.4 |
| 2 | 4472.0 | 174.0 | -356.5 | 107.7 | -210.2 | .0 | 413.9 |
| 3 | 3526.5 | 181.0 | -368.6 | 119.6 | -231.4 | .0 | 435.2 |
| 4 | 4088.3 | 165.0 | -340.4 | 132.5 | -253.5 | .0 | 424.5 |
| 5 | 3142.7 | 156.0 | -324.6 | 107.7 | -210.2 | .0 | 386.8 |
| 6 | 2197.1 | 165.0 | -340.4 | 119.6 | -231.4 | .0 | 411.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>636 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 636 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 636 di 658 | | | | | | | |

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 20
Pila 39 - 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 | 20137.7 | 65.8 | 493.4 | 719.5 | 8672.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 20137.7 | 65.8 | 493.4 | 719.5 | 8672.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .025 m Yv = .431 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.098 | .122 | .010 | 1.234 | .081 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3978.4 | 11.6 | -24.0 | 131.7 | -316.2 | .0 | 317.1 |
| 2 | 3398.3 | 11.2 | -23.2 | 108.4 | -273.8 | .0 | 274.8 |
| 3 | 2818.2 | 11.6 | -24.0 | 119.6 | -294.6 | .0 | 295.6 |
| 4 | 3894.4 | 10.6 | -22.2 | 131.7 | -316.2 | .0 | 317.0 |
| 5 | 3314.3 | 10.0 | -21.1 | 108.4 | -273.8 | .0 | 274.7 |
| 6 | 2734.2 | 10.6 | -22.2 | 119.6 | -294.6 | .0 | 295.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>637 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 637 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 637 di 658 | | | | | | | |

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 21
Pila 39 - 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 | 22844.2 | 1913.2 | 14555.1 | 359.7 | 11293.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 22844.2 | 1913.2 | 14555.1 | 359.7 | 11293.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .637 m Yv = .494 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.380 | 3.546 | .308 | .784 | .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 | 5696.5 | 338.9 | -693.4 | 66.6 | -95.5 | .0 | 700.0 |
| 2 | 5041.0 | 325.7 | -670.7 | 53.5 | -73.3 | .0 | 674.7 |
| 3 | 4385.5 | 338.9 | -693.4 | 59.8 | -84.1 | .0 | 698.5 |
| 4 | 3229.2 | 308.8 | -640.6 | 66.6 | -95.5 | .0 | 647.7 |
| 5 | 2573.7 | 292.2 | -611.1 | 53.5 | -73.3 | .0 | 615.5 |
| 6 | 1918.2 | 308.8 | -640.6 | 59.8 | -84.1 | .0 | 646.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 638 di 658 |

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 22
 Pila 39 - 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 | 23335.4 | 1092.5 | 8541.6 | 1018.3 | 20520.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23335.4 | 1092.5 | 8541.6 | 1018.3 | 20520.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .366 m Yv = .879 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.431 | 2.036 | .180 | 1.945 | .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 | 5861.5 | 193.5 | -391.7 | 187.3 | -373.3 | .0 | 541.1 |
| 2 | 4607.3 | 186.0 | -378.7 | 152.6 | -312.2 | .0 | 490.8 |
| 3 | 3353.1 | 193.5 | -391.7 | 169.3 | -342.0 | .0 | 520.0 |
| 4 | 4425.3 | 176.3 | -361.5 | 187.3 | -373.3 | .0 | 519.7 |
| 5 | 3171.1 | 166.8 | -344.6 | 152.6 | -312.2 | .0 | 465.0 |
| 6 | 1917.0 | 176.3 | -361.5 | 169.3 | -342.0 | .0 | 497.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>639 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 639 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 639 di 658 | | | | | | | |

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 23
 Pila 39 - 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 | 20629.0 | 136.3 | 1164.2 | 1018.3 | 13562.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 20629.0 | 136.3 | 1164.2 | 1018.3 | 13562.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .056 m Yv = .657 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.149 | .259 | .024 | 1.778 | .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 | 4422.3 | 24.2 | -47.0 | 186.6 | -436.0 | .0 | 438.5 |
| 2 | 3533.6 | 23.2 | -45.4 | 153.3 | -375.8 | .0 | 378.6 |
| 3 | 2644.9 | 24.2 | -47.0 | 169.3 | -405.3 | .0 | 408.0 |
| 4 | 4231.4 | 22.0 | -43.3 | 186.6 | -436.0 | .0 | 438.1 |
| 5 | 3342.7 | 20.8 | -41.2 | 153.3 | -375.8 | .0 | 378.1 |
| 6 | 2454.0 | 22.0 | -43.3 | 169.3 | -405.3 | .0 | 407.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 640 di 658 |

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 24
 Pila 39 - 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 | 23335.4 | 1983.7 | 15226.0 | 658.6 | 16184.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23335.4 | 1983.7 | 15226.0 | 658.6 | 16184.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .652 m Yv = .694 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.431 | 3.683 | .322 | 1.328 | .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 | 6140.5 | 351.4 | -716.5 | 121.5 | -215.2 | .0 | 748.1 |
| 2 | 5176.3 | 337.7 | -692.9 | 98.4 | -175.3 | .0 | 714.8 |
| 3 | 4212.2 | 351.4 | -716.5 | 109.5 | -194.7 | .0 | 742.5 |
| 4 | 3566.3 | 320.2 | -661.7 | 121.5 | -215.2 | .0 | 695.8 |
| 5 | 2602.1 | 302.9 | -631.1 | 98.4 | -175.3 | .0 | 655.0 |
| 6 | 1638.0 | 320.2 | -661.7 | 109.5 | -194.7 | .0 | 689.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 641 di 658 |

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 24
Pila 39 - 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 | 320.2 | -661.7 | 109.5 | -194.7 | 338.4 | 689.8 |
| 1.03 | 254.5 | -366.2 | 85.7 | -94.5 | 268.6 | 378.2 |
| 2.06 | 196.8 | -134.5 | 64.9 | -17.3 | 207.2 | 135.6 |
| 3.09 | 147.1 | 41.7 | 47.3 | 40.2 | 154.5 | 57.9 |
| 4.13 | 105.5 | 170.8 | 32.7 | 81.0 | 110.5 | 189.1 |
| 5.16 | 71.9 | 261.3 | 21.0 | 108.3 | 74.9 | 282.9 |
| 6.19 | 45.8 | 321.1 | 12.1 | 125.1 | 47.4 | 344.6 |
| 7.22 | 26.5 | 357.6 | 5.5 | 133.9 | 27.1 | 381.9 |
| 8.25 | 12.0 | 377.2 | .8 | 137.1 | 12.0 | 401.3 |
| 9.90 | -32.7 | 366.8 | -13.7 | 128.4 | 35.4 | 388.6 |
| 11.55 | -58.2 | 283.8 | -21.3 | 96.8 | 62.0 | 299.8 |
| 13.20 | -54.7 | 186.5 | -19.2 | 62.0 | 58.0 | 196.6 |
| 14.85 | -38.3 | 108.3 | -13.0 | 35.0 | 40.4 | 113.9 |
| 16.50 | -30.5 | 54.6 | -10.2 | 17.0 | 32.1 | 57.2 |
| 19.25 | -11.9 | -8.4 | -3.8 | -3.7 | 12.5 | 9.2 |
| 22.00 | .1 | -20.5 | .2 | -7.2 | .2 | 21.8 |
| 24.75 | 3.1 | -14.0 | 1.1 | -4.7 | 3.3 | 14.8 |
| 28.87 | 1.7 | -2.8 | .5 | -.9 | 1.8 | 2.9 |
| 33.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>642 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 642 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 642 di 658 | | | | | | | |

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 25
Pila 39 - 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 | 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .055 m Yv = .398 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.135 | .229 | .022 | .906 | .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 | 4020.2 | 20.8 | -38.4 | 91.4 | -199.6 | .0 | 203.3 |
| 2 | 3505.8 | 20.0 | -37.0 | 74.8 | -170.0 | .0 | 174.0 |
| 3 | 2991.4 | 20.8 | -38.4 | 82.8 | -184.5 | .0 | 188.4 |
| 4 | 3842.1 | 19.0 | -35.2 | 91.4 | -199.6 | .0 | 202.7 |
| 5 | 3327.7 | 17.9 | -33.4 | 74.8 | -170.0 | .0 | 173.2 |
| 6 | 2813.3 | 19.0 | -35.2 | 82.8 | -184.5 | .0 | 187.8 |

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

| | | | | | |
|--|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 643 di 658 |

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 26
Pila 39 - 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 | 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .055 m Yv = .398 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.135 | .229 | .022 | .906 | .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 | 4020.2 | 20.8 | -38.4 | 91.4 | -199.6 | .0 | 203.3 |
| 2 | 3505.8 | 20.0 | -37.0 | 74.8 | -170.0 | .0 | 174.0 |
| 3 | 2991.4 | 20.8 | -38.4 | 82.8 | -184.5 | .0 | 188.4 |
| 4 | 3842.1 | 19.0 | -35.2 | 91.4 | -199.6 | .0 | 202.7 |
| 5 | 3327.7 | 17.9 | -33.4 | 74.8 | -170.0 | .0 | 173.2 |
| 6 | 2813.3 | 19.0 | -35.2 | 82.8 | -184.5 | .0 | 187.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>644 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 644 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 644 di 658 | | | | | | | |

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 27
 Pila 39 - 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 | 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .055 m Yv = .398 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.135 | .229 | .022 | .906 | .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 | 4020.2 | 20.8 | -38.4 | 91.4 | -199.6 | .0 | 203.3 |
| 2 | 3505.8 | 20.0 | -37.0 | 74.8 | -170.0 | .0 | 174.0 |
| 3 | 2991.4 | 20.8 | -38.4 | 82.8 | -184.5 | .0 | 188.4 |
| 4 | 3842.1 | 19.0 | -35.2 | 91.4 | -199.6 | .0 | 202.7 |
| 5 | 3327.7 | 17.9 | -33.4 | 74.8 | -170.0 | .0 | 173.2 |
| 6 | 2813.3 | 19.0 | -35.2 | 82.8 | -184.5 | .0 | 187.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>645 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 645 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 645 di 658 | | | | | | | |

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 28
Pila 39 - 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 | 23277.0 | 1210.6 | 9265.9 | 431.7 | 5982.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23277.0 | 1210.6 | 9265.9 | 431.7 | 5982.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .398 m Yv = .257 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.425 | 2.246 | .196 | .759 | .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 | 5052.4 | 214.4 | -437.7 | 79.1 | -182.7 | .0 | 474.3 |
| 2 | 4663.4 | 206.1 | -423.4 | 65.0 | -157.2 | .0 | 451.6 |
| 3 | 4274.5 | 214.4 | -437.7 | 71.8 | -169.7 | .0 | 469.5 |
| 4 | 3484.5 | 195.4 | -404.3 | 79.1 | -182.7 | .0 | 443.7 |
| 5 | 3095.6 | 184.9 | -385.6 | 65.0 | -157.2 | .0 | 416.4 |
| 6 | 2706.6 | 195.4 | -404.3 | 71.8 | -169.7 | .0 | 438.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>646 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 646 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 646 di 658 | | | | | | | |

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 29
 Pila 39 - 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 | 23768.3 | 1281.1 | 9936.7 | 730.6 | 10872.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23768.3 | 1281.1 | 9936.7 | 730.6 | 10872.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .418 m Yv = .457 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.476 | 2.384 | .209 | 1.303 | .097 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5496.3 | 226.9 | -460.8 | 134.0 | -302.5 | .0 | 551.2 |
| 2 | 4798.7 | 218.1 | -445.6 | 109.9 | -259.2 | .0 | 515.5 |
| 3 | 4101.2 | 226.9 | -460.8 | 121.4 | -280.3 | .0 | 539.4 |
| 4 | 3821.6 | 206.8 | -425.4 | 134.0 | -302.5 | .0 | 522.0 |
| 5 | 3124.0 | 195.6 | -405.6 | 109.9 | -259.2 | .0 | 481.4 |
| 6 | 2426.4 | 206.8 | -425.4 | 121.4 | -280.3 | .0 | 509.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 647 di 658 |

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 30
 Pila 39 - 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 | 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .055 m Yv = .398 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.135 | .229 | .022 | .906 | .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 | 4020.2 | 20.8 | -38.4 | 91.4 | -199.6 | .0 | 203.3 |
| 2 | 3505.8 | 20.0 | -37.0 | 74.8 | -170.0 | .0 | 174.0 |
| 3 | 2991.4 | 20.8 | -38.4 | 82.8 | -184.5 | .0 | 188.4 |
| 4 | 3842.1 | 19.0 | -35.2 | 91.4 | -199.6 | .0 | 202.7 |
| 5 | 3327.7 | 17.9 | -33.4 | 74.8 | -170.0 | .0 | 173.2 |
| 6 | 2813.3 | 19.0 | -35.2 | 82.8 | -184.5 | .0 | 187.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 648 di 658 |

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 31
 Pila 39 - 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 | 21799.3 | 1175.2 | 10469.0 | 431.7 | 5857.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 21799.3 | 1175.2 | 10469.0 | 431.7 | 5857.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .480 m Yv = .269 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.271 | 2.252 | .212 | .756 | .053 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4864.0 | 208.3 | -397.7 | 79.1 | -183.8 | .0 | 438.1 |
| 2 | 4481.6 | 200.1 | -383.7 | 65.0 | -158.3 | .0 | 415.0 |
| 3 | 4099.1 | 208.3 | -397.7 | 71.8 | -170.8 | .0 | 432.8 |
| 4 | 3167.3 | 189.6 | -365.1 | 79.1 | -183.8 | .0 | 408.7 |
| 5 | 2784.9 | 179.2 | -346.8 | 65.0 | -158.3 | .0 | 381.3 |
| 6 | 2402.5 | 189.6 | -365.1 | 71.8 | -170.8 | .0 | 403.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>649 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 649 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 649 di 658 | | | | | | | |

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 32
Pila 39 - 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 | 22290.6 | 1245.7 | 11139.8 | 730.6 | 10747.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 22290.6 | 1245.7 | 11139.8 | 730.6 | 10747.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .500 m Yv = .482 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.322 | 2.389 | .225 | 1.300 | .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 | 5307.9 | 220.9 | -420.8 | 133.9 | -303.6 | .0 | 518.9 |
| 2 | 4616.9 | 212.1 | -405.9 | 109.9 | -260.3 | .0 | 482.2 |
| 3 | 3925.8 | 220.9 | -420.8 | 121.4 | -281.5 | .0 | 506.2 |
| 4 | 3504.4 | 201.0 | -386.2 | 133.9 | -303.6 | .0 | 491.2 |
| 5 | 2813.3 | 189.9 | -366.9 | 109.9 | -260.3 | .0 | 449.8 |
| 6 | 2122.3 | 201.0 | -386.2 | 121.4 | -281.5 | .0 | 477.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>650 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 650 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 650 di 658 | | | | | | | |

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 33
 Pila 39 - 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 | 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .055 m Yv = .398 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.135 | .229 | .022 | .906 | .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 | 4020.2 | 20.8 | -38.4 | 91.4 | -199.6 | .0 | 203.3 |
| 2 | 3505.8 | 20.0 | -37.0 | 74.8 | -170.0 | .0 | 174.0 |
| 3 | 2991.4 | 20.8 | -38.4 | 82.8 | -184.5 | .0 | 188.4 |
| 4 | 3842.1 | 19.0 | -35.2 | 91.4 | -199.6 | .0 | 202.7 |
| 5 | 3327.7 | 17.9 | -33.4 | 74.8 | -170.0 | .0 | 173.2 |
| 6 | 2813.3 | 19.0 | -35.2 | 82.8 | -184.5 | .0 | 187.8 |

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

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 651 di 658 |

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 34
 Pila 39 - 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 | 21579.2 | 1169.9 | 8897.6 | 431.7 | 9377.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 21579.2 | 1169.9 | 8897.6 | 431.7 | 9377.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .412 m Yv = .435 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.248 | 2.168 | .189 | .841 | .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 | 4918.1 | 207.2 | -424.0 | 79.5 | -152.1 | .0 | 450.5 |
| 2 | 4350.7 | 199.1 | -410.2 | 64.6 | -126.1 | .0 | 429.1 |
| 3 | 3783.4 | 207.2 | -424.0 | 71.7 | -138.8 | .0 | 446.2 |
| 4 | 3409.7 | 188.8 | -391.8 | 79.5 | -152.1 | .0 | 420.3 |
| 5 | 2842.3 | 178.6 | -373.7 | 64.6 | -126.1 | .0 | 394.4 |
| 6 | 2275.0 | 188.8 | -391.8 | 71.7 | -138.8 | .0 | 415.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 652 di 658 |

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 35
 Pila 39 - 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 | 22070.4 | 1240.4 | 9568.4 | 730.6 | 14268.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 22070.4 | 1240.4 | 9568.4 | 730.6 | 14268.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .434 m Yv = .646 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.299 | 2.305 | .202 | 1.384 | .122 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5362.0 | 219.7 | -447.1 | 134.3 | -271.9 | .0 | 523.3 |
| 2 | 4486.0 | 211.2 | -432.4 | 109.5 | -228.1 | .0 | 488.9 |
| 3 | 3610.1 | 219.7 | -447.1 | 121.4 | -249.5 | .0 | 512.0 |
| 4 | 3746.7 | 200.2 | -412.9 | 134.3 | -271.9 | .0 | 494.3 |
| 5 | 2870.8 | 189.4 | -393.7 | 109.5 | -228.1 | .0 | 455.0 |
| 6 | 1994.8 | 200.2 | -412.9 | 121.4 | -249.5 | .0 | 482.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>653 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 653 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 653 di 658 | | | | | | | |

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 36
Pila 39 - 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 | 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 20500.5 | 117.5 | 1118.1 | 498.1 | 8150.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .055 m Yv = .398 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.135 | .229 | .022 | .906 | .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 | 4020.2 | 20.8 | -38.4 | 91.4 | -199.6 | .0 | 203.3 |
| 2 | 3505.8 | 20.0 | -37.0 | 74.8 | -170.0 | .0 | 174.0 |
| 3 | 2991.4 | 20.8 | -38.4 | 82.8 | -184.5 | .0 | 188.4 |
| 4 | 3842.1 | 19.0 | -35.2 | 91.4 | -199.6 | .0 | 202.7 |
| 5 | 3327.7 | 17.9 | -33.4 | 74.8 | -170.0 | .0 | 173.2 |
| 6 | 2813.3 | 19.0 | -35.2 | 82.8 | -184.5 | .0 | 187.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>654 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 654 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 654 di 658 | | | | | | | |

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
Pila 39 - SLE QP - Treno 1-cdc1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 19681.7 | 45.7 | 342.8 | .0 | .0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 19681.7 | 45.7 | 342.8 | .0 | .0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .017 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.050 | .084 | .007 | .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 | 3309.5 | 8.1 | -16.7 | .0 | .0 | .0 | 16.7 |
| 2 | 3309.5 | 7.8 | -16.1 | .0 | .0 | .0 | 16.1 |
| 3 | 3309.5 | 8.1 | -16.7 | .0 | .0 | .0 | 16.7 |
| 4 | 3251.1 | 7.4 | -15.4 | .0 | .0 | .0 | 15.4 |
| 5 | 3251.1 | 7.0 | -14.7 | .0 | .0 | .0 | 14.7 |
| 6 | 3251.1 | 7.4 | -15.4 | .0 | .0 | .0 | 15.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 655 di 658 |

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
Pila 39 - SLE QP - Treno 1-cdc1

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

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 8.1 | -16.7 | .0 | .0 | 8.1 | 16.7 |
| 1.03 | 6.4 | -9.2 | .0 | .0 | 6.4 | 9.2 |
| 2.06 | 4.9 | -3.4 | .0 | .0 | 4.9 | 3.4 |
| 3.09 | 3.6 | 1.0 | .0 | .0 | 3.6 | 1.0 |
| 4.13 | 2.6 | 4.2 | .0 | .0 | 2.6 | 4.2 |
| 5.16 | 1.7 | 6.3 | .0 | .0 | 1.7 | 6.3 |
| 6.19 | 1.1 | 7.8 | .0 | .0 | 1.1 | 7.8 |
| 7.22 | .6 | 8.6 | .0 | .0 | .6 | 8.6 |
| 8.25 | .2 | 9.0 | .0 | .0 | .2 | 9.0 |
| 9.90 | -.9 | 8.6 | .0 | .0 | .9 | 8.6 |
| 11.55 | -1.4 | 6.5 | .0 | .0 | 1.4 | 6.5 |
| 13.20 | -1.3 | 4.1 | .0 | .0 | 1.3 | 4.1 |
| 14.85 | -.9 | 2.3 | .0 | .0 | .9 | 2.3 |
| 16.50 | -.7 | 1.1 | .0 | .0 | .7 | 1.1 |
| 19.25 | -.2 | -.3 | .0 | .0 | .2 | .3 |
| 22.00 | .0 | -.5 | .0 | .0 | .0 | .5 |
| 24.75 | .1 | -.3 | .0 | .0 | .1 | .3 |
| 28.87 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 33.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | | |
|--|---|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001</td> <td>Rev. C</td> <td>Foglio 656 di 658</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 656 di 658 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 656 di 658 | | |

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI09C P39 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 38
 Pila 39 - 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 | 19681.7 | 45.7 | 342.8 | .0 | .0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 19681.7 | 45.7 | 342.8 | .0 | .0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .017 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.050 | .084 | .007 | .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 | 3309.5 | 8.1 | -16.7 | .0 | .0 | .0 | 16.7 |
| 2 | 3309.5 | 7.8 | -16.1 | .0 | .0 | .0 | 16.1 |
| 3 | 3309.5 | 8.1 | -16.7 | .0 | .0 | .0 | 16.7 |
| 4 | 3251.1 | 7.4 | -15.4 | .0 | .0 | .0 | 15.4 |
| 5 | 3251.1 | 7.0 | -14.7 | .0 | .0 | .0 | 14.7 |
| 6 | 3251.1 | 7.4 | -15.4 | .0 | .0 | .0 | 15.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|----------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI09C – 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: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 09 C 3 001</td> <td>C</td> <td>657 di 658</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 657 di 658 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI 09 C 3 001 | C | 657 di 658 | | | | | | | |

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39
Pila 39 - 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 | 19681.7 | 45.7 | 342.8 | .0 | .0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 19681.7 | 45.7 | 342.8 | .0 | .0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .017 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.050 | .084 | .007 | .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 | 3309.5 | 8.1 | -16.7 | .0 | .0 | .0 | 16.7 |
| 2 | 3309.5 | 7.8 | -16.1 | .0 | .0 | .0 | 16.1 |
| 3 | 3309.5 | 8.1 | -16.7 | .0 | .0 | .0 | 16.7 |
| 4 | 3251.1 | 7.4 | -15.4 | .0 | .0 | .0 | 15.4 |
| 5 | 3251.1 | 7.0 | -14.7 | .0 | .0 | .0 | 14.7 |
| 6 | 3251.1 | 7.4 | -15.4 | .0 | .0 | .0 | 15.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI09C – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI 09 C 3 001 | Rev. C | Foglio 658 di 658 |

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI09C P39 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39
Pila 39 - 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 | 7.4 | -15.4 | .0 | .0 | 7.4 | 15.4 |
| 1.03 | 5.9 | -8.6 | .0 | .0 | 5.9 | 8.6 |
| 2.06 | 4.5 | -3.2 | .0 | .0 | 4.5 | 3.2 |
| 3.09 | 3.4 | .8 | .0 | .0 | 3.4 | .8 |
| 4.13 | 2.4 | 3.8 | .0 | .0 | 2.4 | 3.8 |
| 5.16 | 1.7 | 5.9 | .0 | .0 | 1.7 | 5.9 |
| 6.19 | 1.1 | 7.3 | .0 | .0 | 1.1 | 7.3 |
| 7.22 | .6 | 8.2 | .0 | .0 | .6 | 8.2 |
| 8.25 | .3 | 8.6 | .0 | .0 | .3 | 8.6 |
| 9.90 | -.7 | 8.4 | .0 | .0 | .7 | 8.4 |
| 11.55 | -1.3 | 6.5 | .0 | .0 | 1.3 | 6.5 |
| 13.20 | -1.3 | 4.3 | .0 | .0 | 1.3 | 4.3 |
| 14.85 | -.9 | 2.5 | .0 | .0 | .9 | 2.5 |
| 16.50 | -.7 | 1.3 | .0 | .0 | .7 | 1.3 |
| 19.25 | -.3 | -.2 | .0 | .0 | .3 | .2 |
| 22.00 | .0 | -.5 | .0 | .0 | .0 | .5 |
| 24.75 | .1 | -.3 | .0 | .0 | .1 | .3 |
| 28.87 | .0 | -.1 | .0 | .0 | .0 | .1 |
| 33.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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