

S.G.C. E78 GROSSETO-FANO

Tratto Siena Bettolle (A1)
Adeguamento a 4 corsie del tratto Siena-Ruffolo (Lotto 0)

PROGETTO DEFINITIVO

COD. FI-81

R.T.I. di PROGETTAZIONE: Mandataria Mandante



PROGETTISTI:

Ing. Riccardo Formichi - Pro Iter srl (Integratore prestazioni specialistiche)
Ordine Ing. di Milano n. 18045

Ing. Alberto Rinaldi - Erre.vi.a. srl
Ordine Ing. di Milano n. 16951



IL GEOLOGO

Dott. Geol. Massimo Mezzananza - Pro Iter srl
Albo Geol. Lombardia n. A762

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Ing. Enrico Moretti - Erre.vi.a. srl
Ordine Ing. di Milano n. 16237

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

Ing. Raffaele Franco Carso

PROTOCOLLO

DATA

06 - Opere d'arte

06.03 Opere d'arte maggiori - Ponti rami svincoli

06.03.01 - Ponte Torrente Tressa rampa Gr-Fi Svincolo Cerchiara (PO.01)

Relazione di calcolo sottostrutture

CODICE PROGETTO

PROGETTO LIV. PROG. N. PROG.

DPFI0081 D 20

NOME FILE
T00VI13STRRE02B.pdf

CODICE ELAB. T00VI13STRRE02

REVISIONE

SCALA

B

D

C

B

A

REV.

Revisione per istruttoria ANAS

Emissione

DESCRIZIONE

Maggio 2021

Ottobre 2020

DATA

PISTONE

PISTONE

REDATTO

MARTIGNONI

MARTIGNONI

VERIFICATO

RINALDI

RINALDI

APPROVATO

INDICE

1	PREMESSA	1
1.1	Descrizione dell'intervento.....	1
1.2	Inquadramento geografico.....	4
1.3	Inquadramento geologico e geomorfologico.....	5
2	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	6
2.1	Elaborati a carattere generale	6
2.2	Elaborati specifici	6
3	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	8
3.1	Normativa tecnica di riferimento	8
3.1.1	Materiali	8
3.1.2	Costruzioni in c.a. e acciaio.....	8
3.1.2.1	Eurocodice 0 - "Criteri generali di progettazione strutturale"	8
3.1.2.2	Eurocodice 1 - "Azioni sulle strutture".....	8
3.1.2.3	Eurocodice 2 - "Progettazione delle strutture in calcestruzzo"	8
3.1.2.4	Eurocodice 3 - "Progettazione delle strutture in acciaio".....	8
3.1.2.5	Eurocodice 4 - "Progettazione delle strutture composte acciaio-calcestruzzo".....	9
3.1.3	Geotecnica.....	9
3.1.3.1	Eurocodice 7 - "Progettazione geotecnica"	9
3.1.4	Sismica	9
3.1.4.1	Eurocodice 8 - "Progettazione delle strutture per la resistenza sismica"	9
3.2	Normativa tecnica nazionale	9
3.3	Bibliografia e altri riferimenti	9
4	MATERIALI	11
4.1	Calcestruzzo	11
4.1.1	Calcestruzzo per magrone – C12/15.....	11
4.1.2	Calcestruzzo per pali di fondazione – C28/35.....	11
4.1.3	Calcestruzzo per elevazioni spalle – C32/40	12
4.1.4	Calcestruzzo per getti in opera – C32/40.....	12
4.2	Acciaio	12
4.2.1	Acciaio in barre per calcestruzzo armato – B450C	12
4.3	Durabilità dei materiali.....	13
4.3.1	Conglomerati cementizi.....	13
5	CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA	16
5.1	Parametri geotecnici.....	16
6	CRITERI DI CALCOLO	17
6.1	Descrizione dei criteri di calcolo	17
6.2	Software di calcolo	17
6.2.1	Calcolo palificate	17
6.2.2	Verifica sezioni strutturali generiche	18
6.2.3	Calcolo muri di sostegno	19
6.2.3.1	Ipotesi generali di calcolo	19
6.2.4	Calcolo strutture scatolari	19
6.2.4.1	Ipotesi generali di calcolo	19
7	CRITERI DI VERIFICA	21
7.1	Combinazioni di carico	21

7.2	Verifica di resistenza Stati Limite Ultimi strutturali (SLU STR)	22
7.2.1	Sezioni in cemento armato	22
7.2.1.1	Verifica a presso/tenso flessione	22
7.2.1.2	Verifica a taglio	22
7.2.1.3	Verifica a punzonamento	24
7.2.2	Risultati verifiche MAX15.0® e SCAT14.0®	25
7.3	Verifiche Stati Limite Ultimi geotecnici (SLU GEO)	26
7.3.1	Verifica collasso per rotazione rigida	26
7.3.1.1	Risultati verifiche MAX15.0® e SCAT14.0®	26
7.3.2	Verifica di stabilità globale insieme terreno-opera (SLU GEO)	27
7.3.2.1	Risultati verifiche MAX15.0® e SCAT14.0®	27
7.3.3	Verifica di capacità portante al carico limite dei muri e scatolari (SLU GEO)	27
7.3.4	Verifica a scorrimento di muro di sostegno e scatolari (SLU GEO)	30
7.3.5	Verifica di capacità portante al carico limite dei pali (SLU GEO)	30
7.3.5.1	Calcolo della capacità portante di progetto	30
7.3.5.2	Portata laterale	31
7.3.5.3	Portata di base	34
7.3.5.4	Calcolo curve di cedimento	36
7.3.6	Stima spostamenti dell'opera e del terreno (SLE STR)	38
7.4	Verifiche agli Stati Limite di Esercizio	38
7.4.1	Verifiche agli Stati Limite di Fessurazione	38
8	ANALISI DEI CARICHI	40
8.1	Azioni permanenti strutturali (G_1)	40
8.1.1	Pesi propri	40
8.2	Azioni permanenti non strutturali (G_2)	40
8.2.1	Pesi propri	40
8.2.2	Pesi propri pavimentazione	40
8.3	Spinta del terreno	40
8.3.1	Spinta a riposo	40
8.3.2	Pressioni idrostatiche	40
8.4	Spinta del terreno – Scatolari (G_3)	41
8.4.1	Spinta a riposo	41
8.4.2	Spinta attiva	41
8.5	Spinta del terreno – Muri di sostegno (G_3)	42
8.6	Azioni variabili	43
8.6.1	Azioni accidentali da traffico veicolare (Q_1)	43
8.6.2	Azioni variabili a monte degli scavi (Q_1)	43
8.7	Scarichi agli appoggi	45
9	AZIONE SISMICA (E)	47
9.1	Stati limite di progetto sismici	47
9.2	Definizione dell'azione sismica	47
9.2.1	Accelerazione di riferimento	48
9.2.2	Categoria di suolo	49
9.2.3	Categoria topografica	49
9.3	Azioni inerziali masse	49
9.4	Scatolari e muri di sostegno	49
10	ANALISI FONDAZIONE SPALLE	51
10.1	Geometria	51
10.2	Modello di calcolo	51
10.3	Sollecitazioni sulla palificata	52
10.4	Sollecitazioni sui pali	52
10.5	Verifiche strutturali	54

10.6	Verifiche di capacità portante al carico limite pali	57
11	ANALISI PLATEA SPALLE	61
11.1	Geometria	61
11.2	Modello di calcolo	61
11.3	Sollecitazioni sulla platea	61
11.4	Verifiche strutturali.....	62
11.4.1	Verifica a presso/tenso flessione	63
11.4.2	Verifica a punzonamento.....	64
12	ANALISI ELEVAZIONI SPALLE	66
12.1	Geometria	66
12.2	Sollecitazioni alla base dell'elevazione appoggi	66
12.3	Verifiche strutturali.....	66
13	ANALISI SCATOLARE	70
13.1	Geometria	70
13.2	Schema delle azioni	70
13.3	Risultati delle analisi e verifica delle sezioni	71
14	ANALISI MURO A U	74
14.1	Geometria	74
14.2	Schema delle azioni	74
14.3	Risultati delle analisi e verifica delle sezioni	75
15	ALLEGATI DI CALCOLO.....	78
15.1	Spalla: allegati <i>GROUP v2016</i>	79
15.2	Scatolare: allegati <i>SCAT14.0®</i>	80
15.3	Muro a U: allegati <i>SCAT14.0®</i>	81

1 PREMESSA

La presente relazione tratta gli aspetti tecnico-stradali legati all'intervento in oggetto che riguarda la progettazione definitiva dell'adeguamento, da due a quattro corsie, del tronco stradale della SS n. 223 "di Paganico" nel tratto compreso tra lo svincolo con la Tangenziale Ovest di Siena (km 63.561 del tratto Grosseto-Siena) e lo svincolo di Ruffolo (km 2.800 del tratto Siena-Bettolle), comprensivo degli svincoli di inizio e fine intervento, al fine di realizzare un'arteria assimilabile ad una strada di tipo extraurbano principale (tipo B, a carreggiate separate - v. D.M. 05/11/2001), garantendo la continuità dell'Itinerario Internazionale E78 - S.G.C. "Grosseto - Fano".

1.1 Descrizione dell'intervento

Le opere geotecniche accessorie al completamento dell'opera sono:

- Spalla, per spalla 1 - 2, fondata su 4x2 pali trivellati Ø1200 di lunghezza L=20.0m;
- Sottovia scatolare, per consentire il regolare scorrimento della viabilità secondaria;
- Muri a U, di collegamento tra le spalle e gli scatolari

Per le spalle si prevede la realizzazione di una fondazione di spessore pari a 1.50m e dimensione in pianta pari a circa 8.70x4.36m per la spalla 1 e 8.45x4.51m per la spalla 2. Dall'estradosso della fondazione si eleveranno i muri d'ala della spalla per un'altezza variabile da 3.57m a 4.47m a seconda della spalla.

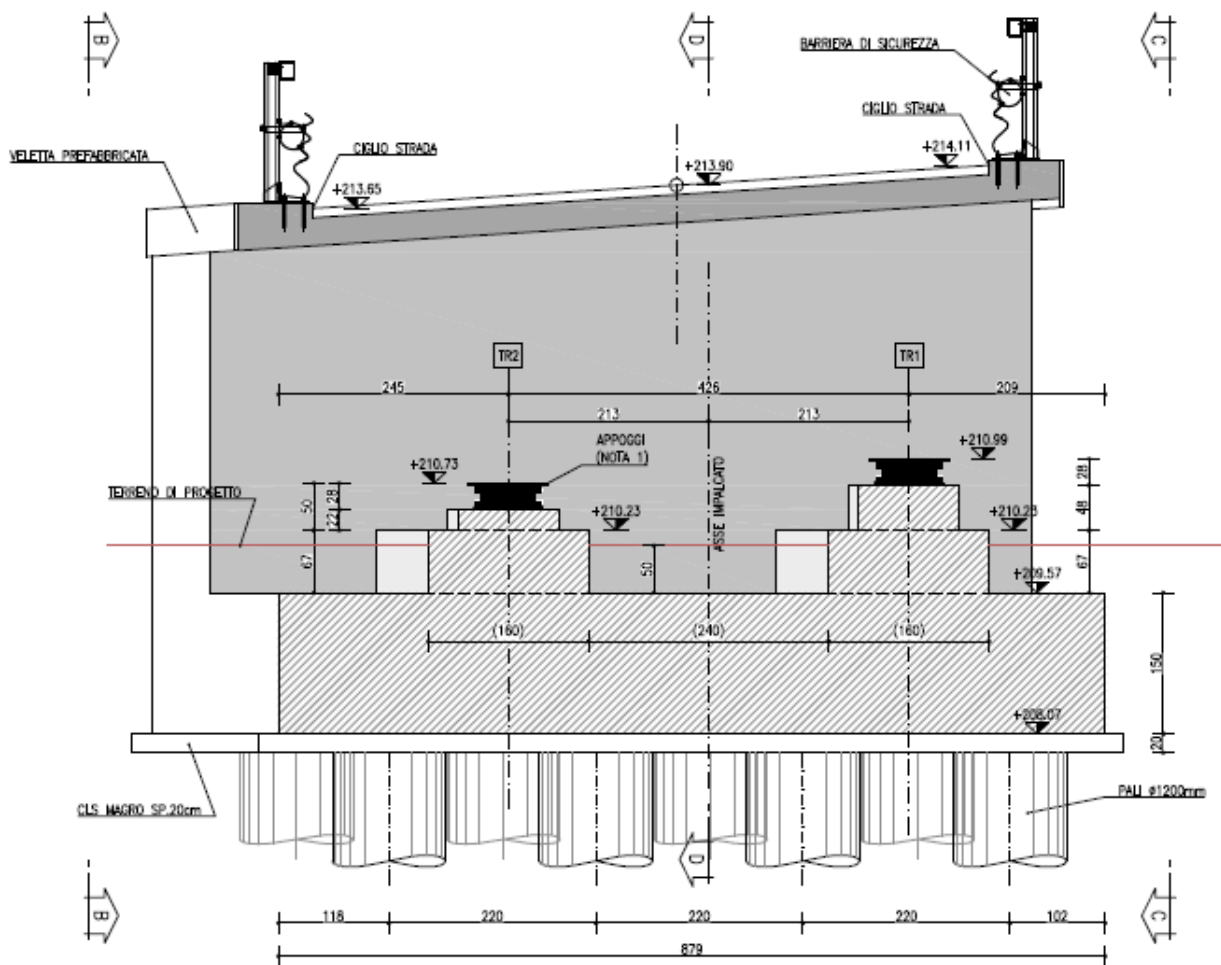


Figura 1: Spalla 1 - carpenteria elevazioni

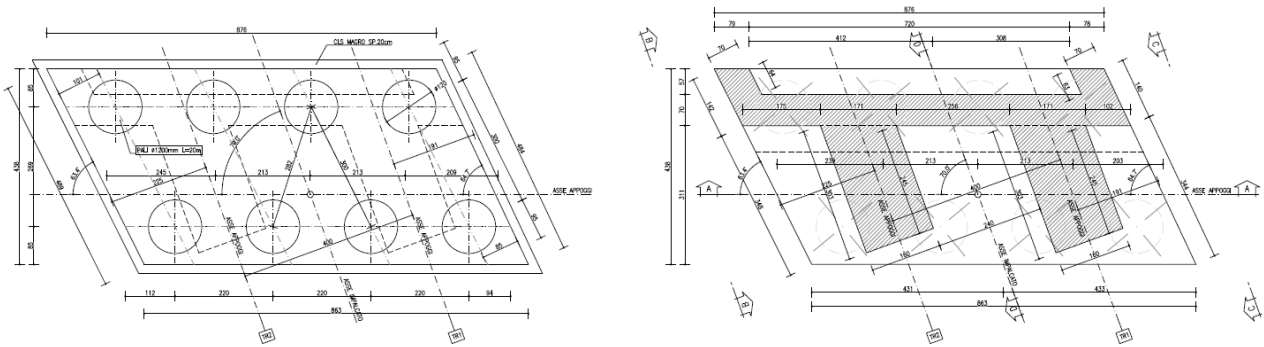


Figura 2: Spalla 1 – carpenteria fondazioni

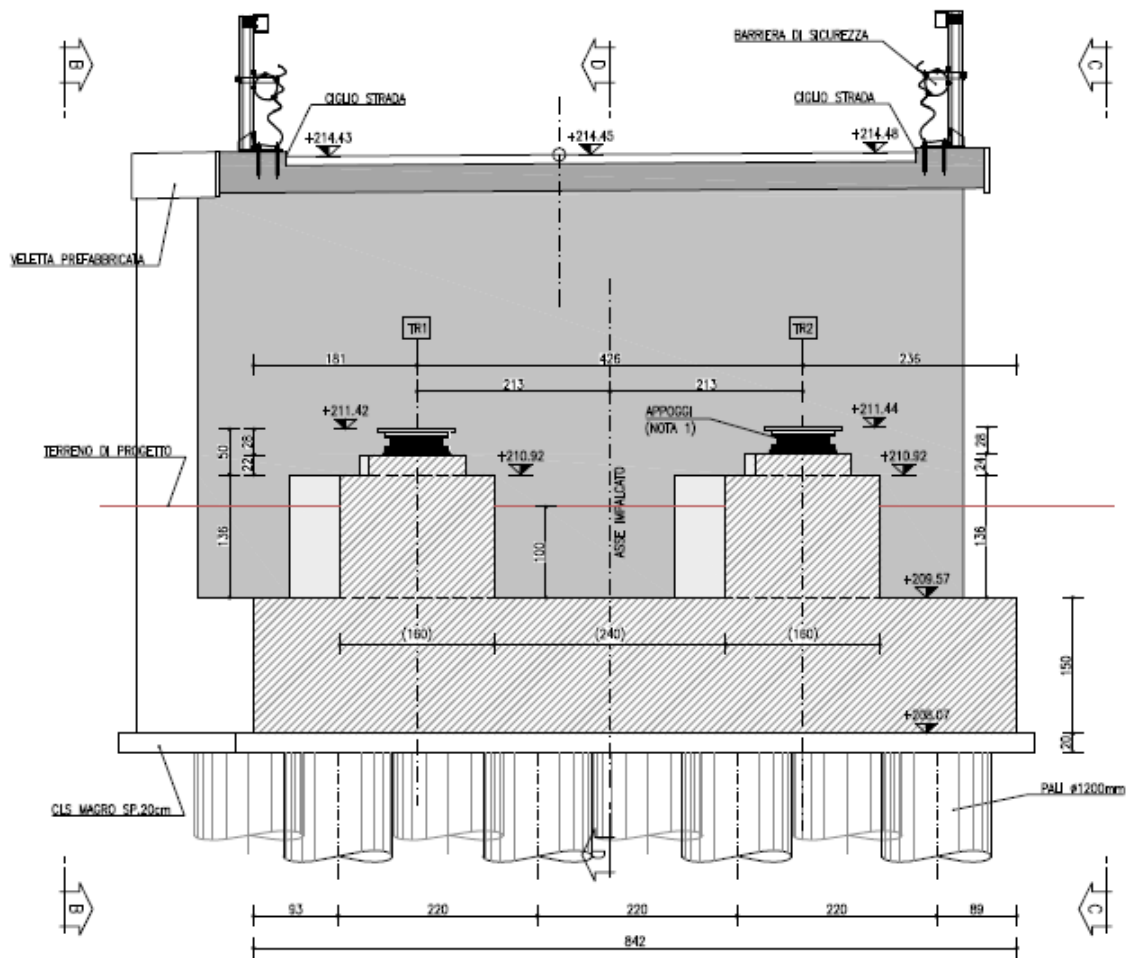


Figura 3: Spalla 2 – carpenteria elevazioni

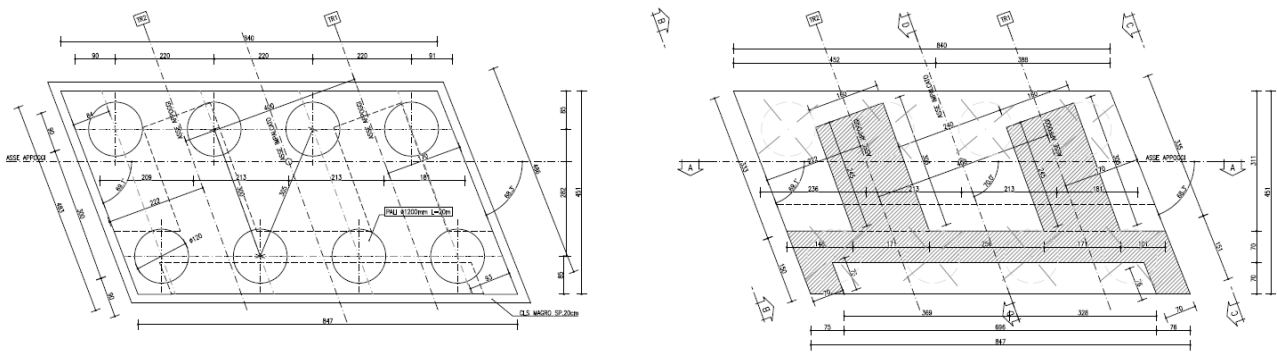


Figura 4: Spalla 2 – carpenteria fondazioni

Per gli scatolari si prevede la realizzazione di una struttura di dimensione massima BxL pari a 5.40x6.45m con fondazione e soletta di spessore pari a 0.70m ed elevazioni, di altezza variabile a seconda della spalla, di spessore pari a 0.70m. La transizione tra le strutture scatolari e le spalle sono realizzate con dei muri a U riempiti in misto cementato fino alla quota di intradosso della pavimentazione con fondazione di spessore pari a 0.70m e muri rastremati con spessore pari a 0.83m alla base e 0.70m in testa.

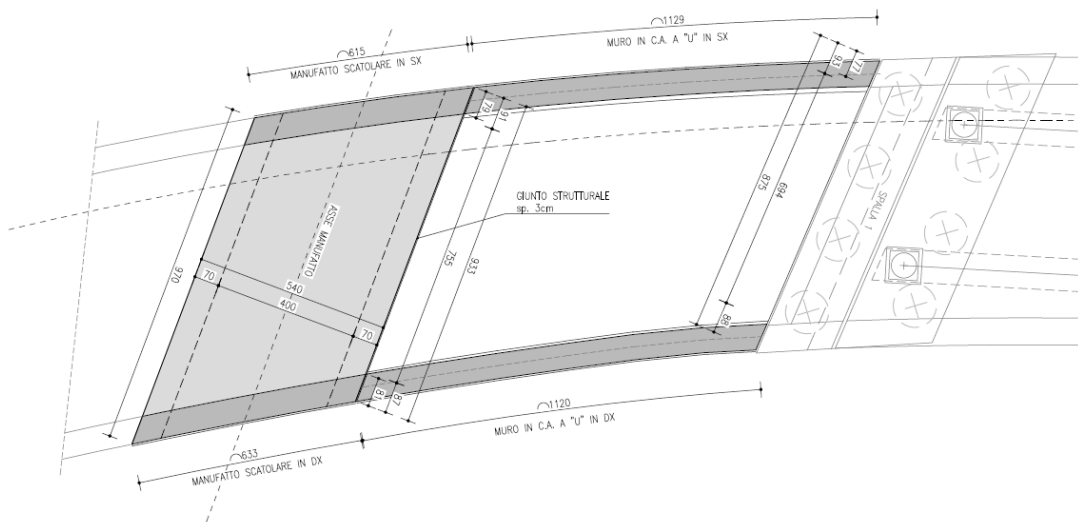


Figura 5: Scatolare e muro a U lato sud – carpenteria fondazioni

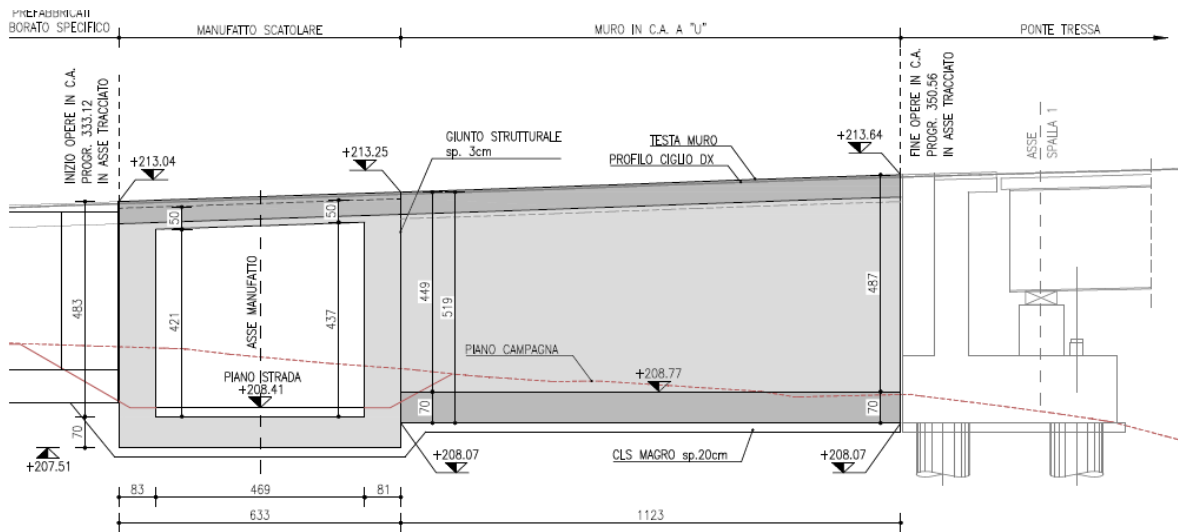


Figura 6: Scatolare e muro a U lato sud – carpenteria elevazioni

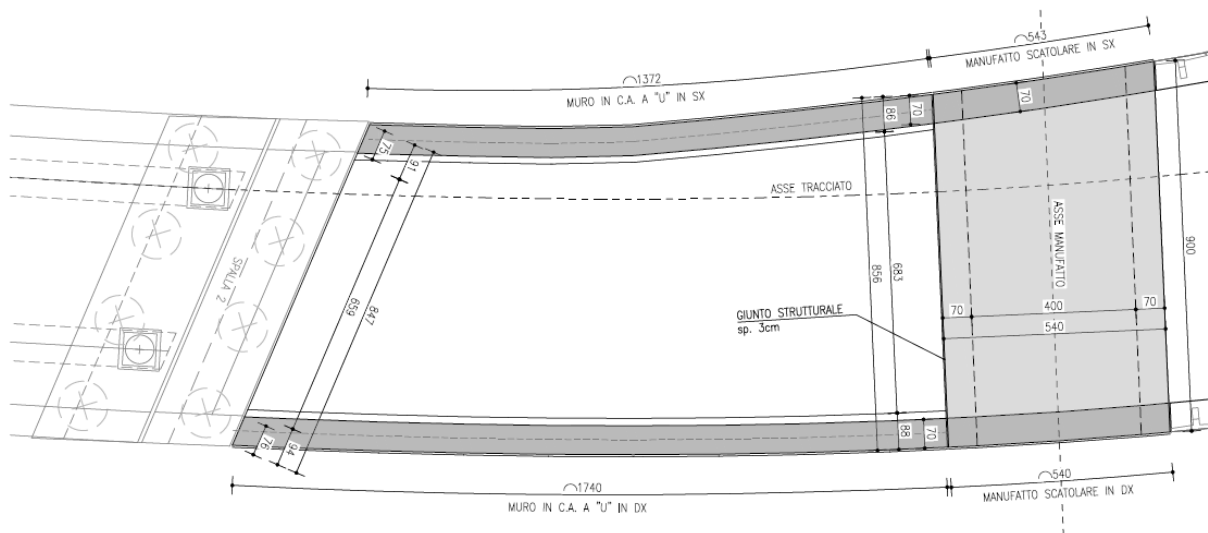


Figura 7: Scatolare e muro a U lato nord – carpenteria fondazioni

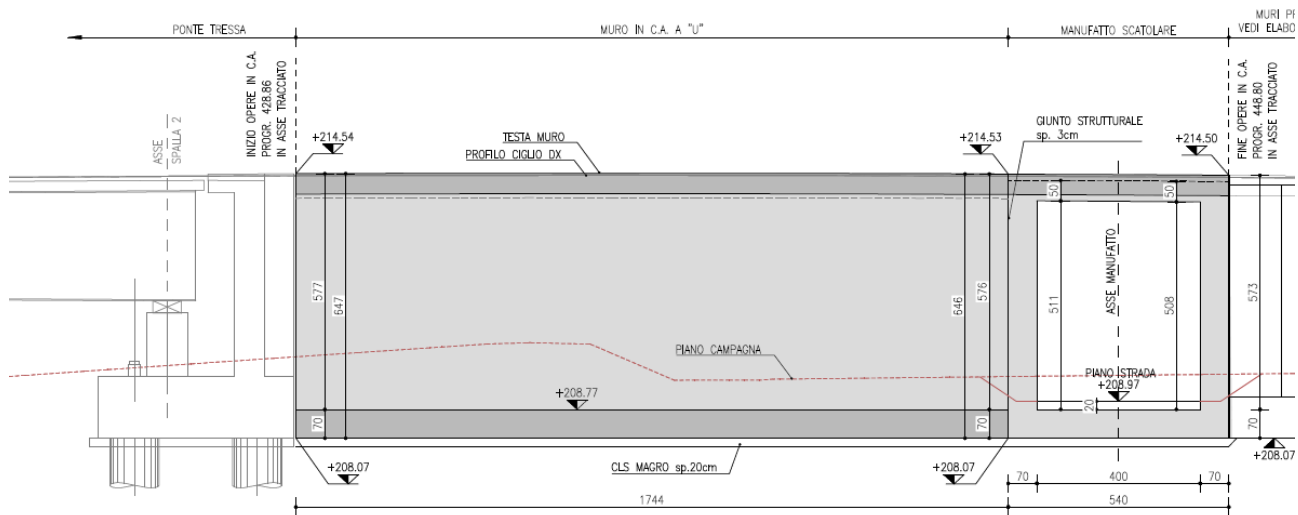


Figura 8: Scatolare e muro a U lato nord – carpenteria elevazioni

1.2 Inquadramento geografico

L'area di intervento è situata nel Comune di Siena.

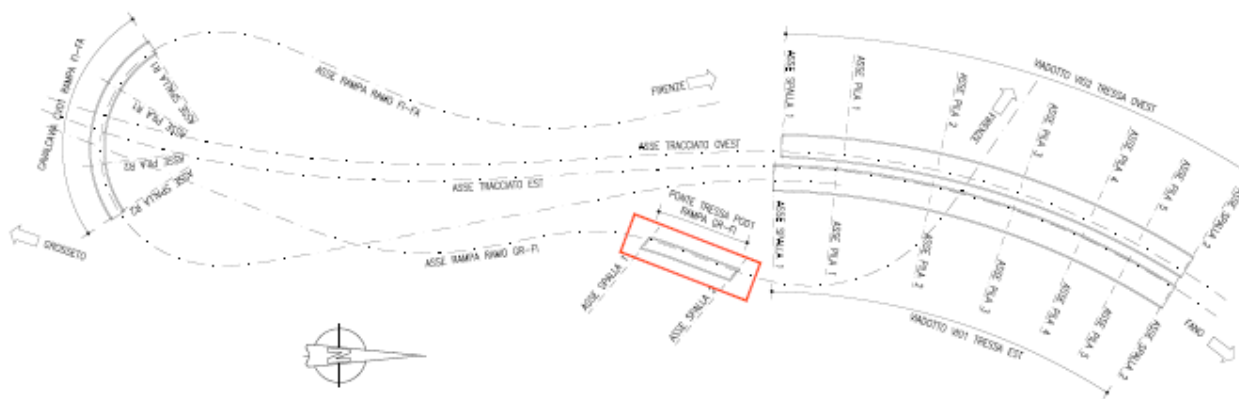


Figura 9: Area intervento – Pianta chiave

1.3 Inquadramento geologico e geomorfologico

In merito a tali aspetti si rimanda al [1] indicato negli elaborati di riferimento riportati a seguire.

2 DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

2.1 Elaborati a carattere generale

- [1] E78 Grosseto Fano – Tratto Siena – Bettolle (A1) – Adeguamento a 4 corsie del tratto Siena – Ruffolo (Lotto 0) – Progetto definitivo – Geologia e geotecnica – Geologia – Relazione geologica e idrogeologica – Elaborato: T00GE01GEORE01A
- [2] E78 Grosseto Fano – Tratto Siena – Bettolle (A1) – Adeguamento a 4 corsie del tratto Siena – Ruffolo (Lotto 0) – Progetto definitivo – Geologia e geotecnica – Geotecnica – Relazione geotecnica generale – Elaborato: T00GE04GETRE01A
- [3] E78 Grosseto Fano – Tratto Siena – Bettolle (A1) – Adeguamento a 4 corsie del tratto Siena – Ruffolo (Lotto 0) – Progetto definitivo – Geologia e geotecnica – Sismica – Relazione sismica – Elaborato: T00GE05GETRE02A

2.2 Elaborati specifici

- [4] E78 Grosseto Fano – Tratto Siena – Bettolle (A1) – Adeguamento a 4 corsie del tratto Siena – Ruffolo (Lotto 0) – Progetto definitivo – Opere d'arte – Generale – Tabella materiali – Elaborato: T00GE00STRDC01A
- [5] E78 Grosseto Fano – Tratto Siena – Bettolle (A1) – Adeguamento a 4 corsie del tratto Siena – Ruffolo (Lotto 0) – Progetto definitivo – Opere d'arte – Opere d'arte maggiori – Ponti rami svincoli – Ponte Torrente Tressa Rampa Gr-Fi svincolo Cerchiara (PO.01) – Relazione di calcolo impalcato – Elaborato: T00VI13STRRE01A
- [6] E78 Grosseto Fano – Tratto Siena – Bettolle (A1) – Adeguamento a 4 corsie del tratto Siena – Ruffolo (Lotto 0) – Progetto definitivo – Opere d'arte – Opere d'arte maggiori – Ponti rami svincoli – Ponte Torrente Tressa Rampa Gr-Fi svincolo Cerchiara (PO.01) – Planimetria impalcato, fondazioni, sezione longitudinale e trasversale – Elaborato: T00VI13STRDI01A
- [7] E78 Grosseto Fano – Tratto Siena – Bettolle (A1) – Adeguamento a 4 corsie del tratto Siena – Ruffolo (Lotto 0) – Progetto definitivo – Opere d'arte – Opere d'arte maggiori – Ponti rami svincoli – Ponte Torrente Tressa Rampa Gr-Fi svincolo Cerchiara (PO.01) – Carpenteria impalcato – Tav.1 – Elaborato: T00VI13STRCP01A
- [8] E78 Grosseto Fano – Tratto Siena – Bettolle (A1) – Adeguamento a 4 corsie del tratto Siena – Ruffolo (Lotto 0) – Progetto definitivo – Opere d'arte – Opere d'arte maggiori – Ponti rami svincoli – Ponte Torrente Tressa Rampa Gr-Fi svincolo Cerchiara (PO.01) – Carpenteria impalcato – Tav.2 – Elaborato: T00VI13STRCP02A
- [9] E78 Grosseto Fano – Tratto Siena – Bettolle (A1) – Adeguamento a 4 corsie del tratto Siena – Ruffolo (Lotto 0) – Progetto definitivo – Opere d'arte – Opere d'arte maggiori – Ponti rami svincoli – Ponte Torrente Tressa Rampa Gr-Fi svincolo Cerchiara (PO.01) – Predalles impalcato – Elaborato: T00VI13STRCP03A
- [10] E78 Grosseto Fano – Tratto Siena – Bettolle (A1) – Adeguamento a 4 corsie del tratto Siena – Ruffolo (Lotto 0) – Progetto definitivo – Opere d'arte – Opere d'arte maggiori – Ponti rami svincoli – Ponte Torrente Tressa Rampa Gr-Fi svincolo Cerchiara (PO.01) – Carpenteria spalla 1 – Elaborato: T00VI13STRCP04A
- [11] E78 Grosseto Fano – Tratto Siena – Bettolle (A1) – Adeguamento a 4 corsie del tratto Siena – Ruffolo (Lotto 0) – Progetto definitivo – Opere d'arte – Opere d'arte maggiori – Ponti rami svincoli – Ponte Torrente Tressa Rampa Gr-Fi svincolo Cerchiara (PO.01) – Carpenteria spalla 2 – Elaborato: T00VI13STRCP05A

- [12] E78 Grosseto Fano – Tratto Siena – Bettolle (A1) – Adeguamento a 4 corsie del tratto Siena – Ruffolo (Lotto 0) – Progetto definitivo – Opere d’arte – Opere d’arte maggiori – Ponti rami svincoli – Ponte Torrente Tressa Rampa Gr-Fi svincolo Cerchiara (PO.01) – Carpenteria muri e sottovia – Elaborato: T00VI13STRCP06A
- [13] E78 Grosseto Fano – Tratto Siena – Bettolle (A1) – Adeguamento a 4 corsie del tratto Siena – Ruffolo (Lotto 0) – Progetto definitivo – Opere d’arte – Opere d’arte maggiori – Ponti rami svincoli – Ponte Torrente Tressa Rampa Gr-Fi svincolo Cerchiara (PO.01) – Schema di vincoli, appoggi, giunti, dettagli e finiture – Elaborato: T00VI13STRDC01A
- [14] E78 Grosseto Fano – Tratto Siena – Bettolle (A1) – Adeguamento a 4 corsie del tratto Siena – Ruffolo (Lotto 0) – Progetto definitivo – Opere d’arte – Opere d’arte maggiori – Ponti rami svincoli – Ponte Torrente Tressa Rampa Gr-Fi svincolo Cerchiara (PO.01) – Metodi costruttivi (Fasi costruttive, sistemi di varo, interferenze con sottoservizi, controllo falda) – Elaborato: T00VI13STRDI02A

3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

3.1 Normativa tecnica di riferimento

3.1.1 Materiali

- [15] UNI EN 206-1 marzo 2006 – “Calcestruzzo - Parte 1: Specificazione, prestazione, produzione e conformità”;
- [16] UNI EN 197-1 marzo 2006 – “Cemento - Parte 1: Composizione, specificazioni e criteri di conformità per cementi comuni”;
- [17] UNI EN 197-2 marzo 2001 – “Cemento - Valutazione della conformità”;
- [18] UNI 11104 marzo 2004 – “Calcestruzzo: specificazione, prestazione, produzione e conformità”, Istruzioni complementari per l'applicazione delle EN 206-1”;
- [19] Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, 07/02/2003 – “Linee guida per il calcestruzzo strutturale, Linee guida per il calcestruzzo strutturale ad alta resistenza, Linee guida per il calcestruzzo preconfezionato”;
- [20] Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, 05/04/2013 – “Linee guida per la messa in opera del calcestruzzo strutturale e per la valutazione delle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo indurito mediante prove non distruttive”;
- [21] D.M. 16/02/2007 – “Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione”;
- [22] “Regolamento UE n°305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio”

3.1.2 Costruzioni in c.a. e acciaio

3.1.2.1 *Eurocodice 0 - “Criteri generali di progettazione strutturale”*

- [23] UNI EN 1990:2006;

3.1.2.2 *Eurocodice 1 - “Azioni sulle strutture”*

- [24] UNI EN 1991-1-1:2004 – “Parte 1-1: Azioni in generale - Pesi per unità di volume, pesi propri e sovraccarichi per gli edifici”;
- [25] UNI EN 1991-1-2:2004 – “Parte 1-2: Azioni in generale - Azioni sulle strutture esposte al fuoco”;
- [26] UNI EN 1991-1-3:2004 – “Parte 1-3: Azioni in generale - Carichi da neve”;
- [27] UNI EN 1991-1-4:2005 – “Parte 1-4: Azioni in generale - Azioni del vento”;
- [28] UNI EN 1991-1-5:2004 – “Parte 1-5: Azioni in generale - Azioni termiche”;
- [29] UNI EN 1991-2:2005 – “Parte 2: Carichi da traffico sui ponti”;

3.1.2.3 *Eurocodice 2 - “Progettazione delle strutture in calcestruzzo”*

- [30] UNI EN 1992-1-1:2005 – “Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici”;
- [31] UNI EN 1992-1-2:2005 – “Parte 1-2: Regole generali - Progettazione strutturale contro l'incendio”;
- [32] UNI EN 1992-2:2006 – “Parte 2: Ponti di calcestruzzo - Progettazione e dettagli costruttivi”;

3.1.2.4 *Eurocodice 3 - “Progettazione delle strutture in acciaio”*

- [33] UNI EN 1993-1-1:2005 – “Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici”;
- [34] UNI EN 1993-1-2:2005 – “Parte 1-2: Regole generali - Progettazione strutturale contro l'incendio”;
- [35] UNI EN 1993-1-5:2007 – “Parte 1-5: Elementi strutturali a lastra”;
- [36] UNI EN 1993-1-8:2005 – “Parte 1-8: Progettazione dei collegamenti”;
- [37] UNI EN 1993-1-9:2005 – “Parte 1-9: Fatica”;
- [38] UNI EN 1993-1-10:2005 – “Parte 1-10: Resilienza del materiale e proprietà attraverso lo spessore”;
- [39] UNI EN 1993-2:2007 – “Parte 2: Ponti di acciaio”;

[40] UNI EN 1993-3-1:2007 – “Parte 3-1: Torri, pali e ciminiere - Torri e pali”;

[41] UNI EN 1993-5:2007 – “Parte 5: Pali e palancole”

3.1.2.5 Eurocodice 4 - “Progettazione delle strutture composte acciaio-calcestruzzo”

[42] UNI EN 1994-1-1:2005 – “Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici”;

[43] UNI EN 1994-1-2:2005 – “Parte 1-2: Regole generali - Progettazione strutturale contro l'incendio”;

[44] UNI EN 1994-2:2006 – “Parte 2: Regole generali e regole per i ponti”;

3.1.3 **Geotecnica**

3.1.3.1 Eurocodice 7 - “Progettazione geotecnica”

[45] UNI EN 1997-1:2005 – “Parte 1: Regole generali”;

3.1.4 **Sismica**

3.1.4.1 Eurocodice 8 - “Progettazione delle strutture per la resistenza sismica”

[46] UNI EN 1998-1:2005 – “Parte 1: Regole generali, azioni sismiche e regole per gli edifici”;

[47] UNI EN 1998-2:2009 – “Parte 2: Ponti”;

[48] UNI EN 1998-5:2003 – “Parte 5: Fondazioni, opere di sostegno e geotecniche”

3.2 Normativa tecnica nazionale

[49] D.M. Min. Il. TT. 17/02/2018 – “Aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni”;

[50] Circolare LL.PP. n°7 21/01/2019 - “Istruzioni per l’applicazione dell’Aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 17 febbraio 2018”;

[51] CNR DT 207/2008 - “Istruzioni per la valutazione delle azioni e degli effetti del vento sulle costruzioni”;

[52] D.M. 31/07/2012 – “Approvazione delle Appendici nazionali recanti i parametri tecnici per l’applicazione degli Eurocodici”;

[53] D.P.R. n°380 06/06/2001 – “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia”;

3.3 Bibliografia e altri riferimenti

[54] Lancellotta R. [1991] " Geotecnica" – Edizioni Zanichelli.

[55] Migliacci – F. Mola – “Progetto agli stati limite delle strutture in c.a.” - Masson Italia Editori 1985

[56] C. Cestelli Guidi - “Geotecnica e tecnica delle fondazioni” - Ulrico Hoepli Editore 1987

[57] R. Lancellotta – “Geotecnica” - Edizioni Zanichelli 1987

[58] Bowles J.E.: “Foundations Analysis and Design” 4th edition - McGraw-Hill – New York, 1988

[59] Bustamante M., Gianceselli L. [1982] - "Pile bearing capacity prediction by means of static penetrometer CPT" -.Pr. of the 2th European symposium on penetration testing, Amsterdam.

[60] H.G. Poulos, E.H. Davis. “Analisi e progettazione di fondazioni su pali”;

[61] S. Rampello, L. Callisto L. Masini. “Spinta delle terre sulle strutture di sostegno”;

[62] L.C. Reese, W.R.Cox, F.D. Koop [1974] - "Analysis of laterally loaded piles in sand" – Paper N° OCT 2080, Proceedings, Fifth Annual Offshore Technology Conference, Houston, Texas, 1975;

[63] L.C. Reese, W.R.Cox, F.D. Koop [1975] - "Field testing and analysis of laterally loaded piles in stiff clay" – Paper N° OCT 2313, Proceedings, Seventh Offshore Technology Conference, Houston, Texas, 1975;

[64] L.C. Reese, R.C. Welch [1975] - "Lateral loading of deep foundations in stiff clay" – Journal of the geotechnical Division, ASCE, Vol. 101, No GT7, Proceedings Paper 11456, 1975, pp. 633 – 649.

[65] R.C. Welch, L.C. Reese [1972] - "Laterally loaded Behavior of drilled shafts" –

Research Report N° 3-5-65-89, conducted for Texas Highway Department and U.S. Department of Transportation, Federal Highway Administration, Bureau of Public Roads, by Center for Highway Research, The University of Austin.

4 MATERIALI

4.1 Calcestruzzo

4.1.1 Calcestruzzo per magrone – C12/15

Classe minima	C12/15	
Classe di esposizione ambientale	X0	
Resistenza caratteristica a compressione cubica a 28 gg	R_{ck}	15.00 MPa
Resistenza caratteristica a compressione cilindrica	$f_{ck} = R_{ck} * 0.83 =$	12.45 MPa
Resistenza media a compressione cilindrica	$f_{cm} = f_{ck} + 8 =$	20.45 MPa
Modulo elastico	$E_c = 22000 * (f_{cm} / 10)^{0.3} =$	27267 MPa
Valore medio di resistenza a trazione semplice	$f_{ctm} = 0.3 * (f_{ck})^{2/3} =$	1.61 MPa
Resistenza di calcolo a trazione semplice	$f_{ctk} = 0.7 * f_{ctm} =$	1.13 MPa
<u>Stato limite ultimo</u>		
Coefficiente parziale di sicurezza	$\gamma_C =$	1.5
Coefficiente riduttivo per resistenze di lunga durata	$\alpha_{CC} =$	0.85
Resistenza di calcolo a compressione	$f_{cd} = \alpha_{CC} * f_{ck} / \gamma_C =$	7.06 MPa
Resistenza di calcolo a trazione semplice	$f_{ctd} = f_{ctk} / \gamma_C =$	0.75 MPa
Valore ultimo della deformazione a compressione	$\epsilon_{cu} =$	3.5 ‰
<u>Stato limite di esercizio</u>		
Tensione max di compressione – Comb. Rara	$\sigma_c = 0.60 * f_{ck} =$	7.47 MPa
Tensione max di compressione – Comb. Quasi Permanente	$\sigma_c = 0.45 * f_{ck} =$	5.60 MPa

4.1.2 Calcestruzzo per pali di fondazione – C28/35

Classe minima	C28/35	
Classe di esposizione ambientale	XC2	
Resistenza caratteristica a compressione cubica a 28 gg	R_{ck}	35.00 MPa
Resistenza caratteristica a compressione cilindrica	$f_{ck} = R_{ck} * 0.83 =$	29.05 MPa
Resistenza media a compressione cilindrica	$f_{cm} = f_{ck} + 8 =$	37.05 MPa
Modulo elastico	$E_c = 22000 * (f_{cm} / 10)^{0.3} =$	32588 MPa
Valore medio di resistenza a trazione semplice	$f_{ctm} = 0.3 * (f_{ck})^{2/3} =$	2.83 MPa
Resistenza di calcolo a trazione semplice	$f_{ctk} = 0.7 * f_{ctm} =$	1.98 MPa
<u>Stato limite ultimo</u>		
Coefficiente parziale di sicurezza	$\gamma_C =$	1.5
Coefficiente riduttivo per resistenze di lunga durata	$\alpha_{CC} =$	0.85
Resistenza di calcolo a compressione	$f_{cd} = \alpha_{CC} * f_{ck} / \gamma_C =$	16.46 MPa
Resistenza di calcolo a trazione semplice	$f_{ctd} = f_{ctk} / \gamma_C =$	1.32 MPa
Valore ultimo della deformazione a compressione	$\epsilon_{cu} =$	3.5 ‰
<u>Stato limite di esercizio</u>		
Tensione max di compressione – Comb. Rara	$\sigma_c = 0.60 * f_{ck} =$	17.43 MPa
Tensione max di compressione – Comb. Quasi Permanente	$\sigma_c = 0.45 * f_{ck} =$	13.07 MPa

4.1.3 Calcestruzzo per elevazioni spalle – C32/40

Classe minima	C32/40	
Classe di esposizione ambientale	XC2 – XD1 – XF4	
Resistenza caratteristica a compressione cubica a 28 gg	R_{ck}	40.00 MPa
Resistenza caratteristica a compressione cilindrica	$f_{ck} = R_{ck} * 0.83 =$	33.20 MPa
Resistenza media a compressione cilindrica	$f_{cm} = f_{ck} + 8 =$	41.20 MPa
Modulo elastico	$E_c = 22000 * (f_{cm} / 10)^{0.3} =$	33643 MPa
Valore medio di resistenza a trazione semplice	$f_{ctm} = 0.3 * (f_{ck})^{2/3} =$	3.10 MPa
Resistenza di calcolo a trazione semplice	$f_{ctk} = 0.7 * f_{ctm} =$	2.17 MPa
<u>Stato limite ultimo</u>		
Coefficiente parziale di sicurezza	$\gamma_C =$	1.5
Coefficiente riduttivo per resistenze di lunga durata	$\alpha_{CC} =$	0.85
Resistenza di calcolo a compressione	$f_{cd} = \alpha_{CC} * f_{ck} / \gamma_C =$	18.81 MPa
Resistenza di calcolo a trazione semplice	$f_{ctd} = f_{ctk} / \gamma_C =$	1.45 MPa
Valore ultimo della deformazione a compressione	$\epsilon_{cu} =$	3.5 ‰
<u>Stato limite di esercizio</u>		
Tensione max di compressione – Comb. Rara	$\sigma_c = 0.60 * f_{ck} =$	19.92 MPa
Tensione max di compressione – Comb. Quasi Permanente	$\sigma_c = 0.45 * f_{ck} =$	14.94 MPa

4.1.4 Calcestruzzo per getti in opera – C32/40

Classe minima	C32/40	
Classe di esposizione ambientale	XC4 – XF3	
Resistenza caratteristica a compressione cubica a 28 gg	R_{ck}	40.00 MPa
Resistenza caratteristica a compressione cilindrica	$f_{ck} = R_{ck} * 0.83 =$	33.20 MPa
Resistenza media a compressione cilindrica	$f_{cm} = f_{ck} + 8 =$	41.20 MPa
Modulo elastico	$E_c = 22000 * (f_{cm} / 10)^{0.3} =$	33643 MPa
Valore medio di resistenza a trazione semplice	$f_{ctm} = 0.3 * (f_{ck})^{2/3} =$	3.10 MPa
Resistenza di calcolo a trazione semplice	$f_{ctk} = 0.7 * f_{ctm} =$	2.17 MPa
<u>Stato limite ultimo</u>		
Coefficiente parziale di sicurezza	$\gamma_C =$	1.5
Coefficiente riduttivo per resistenze di lunga durata	$\alpha_{CC} =$	0.85
Resistenza di calcolo a compressione	$f_{cd} = \alpha_{CC} * f_{ck} / \gamma_C =$	18.81 MPa
Resistenza di calcolo a trazione semplice	$f_{ctd} = f_{ctk} / \gamma_C =$	1.45 MPa
Valore ultimo della deformazione a compressione	$\epsilon_{cu} =$	3.5 ‰
<u>Stato limite di esercizio</u>		
Tensione max di compressione – Comb. Rara	$\sigma_c = 0.60 * f_{ck} =$	19.92 MPa
Tensione max di compressione – Comb. Quasi Permanente	$\sigma_c = 0.45 * f_{ck} =$	14.94 MPa

4.2 Acciaio

4.2.1 Acciaio in barre per calcestruzzo armato – B450C

Classe	B450C	
Tensione caratteristica di rottura a trazione	f_{tk}	≥ 540 MPa
Tensione caratteristica di snervamento a trazione	f_{yk}	≥ 450 MPa
Modulo elastico	$E_s =$	210000 MPa

Stato limite ultimo

Coefficiente parziale di sicurezza	$\gamma_s =$	1.15
Resistenza di calcolo	$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_s =$	391.30 MPa
Valore ultimo della deformazione a trazione	$\epsilon_{cu} =$	10 ‰

Stato limite di esercizio

Tensione max di trazione	$\sigma_s = 0.80 \cdot f_{yk} =$	360.00 MPa
--------------------------	----------------------------------	------------

4.3 Durabilità dei materiali

4.3.1 Conglomerati cementizi

Le classi di esposizione e le conseguenti limitazioni sulla composizione del calcestruzzo sono state ricavate ai sensi della normativa UNI EN 206-1 e UNI 11104, delle istruzioni contenute nella C.M. n°7 per l'applicazione delle [49].

A seconda dell'esposizione ambientale, per opere con $V_N = 50$ anni la circolare al punto C4.1.6.1.3 impone il rispetto dei limiti di copriferro riportati nella tabella successiva e, per strutture con $V_N = 100$ anni, una maggiorazione di copriferro pari a $\Delta c_{min} = +10$ mm. Per classi di resistenza inferiori a C_{min} i valori sono da aumentare di $\Delta c_{min} = +5$ mm. Per produzioni di elementi sottoposte a controllo di qualità che preveda anche la verifica dei copriferri, i valori della tabella possono essere ridotti di $\Delta c_{min} = -5$ mm.

A tali valori di tabella vanno aggiunte le tolleranze di posa, pari a $\Delta c_{dev} = +10$ mm o minore, secondo indicazioni di norme di comprovata validità.

Tabella 1: Copriferri minimi in mm ($V_N = 50$ anni)

			barre da c.a. elementi a piastra		barre da c.a. altri elementi		cavi da c.a.p. elementi a piastra		cavi da c.a.p. altri elementi	
C_{min}	C_0	ambiente	$C > C_0$	$C_{min} \leq C < C_0$	$C > C_0$	$C_{min} \leq C < C_0$	$C > C_0$	$C_{min} \leq C < C_0$	$C > C_0$	$C_{min} \leq C < C_0$
C25/30	C35/45	ordinario	15	20	20	25	25	30	30	35
C30/37	C40/50	aggressivo	25	30	30	35	35	40	40	45
C35/45	C45/55	molto ag.	35	40	40	45	45	50	50	50

Tabella 2: Condizioni ambientali e classi di esposizioni

Condizioni ambientali	Classe di esposizione
Ordinarie	XC0, XC1, XC2, XC3, XF1
Aggressive	XC4, XD1, XS1, XA1, XA2, XF2, XF3
Molto aggressive	XD2, XD3, XS2, XS3, XA3, XF4

Elementi gettati in opera – Pali di fondazione

- Classe di esposizione

Corrosione indotta da carbonatazione **XC2**
 Parti di strutture di contenimento liquidi, fondazioni. Calcestruzzo armato ordinario o precompresso prevalentemente immerso in acqua o terreno non aggressivo.

- Condizioni ambientali **Ordinarie**

- Requisiti minimi calcestruzzi

Rapporto acqua/cemento **< 0.55**
 Classe di resistenza **> C25/30**
 Dosaggio cemento **> 320 kg/m³**

- Copriferro nominale netto:

$$c_{nom} = c_{min} + \Delta c_{min} + \Delta c_{dev} = 25 + 0 + 10 = 35 \text{ mm} \rightarrow c = 75 \text{ mm}$$

Elementi gettati in opera – Elevazioni spalle

- Classe di esposizione

Corrosione indotta da carbonatazione	XC4 Superfici non a contatto con acqua non compresa nella classe XC2. Calcestruzzi a vista in ambienti urbani. Calcestruzzo armato ordinario in esterni con superfici soggette ad alternanze di asciutto ed umido.
Attacco dei cicli di gelo/disgelo con o senza disgelanti	XF2 Elementi come parti di ponti che in altro modo sarebbero classificati come XF1 ma che sono esposti direttamente o indirettamente agli agenti disgelanti
Corrosione indotta da cloruri	XD1 Calcestruzzo armato ordinario in superfici o parti di ponte e viadotti esposti a spruzzi d'acqua contenenti cloruri

- Condizioni ambientali Aggressive

- Requisiti minimi calcestruzzi

Rapporto acqua/cemento	< 0.50
Classe di resistenza	> C30/37
Dosaggio cemento	> 340 kg/m ³

- Copriferro nominale netto:

$$c_{nom} = c_{min} + \Delta c_{min} + \Delta c_{dev} = 30 + 0 + 10 = 40 \text{ mm} \rightarrow c = 40 \text{ mm}$$

Elementi gettati in opera – Fondazioni ed elevazioni sottovia e muri a U

- Classe di esposizione

Corrosione indotta da carbonatazione	XC4 Superfici non a contatto con acqua non compresa nella classe XC2. Calcestruzzi a vista in ambienti urbani. Calcestruzzo armato ordinario in esterni con superfici soggette ad alternanze di asciutto ed umido.
Attacco dei cicli di gelo/disgelo con o senza disgelanti	XF3 Superfici orizzontali in edifici dove l'acqua può accumularsi e che possono essere soggette ai fenomeni di gelo. Elementi soggetti a frequenti bagnature ed esposti al gelo

- Condizioni ambientali Aggressive

- Requisiti minimi calcestruzzi

Rapporto acqua/cemento	< 0.50
------------------------	--------

Classe di resistenza > C30/37
Dosaggio cemento > 340 kg/m³

- Copriferro nominale netto:

$$c_{\text{nom}} = c_{\text{min}} + \Delta c_{\text{min}} + \Delta c_{\text{dev}} = 40 + 0 + 10 = 50 \text{ mm} \rightarrow c = 50 \text{ mm}$$

5 CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

5.1 Parametri geotecnici

I parametri geotecnici costitutivi dei terreni che interessano le opere in oggetto, utilizzati nelle analisi svolte, sono stati desunti dal [2]. La tabella seguente riporta i parametri di progetto utilizzati nei calcoli.

Unità geotecniche	Peso di volume naturale	Peso di volume saturo	Coesione efficace	Angolo di resistenza a taglio	Coesione non drenata	Modulo di elasticità
	γ_N [kN/m ³]	γ_{SAT} [kN/m ³]	c' [kPa]	φ [°]	c_u [kPa]	E [MPa]
Unità FAA	20.0	21.0	30	28.0	200	20
Unità FAAa	19.5	20.5	20	24.0	75	10
Unità b	19.5	20.5	15	30.0	75	10

6 CRITERI DI CALCOLO

6.1 Descrizione dei criteri di calcolo

Le opere oggetto della presente relazione sono state progettate e calcolate secondo i metodi della scienza delle costruzioni, adottando per le verifiche il criterio degli stati limite (S.L.).

I criteri generali di sicurezza, le azioni di calcolo e le caratteristiche dei materiali sono stati assunti in conformità con il D.M. 17.02.2018 – “Aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni” e relativa circolare esplicativa (Circolare 21.01.2019 n. 7/C.S.LL.PP.).

Con riferimento alle NTC, per le opere in oggetto si considerano i seguenti parametri di calcolo:

Vita nominale	$V_N = 50$ anni (§ 2.4.1 “Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari”)
Classe d’uso	IV (§ 2.4.2, “Costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti, anche con riferimento alla gestione della protezione civile in caso di calamità. Industrie con attività particolarmente pericolose per l’ambiente. Reti viarie di tipo A o B, di cui al DM 5/11/2001, n. 6792, “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”, e di tipo C quando appartenenti ad itinerari di collegamento tra capoluoghi di provincia non altresì serviti da strade di tipo A o B. Ponti e reti ferroviarie di importanza critica per il mantenimento delle vie di comunicazione, particolarmente dopo un evento sismico. Dighe connesse al funzionamento di acquedotti e a impianti di produzione di energia elettrica”)
Coefficiente d’uso	$C_U = 2.0$
Periodo di riferimento	$V_R = V_N \cdot C_U = 100$ anni

6.2 Software di calcolo

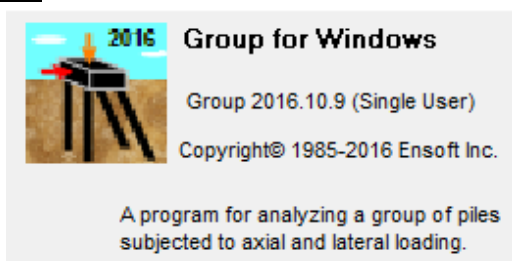
Sono stati utilizzati i programmi di calcolo elencati nel seguito.

La scrivente ha esaminato preliminarmente la documentazione a corredo dei software per valutarne l’affidabilità e soprattutto l’idoneità al caso specifico. Tale documentazione, contiene una esauriente descrizione delle basi teoriche e degli algoritmi impiegati, l’individuazione dei campi d’impiego, nonché casi prova interamente risolti e commentati.

Il sottoscritto, inoltre, ha verificato l’affidabilità dei codici di calcolo attraverso un numero significativo di casi prova in cui i risultati dell’analisi numerica sono stati confrontati con soluzioni teoriche.

6.2.1 Calcolo palificate

Titolo:



Caratteristiche:	Programma per l’analisi di palificate soggette a carichi verticali e laterali
Autore:	ENSOFT, INC. – Austin, Texas
Distribuzione:	ENSOFT, INC.
Versione:	2016

6.2.1.1 *Ipotesi generali di calcolo*

Il programma consente di definire sia un modello bidimensionale, utilizzabile dove tale

semplificazione risulti accettabile, sia tridimensionale. E' possibile schematizzare pali verticali o inclinati, e si possono assumere vincoli del tipo a incastro, a cerniera o elastici tra la testa del palo e la fondazione. Il calcolo della palificata viene condotto ipotizzando che il plinto di fondazione sia infinitamente rigido.

Dove non diversamente specificato dall'utente, il programma è in grado di generare internamente curve di risposta non lineare del terreno, carico/cedimento (curve t-z) per condizioni di carico assiale, torsione/rotazione ($M-\theta$) per condizioni di carico torsionali, e carico/spostamento orizzontale (curve P-y).

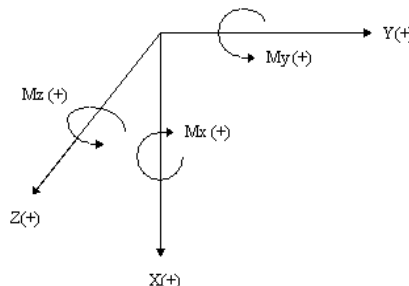
In particolare, le curve P-y di risposta del terreno, che esprimono la resistenza del terreno in funzione della profondità e dello spostamento del palo, possono essere ricavate in relazione alla tipologia di terreni e alle proprietà geomeccaniche che li caratterizzano, in accordo alle procedure proposte da:

- Reese, Cox e Koop [62] per sabbie
- Welch e Reese [65] per argille tenere
- Reese, Cox e Koop [63] per argille dure sotto falda
- Welch-Reese [65] e Reese-Welch [64] per argille dure sopra falda

Per quanto riguarda le curve carico/cedimento relative a condizioni di carico assiale, il programma genera internamente, in base alla natura del terreno, le curve di trasferimento del carico assiale in funzione dello spostamento verticale del palo; tali curve sono implementate sulla base di dati ricavati da numerosi studi effettuati su pali strumentati, realizzati in terreni di diversa natura.

L'effetto gruppo può essere simulato dal programma mediante la definizione di coefficienti riduttivi che intervengono sia sulle curve carico cedimento del palo, sia sulle curve P-y.

Nei calcoli delle palificate si considera un sistema di riferimento cartesiano, con l'asse Y parallelo all'asse longitudinale degli appoggi, l'asse Z ortogonale all'asse longitudinale degli appoggi e asse X ortogonale agli assi Z e Y e diretto verso il basso.



6.2.2 Verifica sezioni strutturali generiche

Titolo:



Caratteristiche:

Programma per la verifica delle sezioni generiche

Autore:

Aztec Informatica - Casole Bruzio, Cosenza

Distribuzione:

Aztec Informatica S.r.l.

Versione:

10.03a

6.2.3 Calcolo muri di sostegno

Titolo:



Caratteristiche: Programma per l'analisi e il calcolo dei muri di sostegno
Autore: Aztec Informatica – Casole Bruzio, Cosenza
Distribuzione: Aztec Informatica S.r.l.
Versione: 15.03F

6.2.3.1 *Ipotesi generali di calcolo*

Il calcolo dei muri di sostegno viene eseguito secondo quattro fasi:

- Calcolo della spinta del terreno sull'opera e valutazione di tutti i carichi agenti sulla stessa (pesi propri, sovraccarichi, azioni sismiche, etc.);
- Verifiche di stabilità globali del muro (ribaltamento e scorrimento) ed allo schiacciamento del terreno di fondazione;
- Verifica di stabilità del pendio su cui il muro insiste;
- Calcolo delle armature del paramento e delle fondazioni (per i muri in c.a.).

6.2.4 Calcolo strutture scatolari

Titolo:



Caratteristiche: Programma per l'analisi di strutture scatolari
Autore: Aztec Informatica – Casole Bruzio, Cosenza
Distribuzione: Aztec Informatica S.r.l.
Versione: 14.02 A

6.2.4.1 *Ipotesi generali di calcolo*

A partire dal tipo di terreno, dalla geometria e dai sovraccarichi agenti il programma è in grado di conoscere tutti i carichi agenti sulla struttura per ogni combinazione di carico.

La struttura scatolare viene schematizzata come un telaio piano con traverso svincolato rispetto ai piedritti (cerniere) e viene risolta mediante il metodo degli elementi finiti (FEM). Più dettagliatamente il telaio viene discretizzato in una serie di elementi connessi fra di loro nei nodi.

Il terreno di fondazione viene invece schematizzato con una serie di elementi molle non reagenti a trazione (modello di Winkler). L'area della singola molla è direttamente proporzionale alla costante di Winkler del terreno di base e all'area di influenza della molla stessa. E' possibile pertanto escludere la resistenza del terreno sui piedritti azzerando la costante di Winkler dello strato di rinfiacco.

A partire dalla matrice di rigidezza del singolo elemento, K_e , si assembla la matrice di rigidezza di tutta la struttura K . Tutti i carichi agenti sulla struttura vengono trasformati in carichi nodali (reazioni di incastro perfetto) ed inseriti nel vettore dei carichi nodali p .

Indicando con u il vettore degli spostamenti nodali incogniti, la relazione risolutiva è la

PO.01 – Relazione di calcolo sottostrutture

19

seguinte: $K \times u = p$.

Viene effettuata quindi l'analisi al passo per tener conto delle molle che devono essere eliminate (molle in trazione) dalla matrice globale. L'analisi così condotta fornisce gli spostamenti incogniti u :
 $u = K^{-1} \times p$.

Noti gli spostamenti nodali è possibile risalire alle sollecitazioni nodali, alle sollecitazioni sugli elementi ed alle pressioni sul terreno.

La soluzione del sistema viene fatta per ogni combinazione di carico agente sullo scatolare. Il successivo calcolo delle armature nei vari elementi viene condotto tenendo conto delle condizioni più gravose che si possono verificare nelle sezioni fra tutte le combinazioni di carico.

7 CRITERI DI VERIFICA

7.1 Combinazioni di carico

Le opere oggetto della presente relazione Come riportato al §2.5.3 delle [49], si sono considerate le seguenti combinazioni delle azioni:

$\gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} + \sum_{j=2}^n \gamma_{Qj} \cdot \psi_{0j} \cdot Q_{kj}$	Combinazione fondamentale SLU
$G_1 + G_2 + P + Q_{k1} + \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \sum_{j=3}^n \psi_{0j} \cdot Q_{kj}$	Combinazione caratteristica rara SLE
$G_1 + G_2 + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \sum_{j=2}^n \psi_{2j} \cdot Q_{kj}$	Combinazione frequente SLE
$G_1 + G_2 + P + \sum_{j=1}^n \psi_{2j} \cdot Q_{kj}$	Combinazione quasi permanente SLE
$E + G_1 + G_2 + P + \sum_{j=1}^n \psi_{2j} \cdot Q_{kj}$	Combinazione sismica SLE e SLU
$G_1 + G_2 + P + A_d + \sum_{j=1}^n \psi_{2j} \cdot Q_{kj}$	Combinazione eccezionale SLU
G_1	Masse dei pesi propri strutturali
G_2	Masse dei carichi permanenti non strutturali
P	Precompressione e pretensione
Q_{ki}	Masse dei carichi accidentali
E	Azione sismica
A_d	Azione eccezionale

A I coefficienti di contemporaneità delle azioni e i coefficienti parziali da adottare per gli SLU sono riportati nel seguito.

Tab. 2.6.I – Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni nelle verifiche SLU

		Coefficiente	EQU	A1	A2
		γ_F			
Carichi permanenti G_1	Favorevoli	γ_{G1}	0,9	1,0	1,0
	Sfavorevoli		1,1	1,3	1,0
Carichi permanenti non strutturali $G_2^{(1)}$	Favorevoli	γ_{G2}	0,8	0,8	0,8
	Sfavorevoli		1,5	1,5	1,3
Azioni variabili Q	Favorevoli	γ_{Qi}	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevoli		1,5	1,5	1,3

Tab. 2.5.I – Valori dei coefficienti di combinazione

Categoria/Azione variabile	ψ_{0j}	ψ_{1j}	ψ_{2j}
Categoria A - Ambienti ad uso residenziale	0,7	0,5	0,3
Categoria B - Uffici	0,7	0,5	0,3
Categoria C - Ambienti suscettibili di affollamento	0,7	0,7	0,6
Categoria D - Ambienti ad uso commerciale	0,7	0,7	0,6
Categoria E - Aree per immagazzinamento, uso commerciale e uso industriale Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	1,0	0,9	0,8
Categoria F - Rimesse, parcheggi ed aree per il traffico di veicoli (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0,7	0,7	0,6

Categoria G – Rimesse, parcheggi ed aree per il traffico di veicoli (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0,7	0,5	0,3
Categoria H - Coperture accessibili per sola manutenzione	0,0	0,0	0,0
Categoria I – Coperture praticabili	da valutarsi caso per caso		
Categoria K – Coperture per usi speciali (impianti, eliporti, ...)			
Vento	0,6	0,2	0,0
Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	0,5	0,2	0,0
Neve (a quota > 1000 m s.l.m.)	0,7	0,5	0,2
Variazioni termiche	0,6	0,5	0,0

7.2 Verifica di resistenza Stati Limite Ultimi strutturali (SLU STR)

7.2.1 Sezioni in cemento armato

Come riportato al §2.3 delle [49], per ogni stato limite ultimo deve essere rispettata la condizione:

$$E_d \leq R_d$$

$E_d = E(\gamma_F \cdot F_k; X_k/\gamma_M; a_d)$ Valore di progetto dell'azione o dell'effetto dell'azione

$R_d = R(\gamma_F \cdot F_k; X_k/\gamma_M; a_d)$ Valore di progetto della resistenza del sistema geotecnico

$\gamma_F \cdot F_k$ Azioni di progetto

X_k/γ_M Proprietà del materiale di progetto

a_d Geometria di progetto

γ_M Coefficiente parziale di sicurezza del materiale

7.2.1.1 Verifica a pressoltensio flessione

Come previsto al §4.1.2.1.2.4 delle [49] con riferimento alla generica sezione, la verifica di resistenza allo SLU si esegue controllando che:

$$M_{Rd} = M_{Rd}(N_{Ed}) \geq M_{Ed}$$

M_{Rd} Valore di calcolo del momento resistente corrispondente a N_{Ed}

N_{Ed} Valore di calcolo della componente assiale (sforzo normale)

M_{Ed} Valore di calcolo della componente flettente dell'azione

7.2.1.2 Verifica a taglio

Secondo quanto previsto §4.1.2.1.3 delle [49], indicato con V_{Ed} il valore di calcolo dello sforzo di taglio agente allo SLU, si verifica in generale che risulti:

$$V_{Ed} < V_{Rd}$$

Elementi senza armature resistenti a taglio

$$V_{Rd,c} = \max \left\{ \left(0.18 \cdot k \cdot \frac{\sqrt{100 \cdot \rho_l \cdot f_{ck}}}{\gamma_c} + 0.15 \cdot \sigma_{cp} \right) \cdot b_w \cdot d; (v_{min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d \right\} \quad \text{Resistenza di calcolo a taglio}$$

$$k = 1 + \sqrt{\frac{200}{d}} \leq 2$$

$$v_{min} = 0.035 \cdot \sqrt{k^3} \cdot \sqrt{f_{ck}}$$

$$\rho_l = \frac{A_{sl}}{b_w \cdot d} \leq 0.02$$

Rapporto percentuale armatura in zona tesa A_{sl}

$$\sigma_{cp} = \frac{N_{Ed}}{A_c} \leq 0.2 \cdot f_{cd}$$

Tensione media di compressione nella sezione

d

Altezza utile della sezione (mm)

b_w

Larghezza minima della sezione (mm)

Elementi provvisti di armature resistenti a taglio

$$V_{Rd} = \min(V_{Rd,s}; V_{Rd,max})$$

Resistenza di calcolo a taglio

$$V_{Rd,s} = 0.9 \cdot d \cdot \frac{A_{sw}}{s} \cdot f_{yd} \cdot (\cot \alpha + \cot \theta) \cdot \sin \alpha$$

Resistenza a taglio-trazione

$$V_{Rd,max} = 0.9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f'_{cd} \cdot \frac{(\cot \alpha + \cot \theta)}{1 + \cot^2 \theta}$$

Resistenza a taglio-compressione

θ

Inclinazione puntoni di calcestruzzo rispetto all'asse dell'elemento ($1 \leq \cot \theta \leq 2.5$)

α

Inclinazione dell'armatura trasversale rispetto all'asse dell'elemento

A_{sw}

Area dell'armatura trasversale

s

Interasse tra due armature trasversali consecutive

$$f'_{cd} = 0.5 \cdot f_{cd}$$

Resistenza a compressione ridotta del calcestruzzo d'anima

α_c

Coefficienti maggiorativi pari a:

1

per membrature non compresse

$$1 + \sigma_{cp} / f_{cd}$$

per $0 \leq \sigma_{cp} < 0.25 \cdot f_{cd}$

$$1.25 \quad \text{per } 0.25 \cdot f_{cd} \leq \sigma_{cp} < 0.50 \cdot f_{cd}$$

$$2.5 \cdot (1 - \sigma_{cp}/f_{cd}) \quad \text{per } 0.50 \cdot f_{cd} \leq \sigma_{cp} < f_{cd}$$

7.2.1.3 Verifica a punzonamento

In corrispondenza dei pali si sviluppa una concentrazione delle sollecitazioni; tali concentrazioni instaurano delle instabilità a punzonamento che devono essere eventualmente assorbite da un'armatura integrativa.

Data:

$$v_{Ed} = \beta \frac{V_{Ed}}{u_i \cdot d}$$

in cui:

β	coefficiente che tiene conto delle posizioni reciproche tra le aree di carico pari a 1.15
V_{Ed}	valore di progetto della sollecitazione a taglio-punzonamento
u_i	perimetro della sezione di verifica considerata
d	altezza utile della sezione

e utilizzando l'approccio fornito dal [30], non è necessaria armatura a taglio-punzonamento se:

$$v_{Ed} < v_{Rd,c}$$

Se v_{Ed} è maggiore di $v_{Rd,c}$ è necessario disporre armatura per taglio-punzonamento.

Infine, deve verificarsi che:

$$v_{Ed} < v_{Rd,max}$$

Si definiscono le seguenti tensioni di taglio di progetto lungo le sezioni di verifica:

$v_{Rd,c}$	valore di progetto del taglio-punzonamento resistente di una piastra, priva di armature a taglio-punzonamento, lungo la sezione di verifica considerata
$v_{Rd,cs}$	valore di progetto del taglio-punzonamento resistente di una piastra dotata di armature a taglio-punzonamento, lungo la sezione di verifica considerata
$v_{Rd,max}$	valore di progetto del massimo taglio-punzonamento resistente lungo la sezione di verifica considerata

La resistenza senza armatura a taglio-punzonamento si ottiene come:

$$v_{Rd,c} = \max[C_{Rd,c} \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_1 \cdot f_{ck})^{1/3}; v_{min}]$$

dove

$$C_{Rd,c} = \frac{0.18}{\gamma_c}$$

$$k = \min \left[1 + \sqrt{\frac{200}{d}}; 2 \right]$$

$$\rho_1 = \min(\sqrt{\rho_{1y} \cdot \rho_{1z}}; 0.02)$$

$$v_{min} = 0.035 \cdot \sqrt{k^3 \cdot f_{ck}}$$

La resistenza prevedendo armatura a taglio-punzonamento si ottiene come:

$$v_{Rd,cs} = 0.75 \cdot v_{Rd,c} + 1.5 \cdot \left(\frac{d}{s_r}\right) \cdot A_{sw} \cdot f_{ywd,ef} \cdot \frac{1}{u_1 \cdot d} \cdot \text{sen} \alpha$$

dove

s_r	passo radiale dei perimetri dell'armatura a taglio-punzonamento
A_{sw}	area dell'armatura a taglio-punzonamento situata su di un perimetro intorno al pilastro
$f_{ywd,ef} = \min(f_{ywd}; 250 + 0.25 \cdot d)$	resistenza di progetto efficace dell'armatura a taglio-punzonamento
α	angolo compreso tra l'armatura a taglio e il piano della piastra

La massima resistenza a taglio-punzonamento lungo il perimetro esterno si ottiene come:

$$v_{Rd,max} = 0.5 \cdot v \cdot f_{cd}$$

Il perimetro relativo all'area di carico data dal palo è pari a:

$$u_0 = \phi \cdot \pi = 1200mm \cdot \pi = 3769.9mm$$

Il perimetro di verifica di base è stimato a una distanza pari a $2d$ dall'area di carico secondo i seguenti schemi:

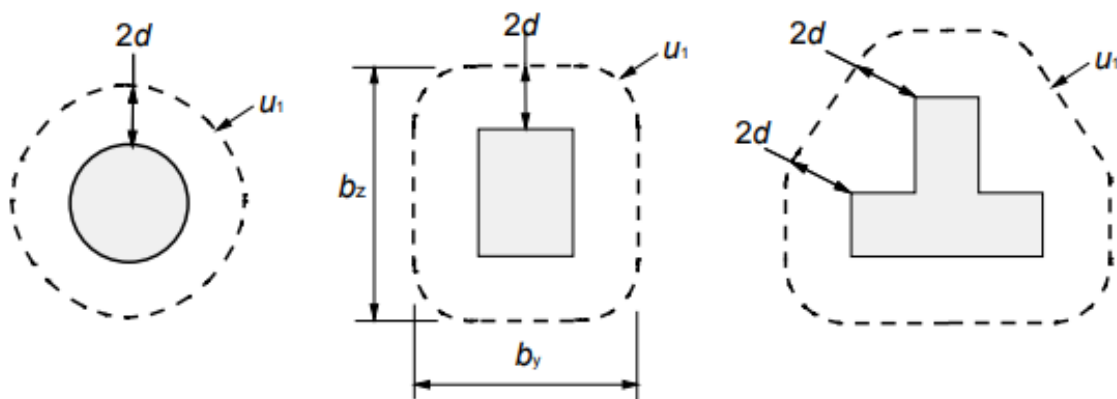


Figura 10: Schema area di carico per verifica a punzonamento

7.2.2 Risultati verifiche MAX15.0® e SCAT14.0®

Le verifiche strutturali vengono eseguite automaticamente in MAX 15.0® e riportate negli allegati di calcolo, a cui si rimanda per ulteriori dettagli, espressi con i seguenti fattori di sicurezza delle armature:

$$FS = M_u / M > 1.00$$

Fattore di sicurezza a momento

$$FS_t = V_{Rd} / T > 1.00$$

Fattore di sicurezza a taglio

7.3 Verifiche Stati Limite Ultimi geotecnici (SLU GEO)

Le verifiche devono essere effettuate con riferimento almeno ai seguenti stati limite, quando pertinenti:

- collasso per rotazione intorno a un punto dell'opera (atto di moto rigido)
- instabilità globale del complesso opera di sostegno-terreno
- collasso per carico limite dell'insieme fondazione-terreno di posa
- collasso per scorrimento sul piano di posa

Gli approcci previsti nelle [49] per le verifiche allo SLU, tenendo conto dei valori dei coefficienti parziali, sono i seguenti:

Stabilità globale	Approccio 1	(SLU, SLV, SLC)	Combinazione 2	A2+M2+R2
Altre verifiche	Approccio 2	(SLU, SLV, SLC)		A1+M1+R3

Tab. 6.8.I - Coefficienti parziali per le verifiche di sicurezza di opere di materiali sciolti e di fronti di scavo

COEFFICIENTE	R2
γ_R	1,1

Tab. 6.5.I - Coefficienti parziali γ_R per le verifiche agli stati limite ultimi di muri di sostegno

Verifica	Coefficiente parziale (R3)
Capacità portante della fondazione	$\gamma_R = 1,4$
Scorrimento	$\gamma_R = 1,1$
Ribaltamento	$\gamma_R = 1,15$
Resistenza del terreno a valle	$\gamma_R = 1,4$

Figura 11: Coefficienti parziali di sicurezza per le verifiche geotecniche (NTC 2018)

Tab. 6.2.II - Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno

Parametro	Grandezza alla quale applicare il coefficiente parziale	Coefficiente parziale γ_M	(M1)	(M2)
Tangente dell'angolo di resistenza al taglio	$\tan \varphi'_k$	γ_φ	1,0	1,25
Coesione efficace	c'_k	γ_c	1,0	1,25
Resistenza non drenata	c_{uk}	γ_{cu}	1,0	1,4
Peso dell'unità di volume	γ_γ	γ_γ	1,0	1,0

Figura 12: Coefficienti parziali di sicurezza per i parametri di resistenza del terreno (NTC 2018)

7.3.1 Verifica collasso per rotazione rigida

7.3.1.1 Risultati verifiche MAX15.0® e SCAT14.0®

La verifica a ribaltamento consiste nel determinare il momento risultante di tutte le forze che tendono a fare ribaltare il muro (momento ribaltante M_r) ed il momento risultante di tutte le forze che tendono a stabilizzare il muro (momento stabilizzante M_s) rispetto allo spigolo a valle della fondazione e verificare che il rapporto M_s/M_r sia maggiore di un determinato coefficiente di sicurezza η_r .

Eseguendo il calcolo mediante gli eurocodici si può impostare $\eta_r > 1.0$.

Deve quindi essere verificata la seguente diseuguaglianza

$$\frac{M_s}{M_r} \geq \eta_r$$

Il momento ribaltante M_r è dato dalla componente orizzontale della spinta S , dalle forze di inerzia del muro e del terreno gravante sulla fondazione di monte (caso di presenza di sisma) per i rispettivi bracci. Nel momento stabilizzante interviene il peso del muro (applicato nel baricentro) ed il peso

del terreno gravante sulla fondazione di monte. Per quanto riguarda invece la componente verticale della spinta essa sarà stabilizzante se l'angolo d'attrito terra-muro δ è positivo, ribaltante se δ è negativo. δ è positivo quando è il terrapieno che scorre rispetto al muro, negativo quando è il muro che tende a scorrere rispetto al terrapieno (questo può essere il caso di una spalla da ponte gravata da carichi notevoli). Se sono presenti dei tiranti essi contribuiscono al momento stabilizzante.

7.3.2 Verifica di stabilità globale insieme terreno-opera (SLU GEO)

7.3.2.1 Risultati verifiche MAX15.0® e SCAT14.0®

La verifica alla stabilità globale del complesso muro+terreno deve fornire un coefficiente di sicurezza non inferiore a η_V .

Eseguendo il calcolo mediante gli Eurocodici si può impostare $\eta_V \geq 1.0$.

Viene usata la tecnica della suddivisione a strisce della superficie di scorrimento da analizzare. La superficie di scorrimento viene supposta circolare e determinata in modo tale da non avere intersezione con il profilo del muro o con i pali di fondazione. Si determina il minimo coefficiente di sicurezza su una maglia di centri di dimensioni 10x10 posta in prossimità della sommità del muro. Il numero di strisce è pari a 50.

Il coefficiente di sicurezza fornito da Fellenius si esprime secondo la seguente formula:

$$\eta = \frac{\sum_{i=1}^n \left(\frac{c_i \cdot b_i}{\cos \alpha_i} + W_i \cdot \cos \alpha_i \cdot \operatorname{tg} \phi_i - u_i \cdot l_i \cdot \operatorname{tg} \phi_i \right)}{\sum_{i=1}^n W_i \cdot \sin \alpha_i}$$

dove n è il numero delle strisce considerate, b_i e α_i sono la larghezza e l'inclinazione della base della striscia i_{esima} rispetto all'orizzontale, W_i è il peso della striscia i_{esima} e c_i e ϕ_i sono le caratteristiche del terreno (coesione ed angolo di attrito) lungo la base della striscia.

Inoltre u_i ed l_i rappresentano la pressione neutra lungo la base della striscia e la lunghezza della base della striscia ($l_i = b_i / \cos \alpha_i$).

Quindi, assunto un cerchio di tentativo lo si suddivide in n strisce e dalla formula precedente si ricava η . Questo procedimento viene eseguito per il numero di centri prefissato e viene assunto come coefficiente di sicurezza della scarpata il minimo dei coefficienti così determinati.

7.3.3 Verifica di capacità portante al carico limite dei muri e scatolari (SLU GEO)

La valutazione delle q_{lim} è condotta in accordo alla soluzione di Vesic (1973). Le formule utilizzate si riferiscono alla fondazione efficace equivalente ovvero quella fondazione rispetto alla quale il carico verticale N risulta centrato. La fondazione equivalente è caratterizzata dalle dimensioni B' e L' , valutate con le formule:

$$B' = B - e_B = B - \frac{M_B}{N} \qquad L' = L - e_L = L - \frac{M_L}{N}$$

La valutazione della capacità portante è svolta indipendentemente per le due direzioni e il valore di riferimento adottato come limite risulta il minore tra le due:

$$q_{\text{lim}} = \min(q_{\text{lim},B'}; q_{\text{lim},L'})$$

La valutazione della capacità portante limite di fondazioni superficiali in condizioni drenate avviene attraverso le seguenti relazioni:

$$\begin{aligned} q_{\text{lim},B'} &= q_{\text{lim},\gamma B'} + q_{\text{lim},q B'} + q_{\text{lim},c B'} & q_{\text{lim},L'} &= q_{\text{lim},\gamma L'} + q_{\text{lim},q L'} + q_{\text{lim},c L'} \\ q_{\text{lim},\gamma B'} &= \frac{1}{2} \cdot \gamma'_{cB} \cdot B' \cdot N_{\gamma} \cdot s_{\gamma B'} \cdot d_{\gamma B'} \cdot i_{\gamma B'} \cdot g_{\gamma B'} & q_{\text{lim},\gamma L'} &= \frac{1}{2} \cdot \gamma'_{cL} \cdot L' \cdot N_{\gamma} \cdot s_{\gamma L'} \cdot d_{\gamma L'} \cdot i_{\gamma L'} \cdot g_{\gamma L'} \\ &\quad \cdot b_{\gamma B'} & &\quad \cdot b_{\gamma L'} \\ q_{\text{lim},q B'} &= q \cdot N_q \cdot s_{q B'} \cdot d_{q B'} \cdot i_{q B'} \cdot g_{q B'} \cdot b_{q B'} & q_{\text{lim},q L'} &= q \cdot N_q \cdot s_{q L'} \cdot d_{q L'} \cdot i_{q L'} \cdot g_{q L'} \cdot b_{q L'} \end{aligned}$$

$$q_{lim,cB'} = c' \cdot N_c \cdot s_{cB'} \cdot d_{cB'} \cdot i_{cB'} \cdot g_{cB'} \cdot b_{cB'} \quad q_{lim,cL'} = c' \cdot N_c \cdot s_{cL'} \cdot d_{cL'} \cdot i_{cL'} \cdot g_{cL'} \cdot b_{cL'}$$

N_γ, N_c, N_q	Fattori di capacità portante
φ'	Angolo di attrito
c'	Coesione efficace
q'	Pressione efficace alla quota di imposta della fondazione
B'	Dimensione efficace minore della fondazione
L'	Dimensione efficace maggiore della fondazione
N	Carico agente in direzione normale alla base della fondazione
$e_B = M_B/N$	Componente dell'eccentricità della risultante dei carichi nelle direzioni parallela a B
$e_L = M_L/N$	Componente dell'eccentricità della risultante dei carichi nelle direzioni parallela a L
H_B	Carico agente in direzione parallela al lato minore della fondazione
H_L	Carico agente in direzione parallela al lato maggiore della fondazione
β_f	Angolo d'inclinazione del piano di imposta della fondazione nella direzione di B
β_p	Angolo d'inclinazione della scarpata del rilevato nella direzione di B
z_w	Distanza tra la quota della falda e la quota imposta della fondazione
γ'	Peso di volume sommerso del terreno sotto falda
γ	Peso di volume naturale del terreno sopra falda

$$\gamma'_{cB} = \gamma' + \frac{z_w}{B'} \cdot (\gamma - \gamma') \geq \gamma' \quad \gamma'_{cL} = \gamma' + \frac{z_w}{L'} \cdot (\gamma - \gamma') \geq \gamma' \quad \text{Peso di volume del terreno}$$

$$N_\gamma = 2 \cdot (N_q + 1) \tan \varphi'$$

$$N_q = e^{\pi \cdot \tan \varphi'} \tan^2 \left(\frac{\pi}{4} + \frac{\varphi'}{2} \right) \quad \text{Coefficiente di capacità portante}$$

$$N_c = (N_q - 1) \cot \varphi'$$

$$i_{\gamma B'} = \left(1 - \frac{H_B}{N + B' \cdot L' \cdot c_a \cdot \cot \varphi'} \right)^{m_{B'}+1}$$

$$i_{\gamma L'} = \left(1 - \frac{H_L}{N + B' \cdot L' \cdot c_a \cdot \cot \varphi'} \right)^{m_{L'}+1}$$

$$m_{L'} = m_{B'} = \frac{2 + B'/L'}{1 + B'/L'} \quad \text{Coefficiente di inclinazione del carico}$$

$$i_{q B'} = \left(1 - \frac{H_B}{N + B' \cdot L' \cdot c_a \cdot \cot \varphi'} \right)^{m_{B'}}$$

$$i_{q L'} = \left(1 - \frac{H_L}{N + B' \cdot L' \cdot c_a \cdot \cot \varphi'} \right)^{m_{L'}}$$

$i_{cB'} = i_{qB'} - \frac{1 - i_{qB'}}{N_q - 1}$	$i_{cL'} = i_{qL'} - \frac{1 - i_{qL'}}{N_q - 1}$	
$s_{\gamma B'} = 1 - 0.4 \cdot \frac{B'}{L'}$	$s_{\gamma L'} = 1 - 0.4 \cdot \frac{L'}{B'}$	
$s_{qB'} = 1 + \frac{B'}{L'} \cdot \tan \varphi'$	$s_{qL'} = 1 + \frac{L'}{B'} \cdot \tan \varphi'$	Coefficienti di forma
$s_{cB'} = 1 + \frac{N_q}{N_c} \cdot \frac{B'}{L'}$	$s_{cL'} = 1 + \frac{N_q}{N_c} \cdot \frac{L'}{B'}$	
$d_{\gamma B'} = 1$	$d_{\gamma L'} = 1$	
$d_{qB'} = \begin{cases} 1 + 2 \cdot \tan \varphi' \cdot (1 - \sin \varphi')^2 \cdot \frac{D}{B'} \rightarrow se \frac{D}{B'} \leq 1 \\ 1 + 2 \cdot \tan \varphi' \cdot (1 - \sin \varphi')^2 \cdot \tan^{-1} \left(\frac{D}{B'} \right) \rightarrow se \frac{D}{B'} > 1 \end{cases}$		
$d_{qL'} = \begin{cases} 1 + 2 \cdot \tan \varphi' \cdot (1 - \sin \varphi')^2 \cdot \frac{D}{L'} \rightarrow se \frac{D}{L'} \leq 1 \\ 1 + 2 \cdot \tan \varphi' \cdot (1 - \sin \varphi')^2 \cdot \tan^{-1} \left(\frac{D}{L'} \right) \rightarrow se \frac{D}{L'} > 1 \end{cases}$		Coefficiente di affondamento
$d_{cB'} = \begin{cases} 1 + 0.4 \cdot \frac{D}{B'} \rightarrow se \frac{D}{B'} \leq 1 \\ 1 + 0.4 \cdot \tan^{-1} \left(\frac{D}{B'} \right) \rightarrow se \frac{D}{B'} > 1 \end{cases}$		
$d_{cL'} = \begin{cases} 1 + 0.4 \cdot \frac{D}{L'} \rightarrow se \frac{D}{L'} \leq 1 \\ 1 + 0.4 \cdot \tan^{-1} \left(\frac{D}{L'} \right) \rightarrow se \frac{D}{L'} > 1 \end{cases}$		
$g_{\gamma B'} = g_{qB'} = (1 - \tan \beta_p)^2$	$g_{\gamma L'} = g_{qL'} = (1 - \tan \beta_p)^2$	
$g_{cB'} = 1 - \frac{\beta_p}{147^\circ}$	$g_{cL'} = 1 - \frac{\beta_p}{147^\circ}$	Coefficiente di inclinazione piano campagna
$b_{\gamma B'} = b_{qB'} = (1 - \beta_f \cdot \tan \varphi')^2$	$b_{\gamma L'} = b_{qL'} = (1 - \beta_f \cdot \tan \varphi')^2$	
$b_{cB'} = b_{qB'} - \frac{(1 - b_{qB'})}{(N_c \cdot \tan \varphi')}$	$b_{cL'} = b_{qL'} - \frac{(1 - b_{qL'})}{(N_c \cdot \tan \varphi')}$	Coefficiente di inclinazione base fondazione

7.3.4 Verifica a scorrimento di muro di sostegno e scatolari (SLU GEO)

Per la verifica a scorrimento del muro lungo il piano di fondazione deve risultare che la somma di tutte le forze parallele al piano di posa che tendono a fare scorrere il muro deve essere minore di tutte le forze, parallele al piano di scorrimento, che si oppongono allo scivolamento, secondo un certo coefficiente di sicurezza. La verifica a scorrimento risulta soddisfatta se il rapporto fra la risultante delle forze resistenti allo scivolamento F_r e la risultante delle forze che tendono a fare scorrere il muro F_s risulta maggiore di un determinato coefficiente di sicurezza η_s . Eseguendo il calcolo mediante gli Eurocodici si può impostare $\eta_s > 1.0$.

$$\frac{F_s}{F_r} \geq \eta_r$$

Le forze che intervengono nella F_s sono: la componente della spinta parallela al piano di fondazione e la componente delle forze d'inerzia parallela al piano di fondazione.

La forza resistente è data dalla resistenza d'attrito e dalla resistenza per adesione lungo la base della fondazione. Detta N la componente normale al piano di fondazione del carico totale gravante in fondazione e indicando con δ_f l'angolo d'attrito terreno-fondazione, con c_a l'adesione terreno-fondazione e con B_r la larghezza della fondazione reagente, la forza resistente può esprimersi come

$$F_r = N \cdot \tan \delta_f + c_a \cdot B_r$$

La Normativa consente di computare, nelle forze resistenti, una aliquota dell'eventuale spinta dovuta al terreno posto a valle del muro. In tal caso, però, il coefficiente di sicurezza deve essere aumentato opportunamente. L'aliquota di spinta passiva che si può considerare ai fini della verifica a scorrimento non può comunque superare il 50 per cento.

Per quanto riguarda l'angolo d'attrito terra-fondazione, δ_f , diversi autori suggeriscono di assumere un valore di δ_f pari all'angolo d'attrito del terreno di fondazione

7.3.5 Verifica di capacità portante al carico limite dei pali (SLU GEO)

I valori caratteristici delle resistenze R_k sono ottenuti applicando i fattori di correlazione ξ_3 e ξ_4 funzione del numero di verticali d'indagine rappresentative, riportati nella tabella seguente, alle resistenze di calcolo R_{cal} .

$$R_{c,k} = \min \left\{ \frac{(R_{c,cal})_{media}}{\xi_3}, \frac{(R_{c,cal})_{min}}{\xi_4} \right\} \quad \text{Valore caratteristico della resistenza a compressione}$$

$$R_{t,k} = \min \left\{ \frac{(R_{t,cal})_{media}}{\xi_3}, \frac{(R_{t,cal})_{min}}{\xi_4} \right\} \quad \text{Valore caratteristico della resistenza a trazione}$$

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

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

7.3.5.1 Calcolo della capacità portante di progetto

A La resistenza di progetto di un palo soggetto a carichi assiali può essere espressa dalle seguenti relazioni:

$$R_{d,c} = R_{c,d} + R_{b,d} = \frac{R_{c,cal}}{\xi \cdot \gamma_s} + \frac{R_{b,cal}}{\xi \cdot \gamma_b} - W' \cdot \gamma_G \quad \text{Resistenza di progetto a compressione}$$

$$R_{d,c} = R_{c,t} + W' = \frac{R_{t,cal}}{\xi \cdot \gamma_t} + W' \cdot \gamma_G \quad \text{Resistenza di progetto a trazione}$$

$R_{c,cal}$	Resistenza di calcolo laterale a compressione
$R_{t,cal}$	Resistenza di calcolo laterale a trazione
$R_{b,cal}$	Resistenza di calcolo di base
W'	Peso efficace del palo

Per il calcolo della capacità portante a compressione, il coefficiente parziale amplificativo del peso del palo (γ_G) è stato assunto pari ad 1.3 nelle combinazioni STR e GEO e pari ad 1 nella combinazione SLV.

Per il calcolo della capacità portante a trazione $N_{Rd,t}$ il coefficiente γ_G è stato assunto unitario in tutte le combinazioni.

7.3.5.2 Portata laterale

La portata laterale limite di calcolo $R_{c,cal}$ viene valutata con la seguente relazione:

$$R_{c,cal} = R_{t,cal} = \pi \cdot D \cdot \sum_i \tau_{lim,i} \cdot h_i \quad \text{Resistenza di progetto a compressione}$$

D Diametro del palo

$\tau_{lim,i}$ Tensione di adesione laterale limite nello strato i-esimo

h_i Altezza dello strato i-esimo

Resistenza da prove SPT

Per il calcolo della capacità portante dei pali, disponendo di prove penetrometriche statiche SPT, si può fare riferimento agli studi di Reese-Wright (1977) e quanto indicato nelle raccomandazioni AGI sui pali di fondazione.

Per i terreni coesivi secondo AGI (1984), operando in condizioni non drenate (NDR) e tensioni totali, si utilizza l'equazione:

$$\tau_{lim} = \alpha \cdot c_u \leq 100kPa$$

c_u Resistenza al taglio non drenata (kPa)

α Coefficiente riduttivo, assunto per pali trivellati:

$\alpha = 0.9$ Per $c_u \leq 25kPa$

$\alpha = 0.8$ Per $25kPa < c_u \leq 50kPa$

$\alpha = 0.6$ Per $50kPa < c_u \leq 75kPa$

$\alpha = 0.4$ Per $c_u > 75kPa$

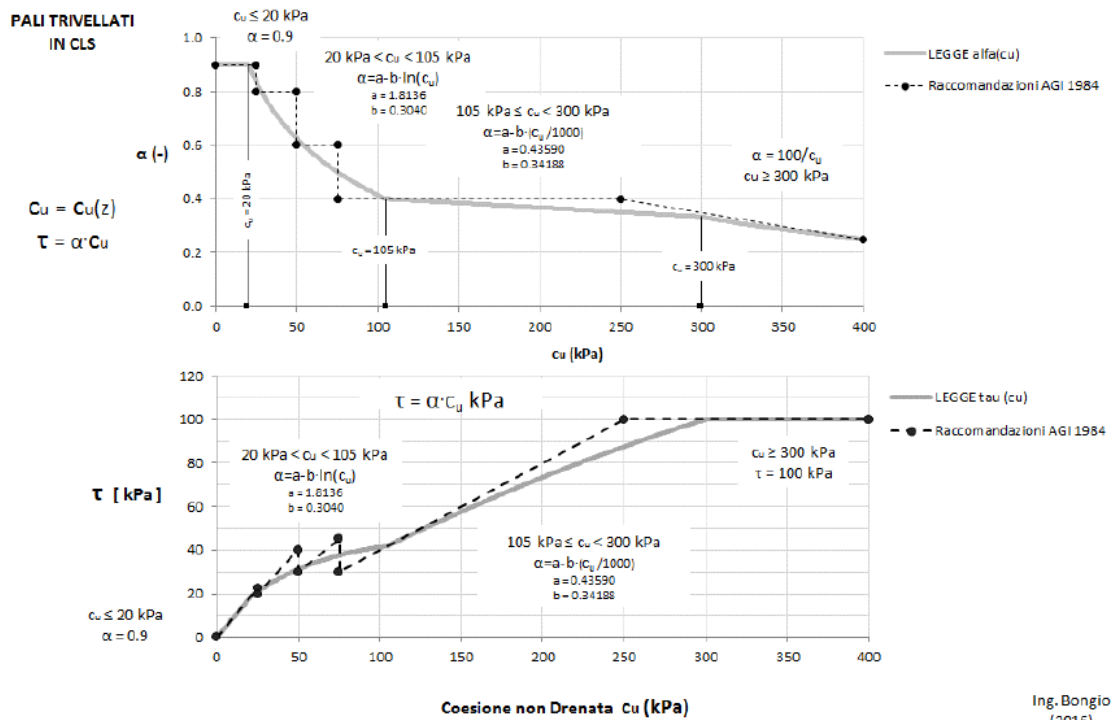


Figura 13: Curve di interpolazione dei coefficienti α secondo AGI

Per i terreni granulari secondo AGI (1984), operando in condizioni drenate (DR) e tensioni efficaci, l'attrito laterale è valutato mediante l'espressione:

$$\tau_{lim} = c_a + K \cdot \sigma'_{v0} \cdot \tan(\varphi) < f(N_{SPT})$$

$c_a = \alpha \cdot c'$ Adesione efficace palo-terreno (aliquota della coesione efficace)

K Rapporto tra pressione orizzontale e pressione verticale efficace in prossimità del palo

σ'_{v0} Pressione geostatica verticale efficace

φ Angolo di resistenza al taglio del terreno naturale

N_{SPT} Numero di colpi/piede in prova SPT

$$f(N_{SPT}) = 3 \cdot N_{SPT} \quad \text{Per } N_{SPT} \leq 53$$

$$= 142 + 0.32 \cdot N_{SPT} \quad \text{Per } N_{SPT} > 53$$

Secondo le norme AGI si raccomanda comunque di limitare cautelativamente la τ_{lim} a 150-200 kPa, per il caso in oggetto si pone il limite a 100 kPa.

Tab. 5.1 - Valori indicativi di k e μ dell'eq. |4| per terreni incoerenti

Tipo di palo		Valori di k	Valori di μ
BATTUTO	Acciaio	0.5 ÷ 1	tg 20°
	Calcestruzzo prefabbricato	1 ÷ 2	tg (3/4 φ')
	Calcestruzzo gettato in opera	1 ÷ 3	tg φ'
TRIVELLATO		0.4 ÷ 0.7 (*)	tg φ'

(*) Decrescente con la profondità.

Figura 14: Valori dei coefficienti k e μ secondo AGI

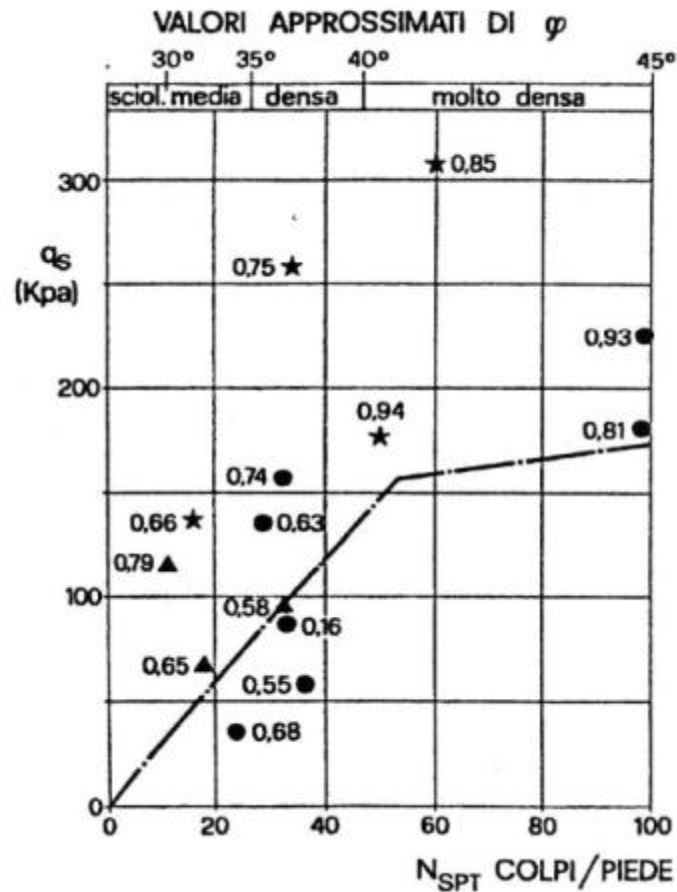


Figura 15: Valori limite di τ_{LIM} con indagini SPT secondo AGI

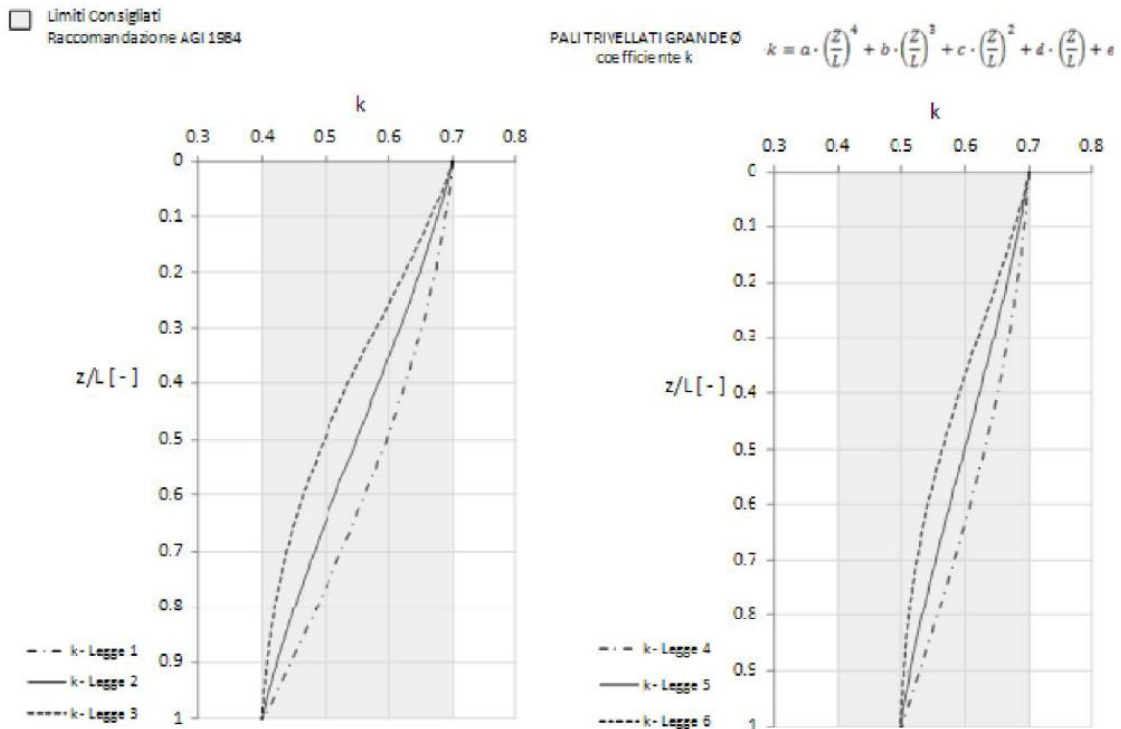


Figura 16: Curve di interpolazione dei coefficienti k secondo AGI

7.3.5.3 Portata di base

Per la valutazione della portata di base limite $R_{b,cal}$ si impiegano le seguenti relazioni:

$$R_{b,cal} = A_b \cdot q_{b,lim}$$

A_b Area della base del palo

$q_{b,lim}$ Resistenza limite specifica di base

Resistenza da prove SPT

Per i terreni coesivi, operando in condizioni non drenate (NDR) e tensioni totali, la valutazione della capacità limite di base viene calcolata in condizioni non drenate mediante l'equazione:

$$q_{b,lim} = \sigma_{v0} + 9 \cdot c_u$$

σ_{v0} Pressione verticale di base

c_u Resistenza la taglio non drenata (kPa)

I valori di q_b sono interamente mobilizzati ad una profondità critica z_c (Meyerhof, Sastry [1978]), secondo l'espressione $z_c = m \cdot D$ con D pari al diametro del palo e m variabile tra 4 e 8.

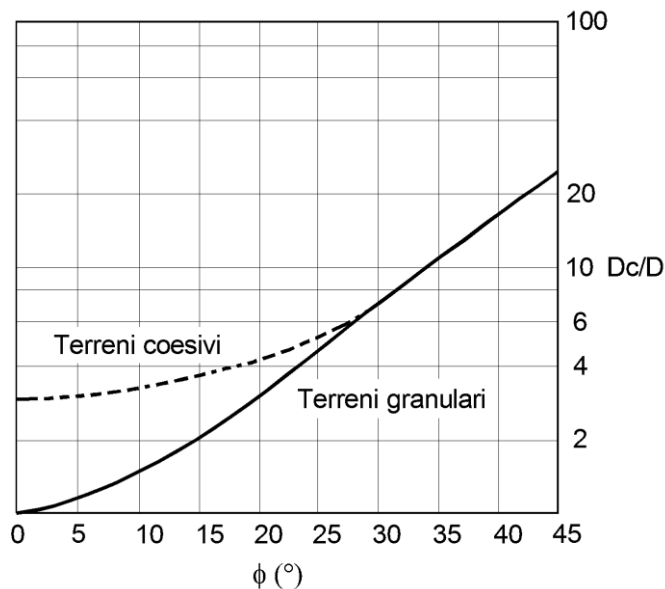


Figura 17: Profondità critica $z_c/D = f(D_r)$ secondo Meyerhof (1976)

Per i terreni granulari, operando in condizioni drenate (DR) e tensioni efficaci, la valutazione della capacità limite di base viene calcolata facendo riferimento non più alle condizioni di rottura, bensì riferendosi ad una "portata critica" corrispondente ad una "condizione di servizio limite" basata su considerazioni di cedimenti ammissibili, ed in genere riferita all'insorgere di deformazioni plastiche nei terreni di fondazione.

Nel caso di pali di grande diametro soggetti ad azioni assiali, in accordo con la teoria di Berezantzev, le deformazione plastiche alla punta (pari a circa 0.1 volte il diametro D del palo, stato limite ultimo di capacità portante) insorgono per pressioni di base pari a:

$$q_{b,lim} = N_q^* \cdot \sigma'_{v0} + N_c^* \cdot c'$$

σ'_{v0} Pressione verticale efficace di base

N_q^* Coefficiente pressione verticale di base (attrito)

c' Coefficiente efficace di base

$N_c^* = \frac{(N_q^* - 1)}{\tan(\varphi)}$ Coefficiente pressione verticale di base (coesione)

Disponendo di prove SPT, per pali trivellati la portata critica di base massima secondo Reese-Wright et al. (1978) è data da:

$$q_{b,lim} = 66.7 \cdot N_{SPT} \leq 4000 kPa$$

Nel caso in oggetto è stato posto un valore limite calcolato ad una profondità L pari a 15 volte il diametro del palo.

I valori di q_{cr} sono interamente mobilitati ad una "profondità critica" z_c con m variabile fra 4 e 21.

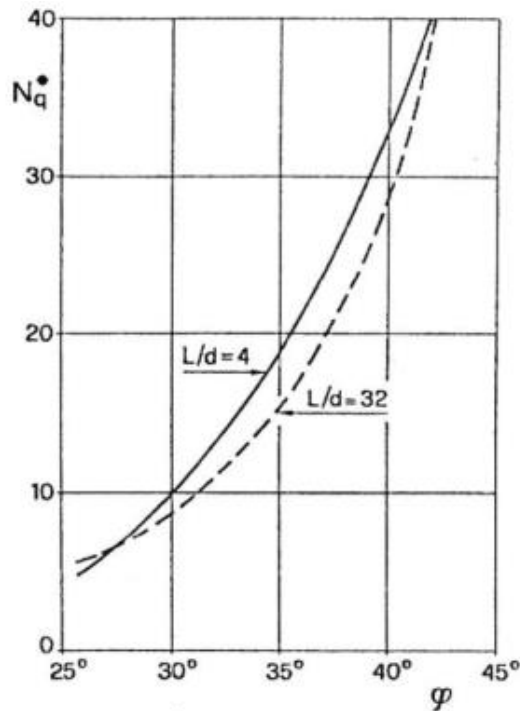


Figura 18: Valori limite di N_q^* secondo AGI

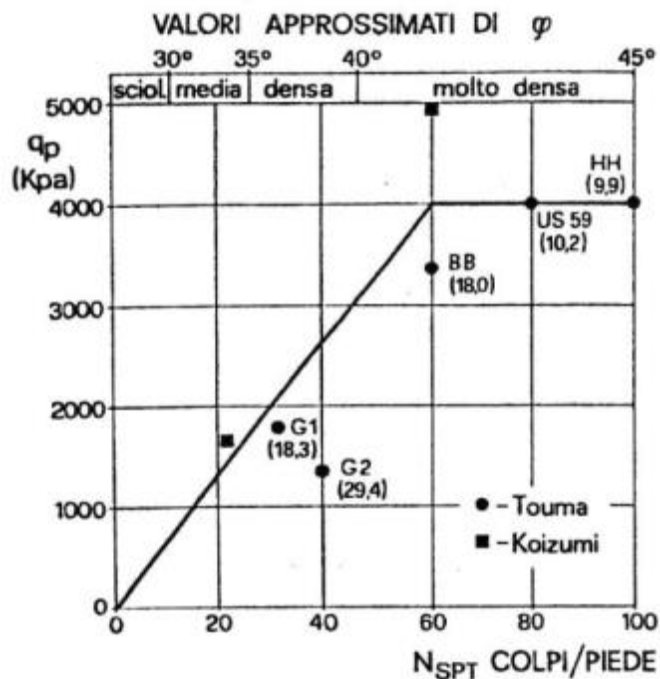


Figura 19: Valori limite di $q_{b,lim}$ con indagini SPT secondo AGI

7.3.5.4 Calcolo curve di cedimento

Per valutare le deformazioni verticali δ che il palo subisce per effetto dei carichi verticali, si considerano le curve di trasferimento carico/cedimento per la resistenza laterale R_c (a compressione, uguale a R_t per le azioni di trazione) e la resistenza di punta R_b dei pali trivellati di Reese & Wang, riportate nelle figure seguenti.

Nella curva di mobilitazione della resistenza laterale è diagrammato il rapporto tra resistenza laterale unitaria τ e massima resistenza laterale unitaria mobilitabile τ_{us} con il grado di spostamento definito

dal rapporto δ/D . Nella curva di mobilitazione della resistenza di base è diagrammato il rapporto tra resistenza di base unitaria q e massima di base unitaria mobilitabile q_{us} con il grado di spostamento definito dal rapporto δ/D .

Se si impone un cedimento, è possibile calcolare le resistenze unitarie mobilitate di base e laterale per un generico strato di terreno. Integrando su tutto il diametro D e su tutta la lunghezza L si ottengono delle curve di cedimento totale $R_{ct} + R_b$ vs δ .

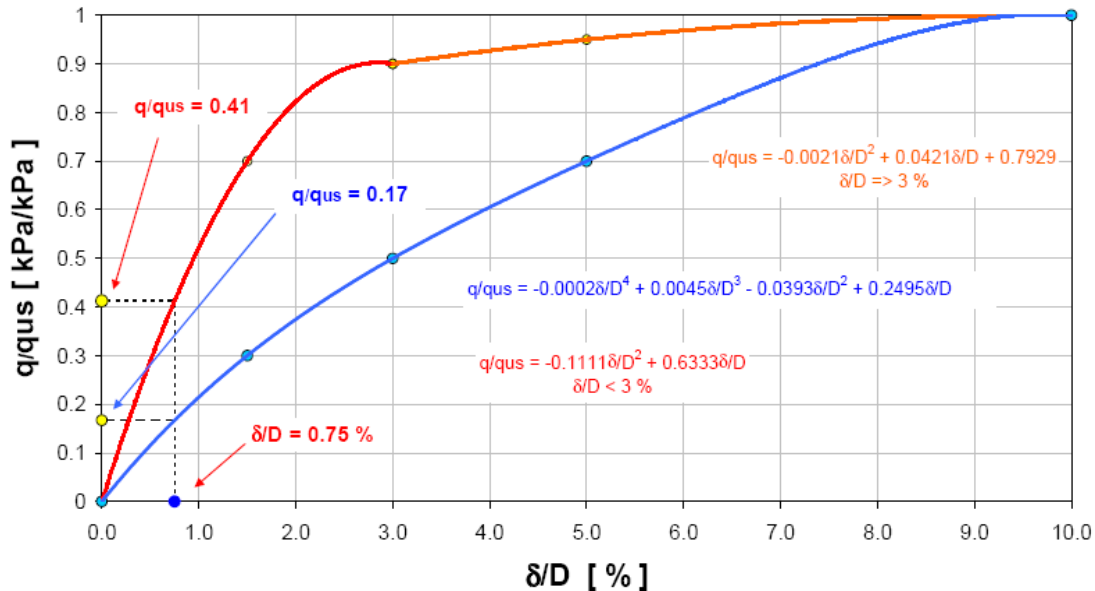


Figura 20: Curve di trasferimento della resistenza di base dei pali (Reese & Wang, 1990)

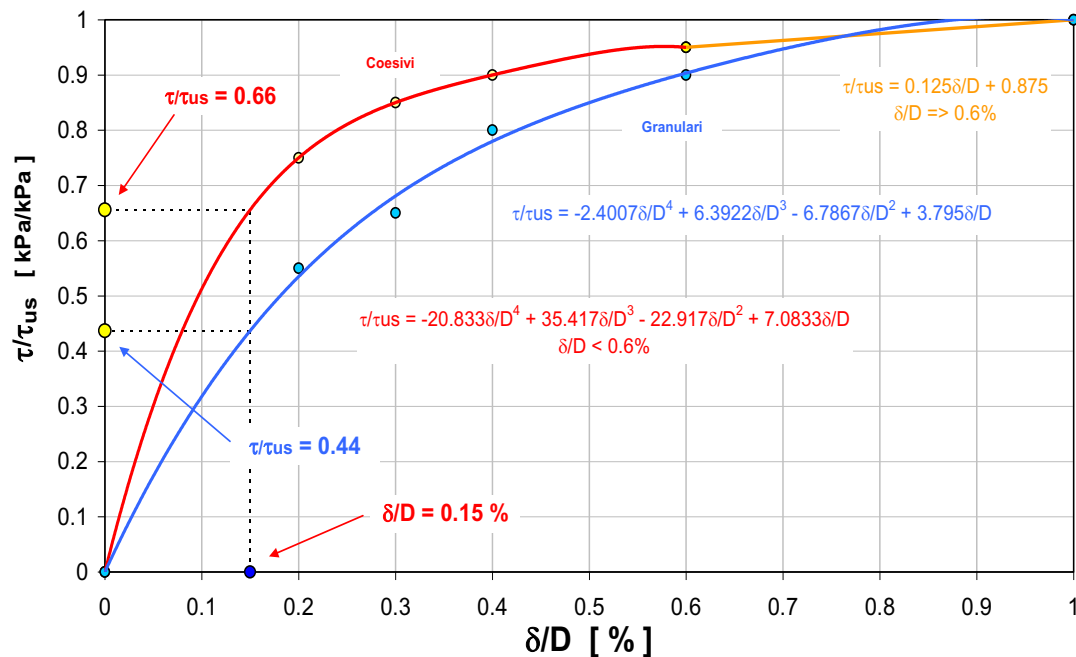


Figura 21: Curve di trasferimento della resistenza laterale dei pali (Reese & Wang, 1990)

Per la creazione delle curve di cedimento caratteristiche, riferite ai parametri geotecnici medi, vengono valutati diametri equivalenti differenziati per la capacità portante di base e la capacità portante laterale secondo le relazioni:

$$D'_s = S_{lat}/\pi$$

$$D'_h = \left(A_b \cdot \frac{4}{\pi} \right)^{0.5}$$

7.3.6 Stima spostamenti dell'opera e del terreno (SLE STR)

La stima degli spostamenti orizzontali delle strutture sono condotte per ogni fase di scavo. Per valutare la compatibilità degli spostamenti dell'opera di sostegno ed il terreno circostante si verifica che la deformabilità della paratia sia contenuta entro limiti accettabili dallo stato dei luoghi.

7.4 Verifiche agli Stati Limite di Esercizio

Come riportato al §6.2.4.3 e §5.1.4.2 del [49], la verifica della sicurezza nei riguardi degli stati limite di esercizio si esprime controllando aspetti di funzionalità e stato tensionale. Si dovrà verificare che sia:

$$E_d \leq C_d$$

$$E_d = E(\gamma_F \cdot F_k; X_k/\gamma_M; a_d) \quad \text{Valore di progetto dell'azione o dell'effetto dell'azione}$$

$$C_d = C(\gamma_F \cdot F_k; X_k/\gamma_M; a_d) \quad \text{Valore nominale o funzione di certe proprietà dei materiali legate agli effetti progettuali delle azioni considerate}$$

Le verifiche agli SLE si risolvono nel controllare che i valori di tensione nei materiali siano inferiori ai limiti di normativa.

Calcestruzzo compresso

Combinazione rara

$$\sigma_c < 0.60 \cdot f_{ck}$$

Combinazione quasi permanente

$$\sigma_c < 0.45 \cdot f_{ck}$$

Acciaio teso

Combinazione rara

$$\sigma_s < 0.80 \cdot f_{yk}$$

7.4.1 Verifiche agli Stati Limite di Fessurazione

Viene eseguita la verifica allo stato limite di apertura delle fessure con riferimento al §4.1.2.2.4 del [49]. Prima di procedere alle verifiche a fessurazione è necessario definire delle apposite combinazioni di carico ed effettuare una valutazione relativa al grado di protezione delle armature metalliche contro la corrosione (in termini di condizioni ambientali e sensibilità delle armature stesse alla corrosione). Si distinguono i seguenti casi:

Combinazioni di azioni	Frequente (FR) Quasi Permanente (QP)
Condizioni ambientali	Ordinarie Aggressive Molto aggressive
Sensibilità delle armature alla corrosione	Sensibili (acciai da precompresso) Poco sensibili (acciai ordinari)
Apertura delle fessure	$w_1 = 0.200mm$ $w_2 = 0.300mm$ $w_3 = 0.400mm$

Tabella 3: Stati limite di fessurazione

Gruppi di Esigenze	Condizioni ambientali	Combinazione di azioni	Armatura			
			Sensibile		Poco sensibile	
			Stato limite	w_k	Stato limite	w_k
A	Ordinarie	frequente	apertura fessure	$\leq w_2$	apertura fessure	$\leq w_3$
		quasi permanente	apertura fessure	$\leq w_1$	apertura fessure	$\leq w_2$
B	Aggressive	frequente	apertura fessure	$\leq w_1$	apertura fessure	$\leq w_2$
		quasi permanente	decompressione	-	apertura fessure	$\leq w_1$
C	Molto aggressive	frequente	formazione fessure	-	apertura fessure	$\leq w_1$
		quasi permanente	decompressione	-	apertura fessure	$\leq w_1$

Il calcolo, condotto con riferimento alla procedura analitica prevista al §C4.1.2.2.4 del [50], prevede i seguenti passaggi:

- Valutazione della distanza media tra le fessure (Δ_{sm});
- Valutazione della deformazione media delle barre d'armatura (ε_{sm});
- Valutazione dell'ampiezza delle fessure (valore medio w_m e valore di calcolo w_d).

Elemento strutturale	Classi di esposizione	Condizioni ambientali	Combinazione di azioni	Stato limite	w_d
Pali	XC2	Ordinarie	Frequente	Apertura fessure	$\leq w_3 = 0.40$ mm
			Quasi permanente	Apertura fessure	$\leq w_2 = 0.30$ mm
Platea fondazione	XC2	Ordinarie	Frequente	Apertura fessure	$\leq w_3 = 0.40$ mm
			Quasi permanente	Apertura fessure	$\leq w_2 = 0.30$ mm
Elevazione pile e spalle	XC4 – XF4	Aggressive	Frequente	Apertura fessure	$\leq w_2 = 0.30$ mm
			Quasi permanente	Apertura fessure	$\leq w_1 = 0.20$ mm

8 ANALISI DEI CARICHI

8.1 Azioni permanenti strutturali (G₁)

8.1.1 Pesi propri

Si considerano i seguenti pesi specifici.

Elementi in c.a. $\gamma_{cls} = 25.0 \text{ kN/m}^3$

Elementi in acciaio $\gamma_s = 78.5 \text{ kN/m}^3$

8.2 Azioni permanenti non strutturali (G₂)

8.2.1 Pesi propri

I pesi propri dei terreni sono riportati al §5.1.

8.2.2 Pesi propri pavimentazione

Sullo scatolare si considera il peso della pavimentazione di spessore pari a 15cm con peso specifico pari a 30kN/m³.

8.3 Spinta del terreno

I valori delle spinte vengono computate automaticamente dai software utilizzati secondo le metodologie seguenti, per ulteriori approfondimenti si rimanda direttamente al manuale degli stessi.

8.3.1 Spinta a riposo

Per piano campagna orizzontale si fa riferimento alla seguente correlazione (Jaky, 1944 e Schmidt, 1966):

$$k_0 = 1 - \sin \varphi' \cdot OCR^\alpha$$

$$OCR = 1$$

$$\alpha = 0.5$$

Grado di sovraconsolidazione

Per pendio inclinato (β) si può considerare che la spinta a riposo sia parallela al p.c. e che il coefficiente k_0 valga:

$$k_0 = (1 - \sin \varphi' \cdot OCR^\alpha) \cdot (1 + \sin \beta)$$

$$\beta = 0$$

Angolo di inclinazione tra profilo e piano orizzontale

8.3.2 Pressioni idrostatiche

Nel caso in cui a monte della parete sia presente la falda il diagramma delle pressioni sulla parete risulta modificato a causa della sottospinta che l'acqua esercita sul terreno. Il peso di volume del terreno al di sopra della linea di falda non subisce variazioni. Viceversa al di sotto del livello di falda va considerato il peso di volume di galleggiamento

$$\gamma_a = \gamma_{sat} - \gamma_w$$

Peso di volume alleggerito del terreno

$$\gamma_{sat}$$

Peso di volume saturo del terreno (dipendente dall'indice dei pori)

$$\gamma_w$$

Peso di volume dell'acqua

$$S_h = \int_0^H \sigma'_h(z) dz + E_{ws}$$

Spinta attiva statica (attiva o a riposo) totale efficace del terreno

$$\sigma'_h(z) = \sigma'_v(z) \cdot K - 2 \cdot c \cdot \sqrt{K}$$

Pressione orizzontale di spinta efficace del terreno

$$\sigma'_v(z)$$

Pressione verticale efficace del terreno

$$E_{ws}$$

Spinta idrostatica

Al diagramma delle pressioni, avente al di sotto della linea di falda una pendenza minore, va quindi sommato il diagramma triangolare legato alla pressione idrostatica.

8.4 Spinta del terreno – Scatolari (G₃)

I valori delle spinte vengono computate automaticamente dai software utilizzati secondo le metodologie seguenti, per ulteriori approfondimenti si rimanda direttamente al manuale degli stessi.

8.4.1 Spinta a riposo

Per piano campagna orizzontale si fa riferimento alla seguente correlazione (Jaky, 1944 e Schmidt, 1966):

$$k_0 = 1 - \sin \varphi' \cdot OCR^\alpha$$

$$OCR = 1 \quad \text{Grado di sovraconsolidazione}$$

$$\alpha = 0.5$$

La pressione laterale ad una generica profondità z e la spinta totale sulla parete di altezza H valgono:

$$S = \frac{1}{2} \cdot \gamma \cdot H^2 \cdot k_0 \quad \text{Spinta a riposo statica totale sul piedritto}$$

$$\sigma_h(z) = z \cdot \gamma \cdot k_0 \quad \text{Pressione orizzontale di spinta del terreno}$$

8.4.2 Spinta attiva

Il coefficiente di spinta attiva (K_a) viene valutato ricorrendo alla teoria di Coulomb e riferita a superfici di rottura piane. In questo caso l'approssimazione (rispetto a quanto si sarebbe ottenuto considerando superfici di rottura di geometria complessa) risulta molto contenuta e a favore di sicurezza.

La spinta attiva statica totale sulla parete S_{ah} si calcola secondo le seguenti relazioni:

$$S_{ah} = \frac{1}{2} \cdot \gamma \cdot H^2 \cdot k_a \quad \text{Spinta attiva statica totale sul piedritto}$$

$$K_a = \frac{\sin^2(\Psi + \varphi)}{\sin^2\Psi \cdot \sin(\Psi - \delta) \cdot \left[1 + \sqrt{\frac{\sin(\varphi + \delta) \cdot \sin(\varphi - \beta)}{\sin(\Psi - \delta) \cdot \sin(\Psi + \beta)}} \right]^2} \quad \text{Coefficiente di spinta attiva}$$

$$\sigma_h(z) = \sigma_v(z) \cdot K_a - 2 \cdot c \cdot \sqrt{K_a} \quad \text{Pressione orizzontale di spinta del terreno}$$

$$\sigma_v(z) \quad \text{Pressione verticale del terreno}$$

$$H \quad \text{Altezza della parete di spinta}$$

$$\varphi \quad \text{Angolo di resistenza al taglio del terreno}$$

$$\delta = 0.50 \cdot \varphi \quad \text{Attrito tra terreno e paratia}$$

$$\Psi \quad \text{Angolo tra la parete di spinta e il piano orizzontale}$$

β	Angolo di inclinazione tra profilo e piano orizzontale
c	Coesione del terreno

Nel caso in cui a monte del piedritto sia presente la falda il diagramma delle pressioni sulla parete risulta modificato a causa della sottospinta che l'acqua esercita sul terreno. Il peso di volume del terreno al di sopra della linea di falda non subisce variazioni, viceversa al di sotto del livello di falda va considerato il peso di volume di galleggiamento:

γ'	$\gamma_{sat} - \gamma_w$	Peso di volume alleggerito del terreno
γ_{sat}		Peso di volume saturo del terreno (dipendente dall'indice dei pori)
γ_w		Peso di volume dell'acqua
S_{ah}	$\int_0^H \sigma'_h(z) dz + E_{ws}$	Spinta attiva statica totale efficace del terreno
$\sigma'_h(z)$	$\sigma'_v(z) \cdot K_a - 2 \cdot c \cdot \sqrt{K_a}$	Pressione orizzontale di spinta efficace del terreno
$\sigma'_v(z)$		Pressione verticale efficace del terreno
E_{ws}		Spinta idrostatica

8.5 Spinta del terreno – Muri di sostegno (G_3)

I valori delle spinte vengono computate automaticamente dai software utilizzati secondo le metodologie seguenti, per ulteriori approfondimenti si rimanda direttamente al manuale degli stessi. Il metodo di Culmann adotta le stesse ipotesi di base del metodo di Coulomb. La differenza sostanziale è che mentre Coulomb considera un terrapieno con superficie a pendenza costante e carico uniformemente distribuito (il che permette di ottenere una espressione in forma chiusa per il coefficiente di spinta) il metodo di Culmann consente di analizzare situazioni con profilo di forma generica e carichi sia concentrati che distribuiti comunque disposti. Inoltre, rispetto al metodo di Coulomb, risulta più immediato e lineare tener conto della coesione del masso spingente. Il metodo di Culmann, nato come metodo essenzialmente grafico, si è evoluto per essere trattato mediante analisi numerica (noto in questa forma come metodo del cuneo di tentativo). Come il metodo di Coulomb anche questo metodo considera una superficie di rottura rettilinea.

I passi del procedimento risolutivo sono i seguenti:

- si impone una superficie di rottura (angolo di inclinazione p rispetto all'orizzontale) e si considera il cuneo di spinta delimitato dalla superficie di rottura stessa, dalla parete su cui si calcola la spinta e dal profilo del terreno;
- si valutano tutte le forze agenti sul cuneo di spinta e cioè peso proprio (W), carichi sul terrapieno, resistenza per attrito e per coesione lungo la superficie di rottura (R e C) e resistenza per coesione lungo la parete (A);
- dalle equazioni di equilibrio si ricava il valore della spinta S sulla parete.

Questo processo è iterato fino a trovare l'angolo di rottura per cui la spinta risulta massima.

La convergenza non si raggiunge se il terrapieno risulta inclinato di un angolo maggiore dell'angolo d'attrito del terreno.

Nei casi in cui è applicabile il metodo di Coulomb (profilo a monte rettilineo e carico uniformemente distribuito) i risultati ottenuti col metodo di Culmann coincidono con quelli del metodo di Coulomb.

Le pressioni sulla parete di spinta si ricavano derivando l'espressione della spinta S rispetto all'ordinata z . Noto il diagramma delle pressioni è possibile ricavare il punto di applicazione della spinta.

8.6 Azioni variabili

8.6.1 Azioni accidentali da traffico veicolare (Q_1)

Si assumono applicate le pressioni verticali derivanti dal transito veicolare. Coerentemente con quanto indicato al §5.1.3.3 delle Norme Tecniche, le azioni variabili del traffico, comprensive degli effetti dinamici, sono definite dai seguenti schemi di carico:

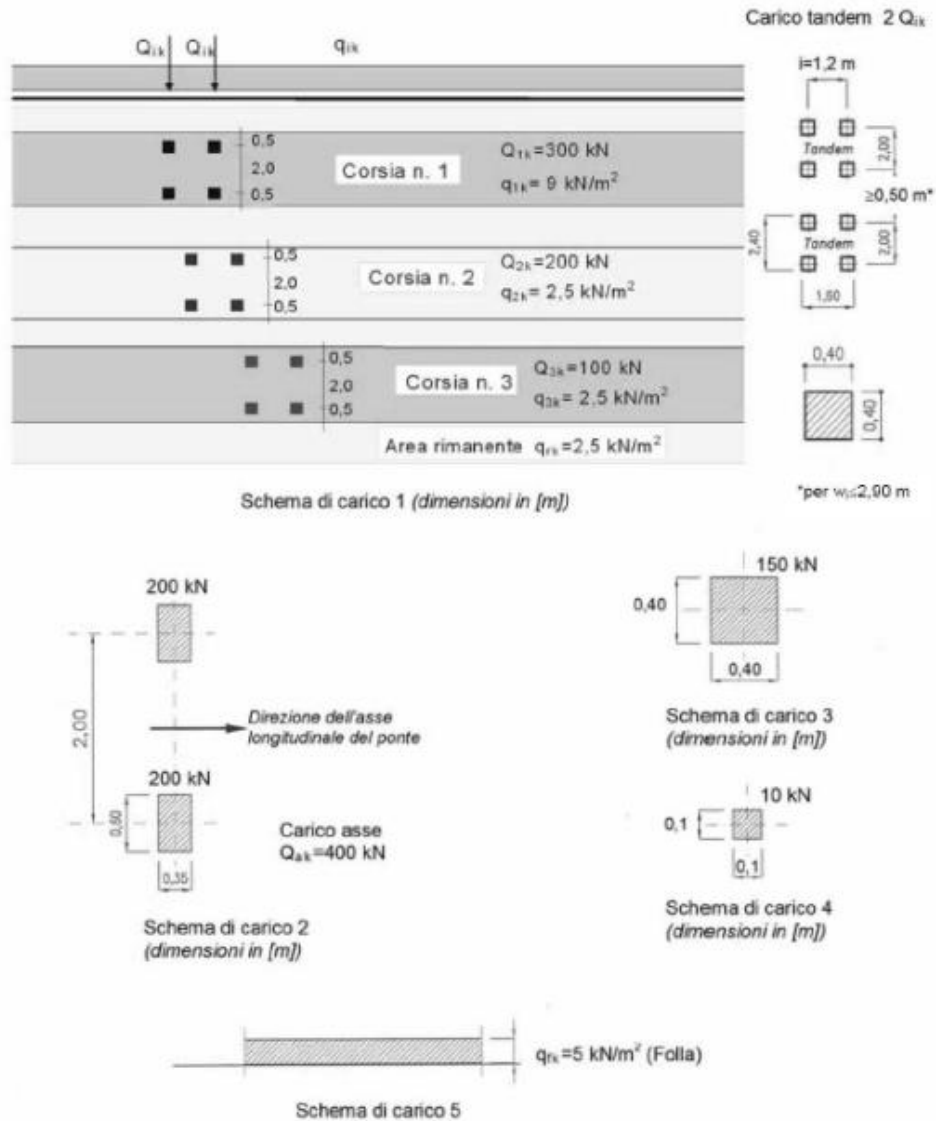


Figura 22: Schemi di carico (NTC2018)

8.6.2 Azioni variabili a monte degli scavi (Q_1)

Le spinte orizzontali $\Delta\sigma'_h$ dei sovraccarichi applicati sul profilo di monte sono calcolate in automatico dai software valutando le sovrappressioni verticali indotte $\Delta\sigma'_v$ secondo il metodo del semispazio elastico o della distribuzione delle pressioni (cfr. schemi seguenti) e considerandone a favore di sicurezza il valore maggiore.

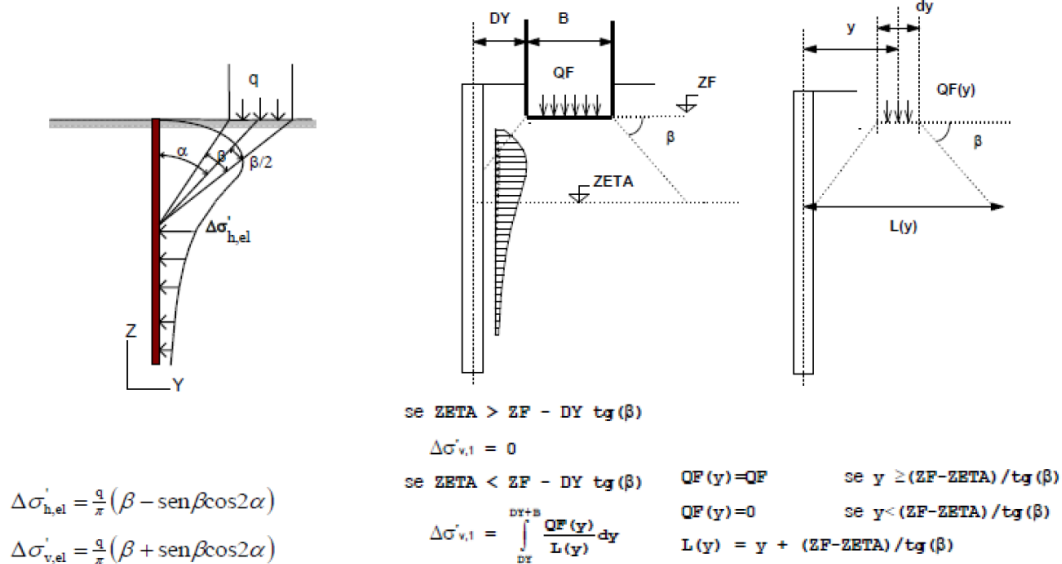


Figura 23: Schema di calcolo delle sovraspinte sulla parete

Le spinte orizzontali $\Delta\sigma'_h$ dei sovraccarichi pertanto sono calcolate dalle condizioni iniziali geostatiche e successivamente per ogni fase di scavo, a seconda della condizione di spinta attiva o passiva che agisce sulle pareti. Nel caso in esame, date le ridotte dimensioni geometriche della via di transito che comporta il passaggio di automezzi di portata ridotta, secondo il §3.1.4 ci si riferisce alla categoria "G" (rimesse e parcheggi per transito di automezzi di peso a pieno carico superiore a 30 kN: da valutarsi caso per caso).

Si tiene conto pertanto di un sovraccarico stradale di 20 kPa distribuito a monte della paratia.

8.7 Scarichi agli appoggi

Dalla relazione di calcolo dell'impalcato [5] si desumono gli scarichi agli appoggi nelle varie combinazioni di carico.

	Spalla 1					
	UL			M		
	V [kN]	Long. [kN]	Trasv. [kN]	V [kN]	Long. [kN]	Trasv. [kN]
Permanenti						
Fase 1 - Strutturali	937	0	-1	934	0	0
Fase 2 - Permanenti portati	441	0	0	439	0	0
Ritiro	0	0	0	0	0	0
Attrito appoggi MAX	0	60	0	0	80	0
Attrito appoggi MIN	0	-60	0	0	-80	0
Effetti ambientali						
Variazione termica MAX	0	0	0	0	0	0
Variazione termica MIN	0	0	0	0	0	0
Vento da esterno curva	-366	0	249	545	0	0
Vento da interno curva	559	0	-249	-340	0	0
Peso struttura						
Fondazione	1426					
Spinta terreno						
Riempimento	1965	1141				
Riempimento (sisma x+)	2078	1089				
Riempimento (sisma x-)	1853	1089				
Accidentali da traffico						
Max squilibrio Trint	435	0	-4	995	0	0
Max carico Trint	607	0	-3	1307	0	0
Max squilibrio Trest	0	0	0	0	0	0
Max carico Trest	0	0	0	0	0	0
Frenamento/avviamento MAX	0	0	0	0	0	0
Frenamento/avviamento MIN	0	0	0	0	0	0
Sisma						
Sisma X	445	0	359	345	0	0
Sisma Y	697	0	1045	670	0	0
Sisma Z	90	0	29	84	0	0

Figura 24: Spalla 1 – Scarichi caratteristici agli appoggi

	Spalla 2					
	F			UT		
	V [kN]	Long. [kN]	Trasv. [kN]	V [kN]	Long. [kN]	Trasv. [kN]
Permanenti						
Fase 1 - Strutturali	934	10	1	937	-1	0
Fase 2 - Permanenti portati	438	3	0	441	-3	0
Ritiro	0	0	0	0	0	0
Attrito appoggi MAX	0	54	0	0	72	0
Attrito appoggi MIN	0	-54	0	0	-72	0
Effetti ambientali						
Variazione termica MAX	0	0	0	0	0	0
Variazione termica MIN	0	0	0	0	0	0
Vento da esterno curva	-344	-51	500	563	-131	0
Vento da interno curva	548	-83	-500	-369	264	0
Peso struttura						
Fondazione	1426					
Spinta terreno						
Riempimento	2340	1446				
Riempimento (sisma x+)	2474	1380				
Riempimento (sisma x-)	2207	1380				
Accidentali da traffico						
Max squilibrio Trint	241	36	3	703	-37	0
Max carico Trint	413	52	4	1016	-53	0
Max squilibrio Trest	0	0	0	0	0	0
Max carico Trest	0	0	0	0	0	0
Frenamento/avviamento MAX	0	450	0	0	450	0
Frenamento/avviamento MIN	0	-450	0	0	-450	0
Sisma						
Sisma X	299	640	682	269	805	0
Sisma Y	656	70	1000	698	388	0
Sisma Z	88	74	51	83	83	0

Figura 25: Spalla 2 – Scarichi caratteristici agli appoggi

9 AZIONE SISMICA (E)

Le azioni sismiche di progetto, in base alle quali valutare il rispetto dei diversi stati limite considerati, si definiscono a partire dalla "pericolosità sismica di base" del sito di costruzione, che costituisce l'elemento di conoscenza primario per la determinazione delle azioni sismiche. La pericolosità sismica del sito è definita in termini di:

a_g	Accelerazione orizzontale massima del terreno
F_0	Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale
T_C^*	Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale

L'accelerazione orizzontale massima attesa a_g è riferita in condizioni di campo libero su sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale di categoria A, nonché di ordinate dello spettro di risposta elastico in accelerazione ad essa corrispondente $S_e(T)$, con riferimento a prefissate probabilità di eccedenza P_{VR} nel periodo di riferimento V_R per ogni stato limite considerato. I valori dei parametri a_g , F_0 e T_C^* relativi alla pericolosità sismica su reticolo di riferimento nell'intervallo di riferimento sono forniti nelle tabelle riportate nell'ALLEGATO B del [49]. Una trattazione più approfondita è contenuta nella documentazione di riferimento [3].

9.1 Stati limite di progetto sismici

Le azioni di riferimento sono calcolate sulla base delle effettive coordinate geografiche in accordo alla griglia di riferimento con cui è stato suddiviso il territorio nazionale.

Comune:	Siena (SI)		
Coordinate:	Longitudine:	11.330855	
	Latitudine:	43.27905	

Dato il periodo di riferimento della struttura $V_R = 50$ anni, si individuano i seguenti stati limite:

STATO LIMITE	T_R [anni]	a_g [g]	F_0 [-]	T_C^* [s]
SLO	60	0.064	2.518	0.258
SLD	101	0.079	2.509	0.264
SLV	949	0.174	2.516	0.283
SLC	1950	0.212	2.556	0.290

9.2 Definizione dell'azione sismica

In accordo a quanto contenuto nel [49] si ricorre ad un metodo pseudostatico dove l'azione sismica è rappresentata da una forza statica equivalente pari al prodotto delle forze di gravità per un opportuno coefficiente sismico.

I coefficienti sismici sono stimati come:

$$k_h = \beta_s \cdot \frac{a_{max}}{g} \quad \text{Coefficiente sismico orizzontale}$$

$$k_v = \pm 0.5 \cdot k_h \quad \text{Coefficiente sismico verticale}$$

$$a_{max} = S_T \cdot S_S \cdot a_g \quad \text{Massima accelerazione orizzontale attesa al suolo}$$

$$S_T \quad \text{Coefficiente di amplificazione topografica (cfr. tabelle seguenti)}$$

S_S

Coefficiente di amplificazione stratigrafica (cfr. tabelle seguenti)

β_S

Coefficiente di riduzione dell'accelerazione massima attesa al sito (cfr. tabelle seguenti)

Categoria topografica	Ubicazione dell'opera o dell'intervento	S_T
T1	-	1,0
T2	In corrispondenza della sommità del pendio	1,2
T3	In corrispondenza della cresta del rilievo	1,2
T4	In corrispondenza della cresta del rilievo	1,4

Categoria sottosuolo	S_S	C_C
A	1,00	1,00
B	$1,00 \leq 1,40 - 0,40 \cdot F_0 \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,20$	$1,10 \cdot (T_C^*)^{-0,20}$
C	$1,00 \leq 1,70 - 0,60 \cdot F_0 \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,50$	$1,05 \cdot (T_C^*)^{-0,33}$
D	$0,90 \leq 2,40 - 1,50 \cdot F_0 \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,80$	$1,25 \cdot (T_C^*)^{-0,50}$
E	$1,00 \leq 2,00 - 1,10 \cdot F_0 \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,60$	$1,15 \cdot (T_C^*)^{-0,40}$

	Categoria di sottosuolo	
	A	B, C, D, E
	β_S	β_S
$0,2 < a_g(g) \leq 0,4$	0,30	0,28
$0,1 < a_g(g) \leq 0,2$	0,27	0,24
$a_g(g) \leq 0,1$	0,20	0,20

9.2.1 Accelerazione di riferimento

Nella tabella seguente sono riassunte le azioni sismiche per differenti i periodi di ritorno.

T_R [anni]	a_g [g]	F_0 [-]	T_C^* [s]
30	0.048	2.503	0.246
50	0.059	2.535	0.255
72	0.069	2.501	0.261
101	0.079	2.510	0.264
140	0.091	2.481	0.268
201	0.104	2.476	0.269
475	0.141	2.484	0.277
975	0.176	2.518	0.283
2475	0.226	2.571	0.292

L'accelerazione ottenuta deve essere moltiplicata per il coefficiente di amplificazione locale, funzione della categoria di suolo e di coefficiente di amplificazione topografica, per definire l'azione

sismica di calcolo.

9.2.2 Categoria di suolo

Le prove di geofisica di superficie, tipo MASW, in corrispondenza dell'area di intervento riportate in [3] relazione sismica hanno evidenziato profili di velocità caratteristici di terreni appartenenti alla categoria C.

Sulla base dei risultati delle indagini eseguite e del locale contesto geologico è possibile adottare, per l'area oggetto di intervento, la categoria di suolo tipo "C", ovvero: "Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s".

9.2.3 Categoria topografica

La categoria topografica di riferimento è la T1, contrassegnante aree con superfici pianeggianti, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $\leq 15^\circ$.

9.3 Azioni inerziali masse

Con riferimento a §3.2.4 del [49], si ritiene trascurabile in fase sismica il contributo delle azioni accidentali, pertanto vengono considerati i contributi dei soli carichi permanenti:

$$G = G_1 + G_2 + \sum_j \Psi_{2j} \cdot Q_{kj}$$

G	Massa totale efficace
G_1	Masse dei pesi propri strutturali
G_2	Masse dei carichi permanenti non strutturali (permanenti, terreno)
Q_{kj}	Masse dei carichi accidentali
Ψ_{2j}	

Le azioni inerziali orizzontali E_x e verticali E_y delle masse efficaci sono determinate incrementando i pesi propri G con accelerazioni verticali e orizzontali definite dai coefficienti di amplificazione dinamica k_h e k_v :

$E_x = G \cdot k_h$	Azione inerziale orizzontale
$E_y = G \cdot k_v$	Azione inerziale verticale
$G = G_1 + G_2$	Masse efficaci sismiche

9.4 Scatolari e muri di sostegno

Per tener conto dell'incremento di spinta dovuta al sisma si fa riferimento al metodo di Mononobe-Okabe (cui fa riferimento la Normativa Italiana).

La Normativa Italiana suggerisce di tener conto di un incremento di spinta dovuto al sisma nel modo seguente.

Detta ε l'inclinazione del terrapieno rispetto all'orizzontale e β l'inclinazione della parete rispetto alla verticale, si calcola la spinta S' considerando un'inclinazione del terrapieno e della parte pari a

$$\varepsilon' = \varepsilon + \theta$$

$$\beta' = \beta + \theta$$

dove

$$\theta = \arctg \left(\frac{k_h}{1 \pm k_v} \right) \quad \text{Essendo } k_h \text{ il coefficiente sismico orizzontale e } k_v \text{ il coefficiente sismico verticale definito in funzione di } k_h$$

I coefficienti k_h e k_v i coefficienti sono determinati così come indicato al precedente §9.2
 In presenza di falda a monte, θ assume le seguenti espressioni:

Terreno a bassa permeabilità

$$\theta = \arctg \left[\left(\frac{\gamma_{sat}}{\gamma_{sat} - \gamma_w} \right) \cdot \left(\frac{k_h}{1 \pm k_v} \right) \right]$$

Terreno a permeabilità elevata

$$\theta = \arctg \left[\left(\frac{\gamma}{\gamma_{sat} - \gamma_w} \right) \cdot \left(\frac{k_h}{1 \pm k_v} \right) \right]$$

Detta S la spinta calcolata in condizioni statiche l'incremento di spinta da applicare è espresso da

$$\Delta S = AS' - S$$

dove il coefficiente A vale

$$A = \frac{\cos^2(\beta + \theta)}{\cos^2\beta \cdot \cos\theta}$$

In presenza di falda a monte, nel coefficiente A si tiene conto dell'influenza dei pesi di volume nel calcolo di θ .

Adottando il metodo di Mononobe-Okabe per il calcolo della spinta, il coefficiente A viene posto pari a 1.

Tale incremento di spinta è applicato a metà altezza della parete di spinta nel caso di forma rettangolare del diagramma di incremento sismico, allo stesso punto di applicazione della spinta statica nel caso in cui la forma del diagramma di incremento sismico è uguale a quella del diagramma statico.

Oltre a questo incremento bisogna tener conto delle forze d'inerzia orizzontali e verticali che si destano per effetto del sisma. Tali forze vengono valutate come

$$F_{IH} = k_h \cdot W \qquad F_{IV} = \pm k_v \cdot W$$

dove W è il peso della struttura, del terreno soprastante la mensola di monte ed i relativi sovraccarichi e va applicata nel baricentro dei pesi.

Il metodo di Culmann tiene conto automaticamente dell'incremento di spinta. Basta inserire nell'equazione risolutiva la forza d'inerzia del cuneo di spinta. La superficie di rottura nel caso di sisma risulta meno inclinata della corrispondente superficie in assenza di sisma.

10 ANALISI FONDAZIONE SPALLE

A favore di sicurezza, le analisi saranno svolte modellando la spalla 2, che presenta le condizioni di carico più gravose per le fondazioni.

10.1 Geometria

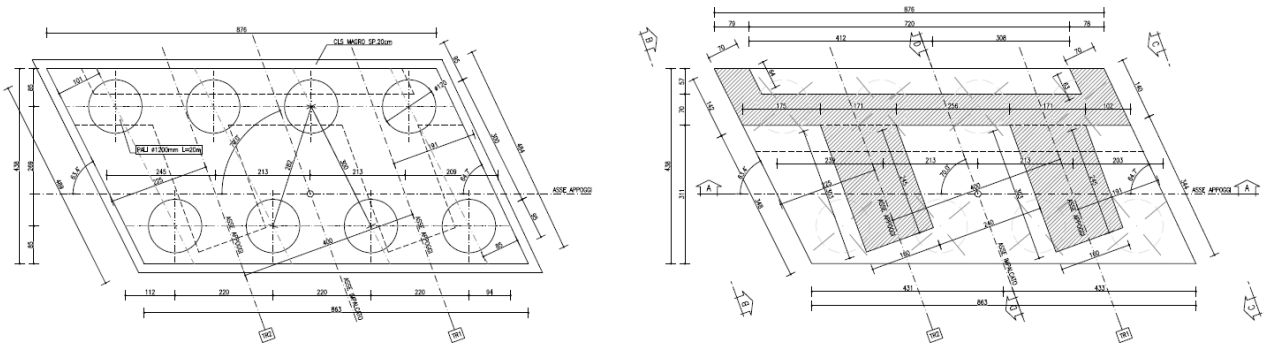


Figura 26: Spalla – geometria fondazione

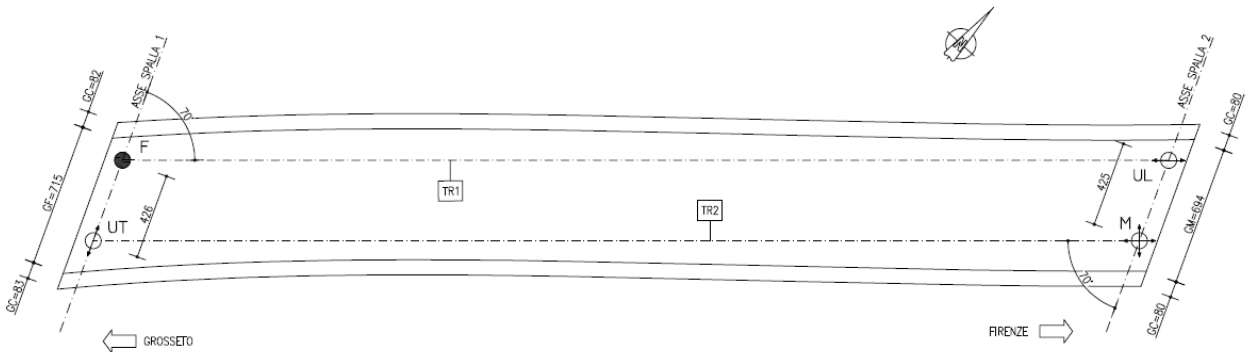
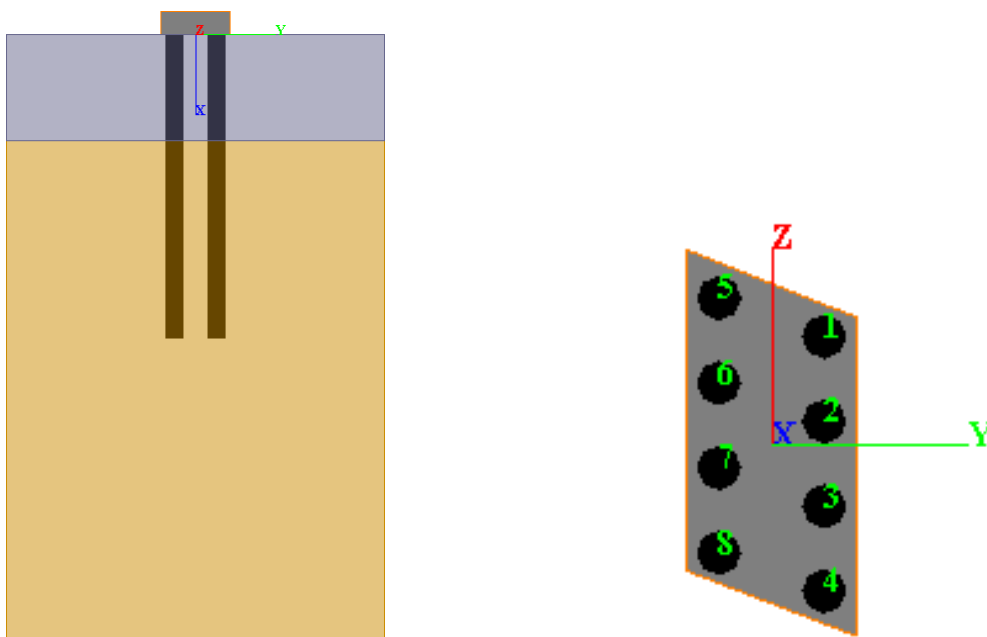


Figura 27: Spalla – schema appoggi

10.2 Modello di calcolo



Pali				Fondazione	
N° totale	Maglia trasv x long	Interasse (m) trasv x long	L (m)	H (m)	Dimensioni (m) trasv x long
8	4 x 2	2.20 x 3.00	20.0	1.50	8.45 x 4.51

10.3 Sollecitazioni sulla palificata

Per il calcolo della palificata, oltre agli scarichi sugli appoggi, sono stati considerati i contributi dovuti ai pesi propri e alla spinta a riposo del terreno di riempimento. Il peso proprio della fondazione è funzione della sua geometria. Il peso proprio del terreno di riempimento è stato considerato per un'altezza $H \approx 4.95\text{m}$ e agente su una larghezza $L = 7.00\text{m}$.

$$P_{p-fond} \cong 1450\text{kN}$$

$$P_{p-riemp} \cong 2350\text{kN}$$

$$S_{0-riemp} \cong 1450\text{kN}$$

Nella tabella seguente si riportano i carichi concentrati equivalenti sulla palificata rispetto all'origine.

Comb.	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
SLU stat_{MAX}	12524.1	3381.1	-756.8	-629.4	-2299.4	-10859.4
SLU stat_{MIN}	7859.0	-207.3	748.7	-839.4	4555.8	4357.7
SLU sism_{MAX}	8255.3	2878.2	-1200.9	-964.2	-2603.5	-8308.1
SLU sism_{MIN}	4806.7	-631.5	1218.9	-461.7	5521.4	5201.6
SLE stat_{MAX}	9056.0	2466.9	-505.0	-505.5	-1515.4	-7767.9
SLE stat_{MIN}	5803.0	-115.8	499.0	-642.8	3182.5	3113.7

10.4 Sollecitazioni sui pali

Nella tabella seguente è indicato il numero del palo in cui agiscono le sollecitazioni maggiori, lo sforzo normale minimo e massimo (con relativi momenti flettenti e taglio associati) e il momento flettente con le relative sollecitazioni associate. Per ulteriori approfondimenti si vedano i relativi allegati di calcolo.

	Palo	N [kN]	M [kNm]	V [kN]
N_{MAX}	1	2903.1	680.6	372.6
N_{MIN}	4	-313.3	314.6	136.8
M_{MAX}	1	2903.1	680.6	372.6
V_{MAX}	5	98.9	675.5	375.7

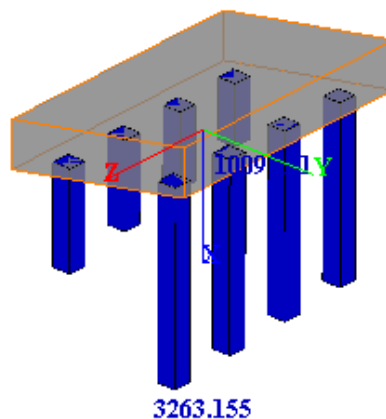


Figura 28: Spalla – involucro massime azioni verticali sui pali

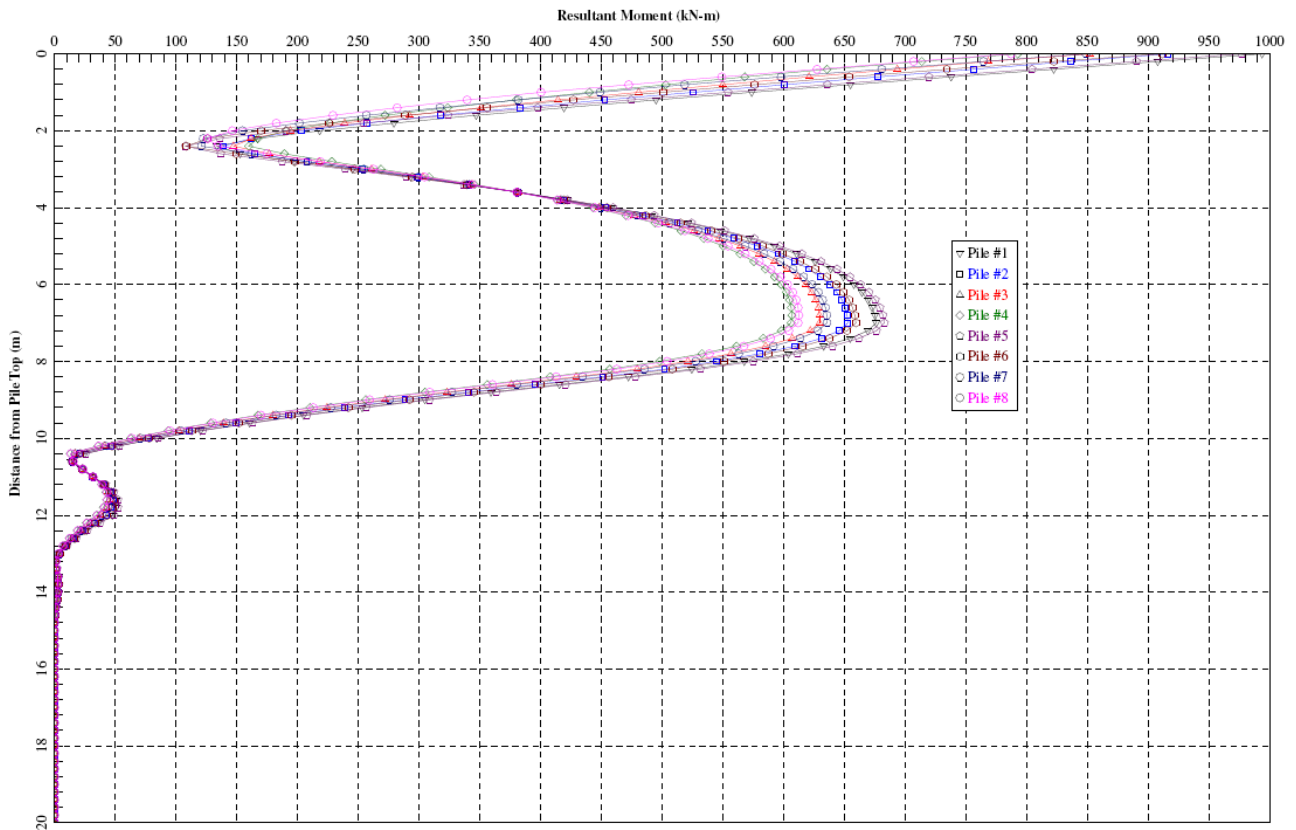


Figura 29: Spalla – involucro massimo momento totale sui pali

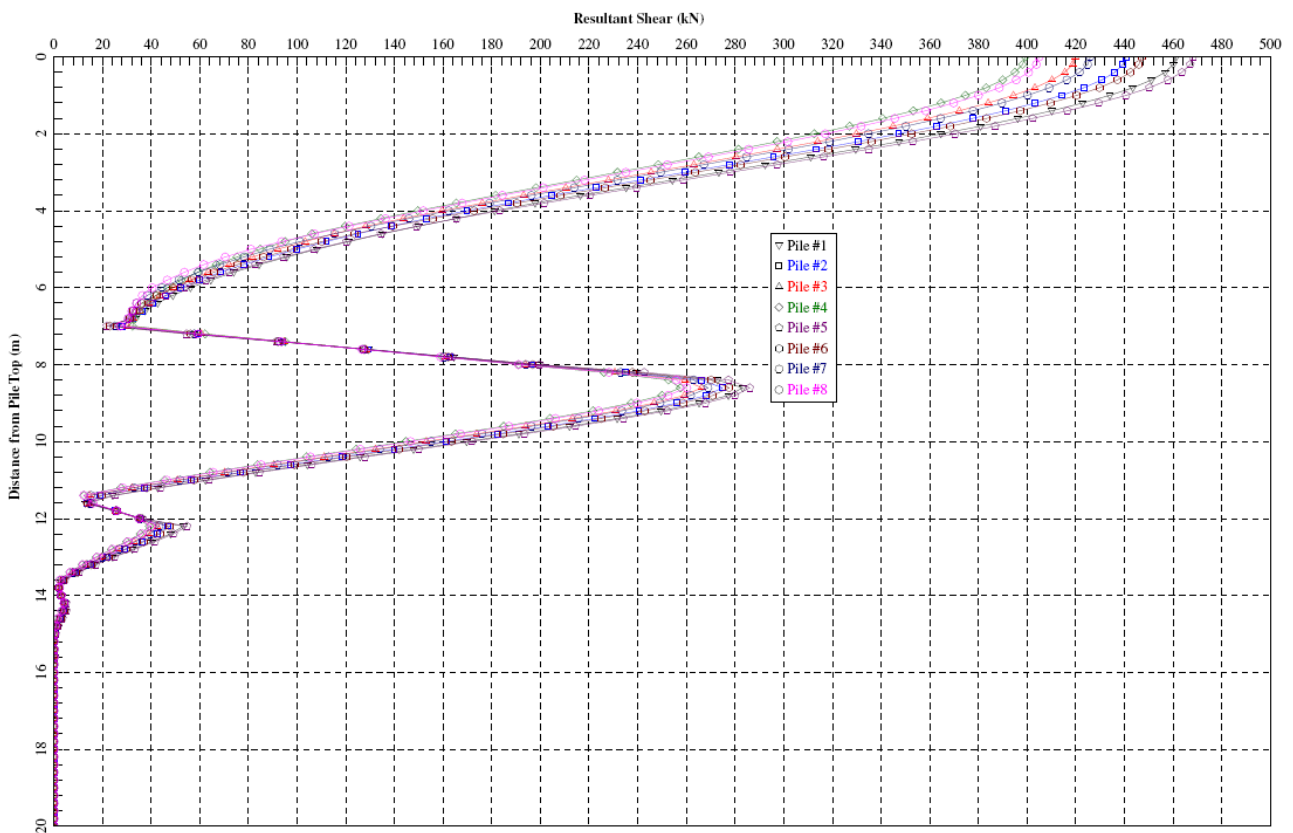


Figura 30: Spalla – involucro massimo taglio totale sui pali

10.5 Verifiche strutturali

Per le verifiche di resistenza si considera un sezione circolare di diametro $\varnothing 1200$ armata nel modo seguente:

Armatura longitudinale	30 \varnothing 24
Armatura a taglio (spirale)	$\varnothing 12/20$
Incidenza	$\approx 100\text{kg/m}^3$

Nome sezione:	pali spalla 2
Tipo sezione	Circolare
Diametro	120.0 [cm]

Caratteristiche geometriche

Area sezione	11291.57 [cmq]	
Inerzia in direzione X	10146105.5	[cm ⁴]
Inerzia in direzione Y	10146105.5	[cm ⁴]
Inerzia in direzione XY	0.0	[cm ⁴]
Ascissa baricentro sezione	X _G = 60.00 [cm]	
Ordinata baricentro sezione	Y _G = 60.00 [cm]	

Elenco ferri

Simbologia adottata

Posizione riferita all'origine

N°	numero d'ordine
X	Ascissa posizione ferro espresso in [cm]
Y	Ordinata posizione ferro espresso in [cm]
d	Diametro ferro espresso in [mm]
ω	Area del ferro espresso in [cmq]

N°	X	Y	d	ω
1	110.10	60.00	24	4.52
2	109.01	70.42	24	4.52
3	105.77	80.38	24	4.52
4	100.53	89.45	24	4.52
5	93.52	97.23	24	4.52
6	85.05	103.39	24	4.52
7	75.48	107.65	24	4.52
8	65.24	109.83	24	4.52
9	54.76	109.83	24	4.52
10	44.52	107.65	24	4.52
11	34.95	103.39	24	4.52
12	26.48	97.23	24	4.52
13	19.47	89.45	24	4.52
14	14.23	80.38	24	4.52
15	10.99	70.42	24	4.52
16	9.90	60.00	24	4.52
17	10.99	49.58	24	4.52
18	14.23	39.62	24	4.52
19	19.47	30.55	24	4.52
20	26.48	22.77	24	4.52
21	34.95	16.61	24	4.52
22	44.52	12.35	24	4.52
23	54.76	10.17	24	4.52
24	65.24	10.17	24	4.52
25	75.48	12.35	24	4.52
26	85.05	16.61	24	4.52
27	93.52	22.77	24	4.52
28	100.53	30.55	24	4.52
29	105.77	39.62	24	4.52
30	109.01	49.58	24	4.52

Materiale impiegato : Calcestruzzo armato

Caratteristiche calcestruzzo

Resistenza caratteristica calcestruzzo	35.000	[MPa]
Coeff. omogeneizzazione acciaio/calcestruzzo	15.00	
Coeff. omogeneizzazione calcestruzzo tesso/compresso	1.00	
Forma diagramma tensione-deformazione - PARABOLA-RETTANGOLO		

Caratteristiche acciaio per calcestruzzo

Tensione ammissibile acciaio	450.000	[MPa]
Tensione snervamento acciaio	450.000	[MPa]
Modulo elastico E	205942.924	[MPa]
Fattore di incrudimento acciaio	1.00	

Combinazioni

Simbologia adottata

PO.01 – Relazione di calcolo sottostrutture

N°	numero d'ordine della combinazione
N	sfuerzo normale espresso in [kN]
M _y	momento lungo Y espresso in [kNm]
M _x	momento lungo X espresso in [kNm]
M _t	momento torcente espresso in [kNm]
T _y	taglio lungo Y espresso in [kN]
T _x	taglio lungo X espresso in [kN]
VD	verifica di dominio
VT	verifica tensionale (SLER - Combinazione rara, SLEF - Combinazione frequente, SLEQP - Combinazione quasi permanente, TAMM - Verifica a tensioni ammissibili)

N°	N	M _y	M _x	M _t	T _y	T _x	VD	VT
1	3263.2000	972.2000	0.0000	0.0000	0.0000	461.3000	SI	NO
2	-273.0000	280.6000	0.0000	0.0000	0.0000	117.4000	SI	NO
3	157.5000	974.2000	0.0000	0.0000	0.0000	468.2000	SI	NO
4	157.5000	974.2000	0.0000	0.0000	0.0000	468.2000	SI	NO
5	132.4000	717.7000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	NO	SLER
6	132.4000	717.7000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	NO	SLEQP
7	132.4000	717.7000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	NO	SLEF

Risultati analisi

Caratteristiche asse neutro

Simbologia adottata

N°	numero d'ordine della combinazione
Xc	posizione asse neutro espresso in [cm]
α	inclinazione asse neutro rispetto all'orizzontale, espressa in [°]
(xi; yi) - (xf; yf)	Punti di intersezione dell'asse neutro con il perimetro della sezione, espressi in [cm]

N°	Xc	α	(xi; yi)	(xf; yf)
5	39.07	0.00	(-1587.43; 80.93)	(1707.43; 80.93)
6	39.07	0.00	(-1587.43; 80.93)	(1707.43; 80.93)
7	39.07	0.00	(-1587.43; 80.93)	(1707.43; 80.93)

Risultati tensionali

Simbologia adottata

N°	numero d'ordine della combinazione
σ _{c-max}	Tensione massima nel calcestruzzo espresso in [MPa]
σ _{c-min}	Tensione minima nel calcestruzzo espresso in [MPa]
σ _{f-max}	Tensione massima nel ferro espresso in [MPa]
σ _{f-min}	Tensione minima nel ferro espresso in [MPa]
τ _c	Tensione tangenziale nel calcestruzzo espresso in [MPa]

N°	σ _{c-max}	σ _{c-min}	τ _c	σ _{f-max}	σ _{f-min}
5	5.840	0.000	0.000	64.791	-158.673
6	5.840	0.000	0.000	64.791	-158.673
7	5.840	0.000	0.000	64.791	-158.673

Sollecitazioni ultime

Simbologia adottata

N°	numero d'ordine della combinazione
N _u	Sforzo normale ultimo, espresso in [kN]
M _{xu}	Momento ultimo in direzione X, espresso in [kNm]
M _{yu}	Momento ultimo in direzione Y, espresso in [kNm]
FS	Fattore di sicurezza

Combinazione n° 1

N _u	M _{xu}	M _{yu}	FS
11659.5999	0.0000	3473.7261	3.57
21486.4450	0.0000	972.2000	6.58
3263.2000	0.0000	3255.1242	3.35

Combinazione n° 2

N _u	M _{xu}	M _{yu}	FS
-1652.3871	0.0000	1698.3876	6.05
-4722.2911	0.0000	280.6000	17.30
-273.0000	0.0000	2253.5361	8.03

Combinazione n° 3

N _u	M _{xu}	M _{yu}	FS
403.0775	0.0000	2493.1943	2.56
21481.0043	0.0000	974.2000	136.39
157.5000	0.0000	2411.4579	2.48

Combinazione n° 4

N _u	M _{xu}	M _{yu}	FS
403.0775	0.0000	2493.1943	2.56
21481.0043	0.0000	974.2000	136.39
157.5000	0.0000	2411.4579	2.48

Risultati taglio

Simbologia adottata

N°	indice della combinazione
----	---------------------------

PO.01 – Relazione di calcolo sottostrutture

Dir Direzione di azione del taglio
 V_{Rd} Resistenza di calcolo dell'elemento privo di armatura trasversali a taglio, espresso in [kN]
 V_{Rcd} Resistenza di calcolo a "taglio compressione", espresso in [kN]
 V_{Rsd} resistenza di calcolo a "taglio trazione", espresso in [kN]
 nb Numero bracci staffe
 Diametro e passo staffe, riportate nell'ultima colonna, sono i più cautelativi ottenuti dalla verifica a taglio nelle due direzioni.

N°	Dir	T	V_{Rd}	V_{Rcd}	V_{Rsd}	nb	Diametro e passo staffe
1	X	461.3000	--	3299.5330	1029.0783	2	φ12.00 - 20.00 [cm]
1	Y	0.0000	--	3299.5330	1029.0783	2	φ12.00 - 20.00 [cm]
2	X	117.4000	--	2807.4585	1029.0783	2	φ12.00 - 20.00 [cm]
2	Y	0.0000	--	2807.4585	1029.0783	2	φ12.00 - 20.00 [cm]
3	X	468.2000	--	2831.2088	1029.0783	2	φ12.00 - 20.00 [cm]
3	Y	0.0000	--	2831.2088	1029.0783	2	φ12.00 - 20.00 [cm]
4	X	468.2000	--	2831.2088	1029.0783	2	φ12.00 - 20.00 [cm]
4	Y	0.0000	--	2831.2088	1029.0783	2	φ12.00 - 20.00 [cm]

Risultati fessurazione

Simbologia adottata

N° numero d'ordine della combinazione
 M_x Momento di prima fessurazione in direzione X, espresso in [kNm]
 M_y Momento di prima fessurazione in direzione Y, espresso in [kNm]
 σ_f Tensione nell'acciaio, espressa in [MPa]
 σ_c Tensione nel calcestruzzo, espressa in [MPa]
 A_{eff} Area efficace a trazione, espressa in [cmq]
 ϵ Deformazione media acciaio teso, espressa in [°]
 S_m Distanza media tra le fessure, espresso in [mm]
 w Ampiezza delle fessure, espressa in [mm]

N°	M_x	M_y	σ_f	σ_c	A_{eff}	ϵ	S_m	w
6	0.0000	436.8667	-96.585	-7.365	9885.98	0.0462	740	0.2420
7	0.0000	436.8667	-96.585	-7.365	9885.98	0.0462	740	0.2420

10.6 Verifiche di capacità portante al carico limite pali

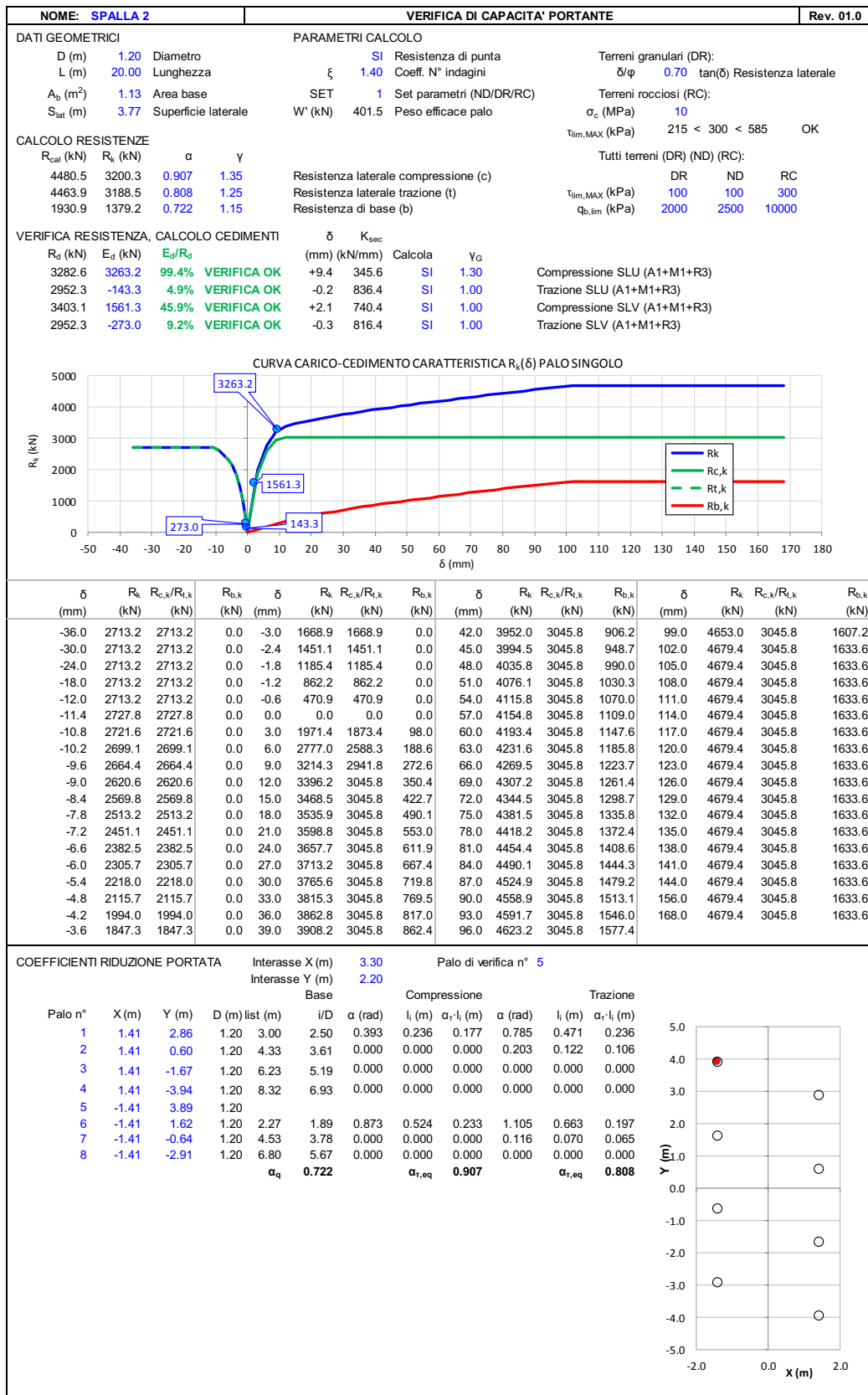


Figura 31: Condizioni DR - Riepilogo calcolo capacità portante

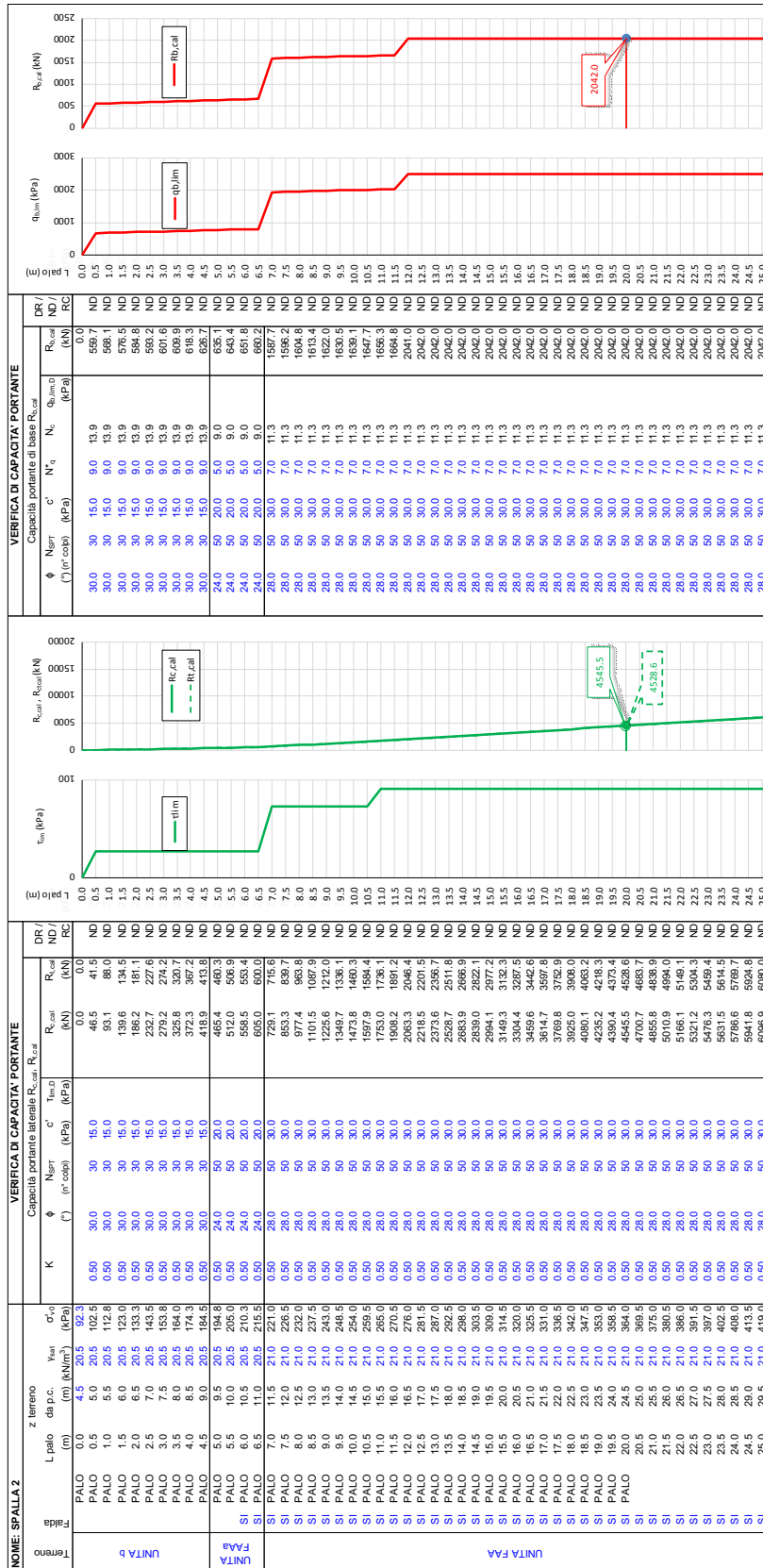


Figura 33: Condizioni DR - Dettaglio calcolo capacità portante laterale

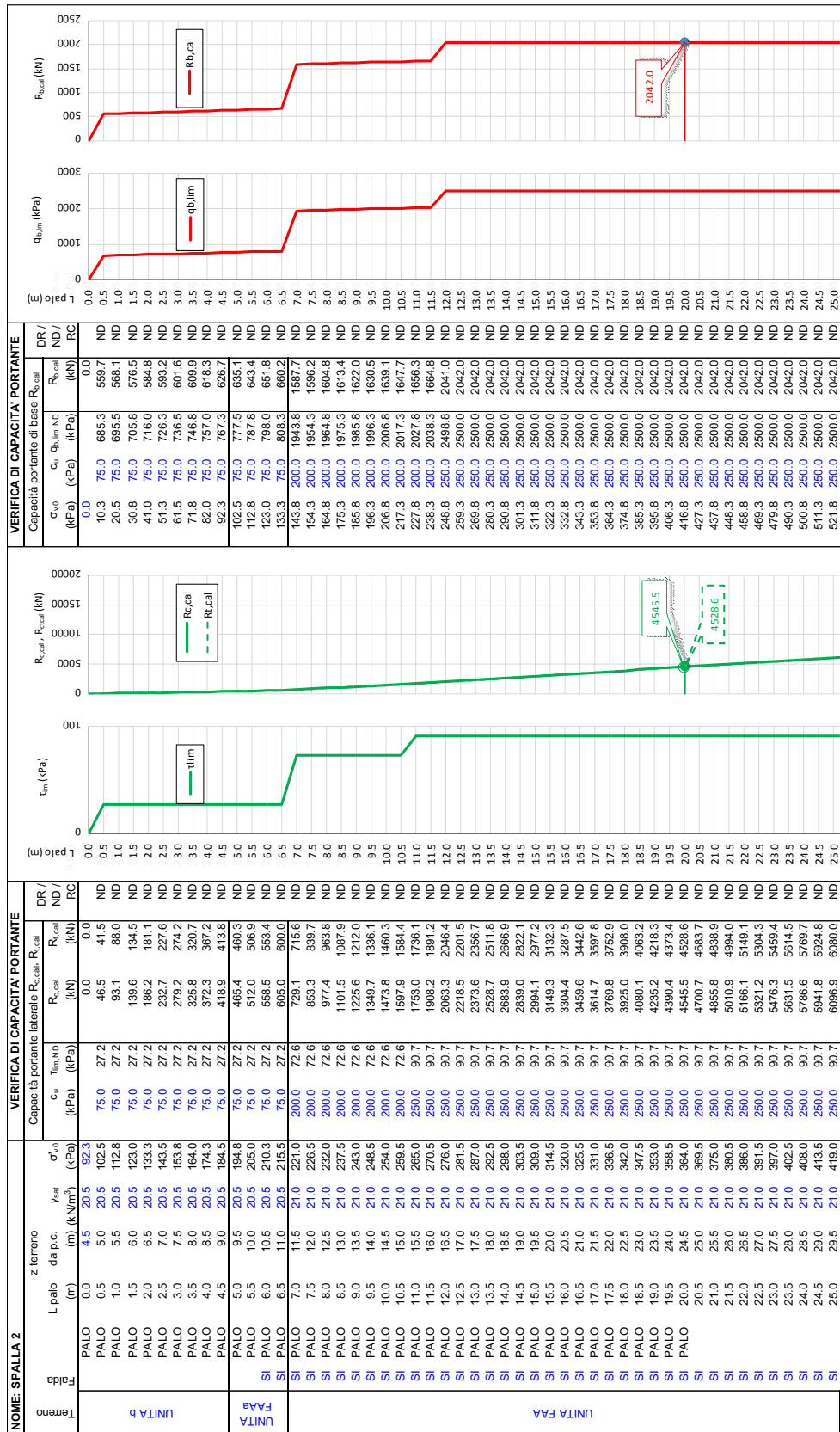


Figura 34: Condizioni ND - Dettaglio calcolo capacità portante di base

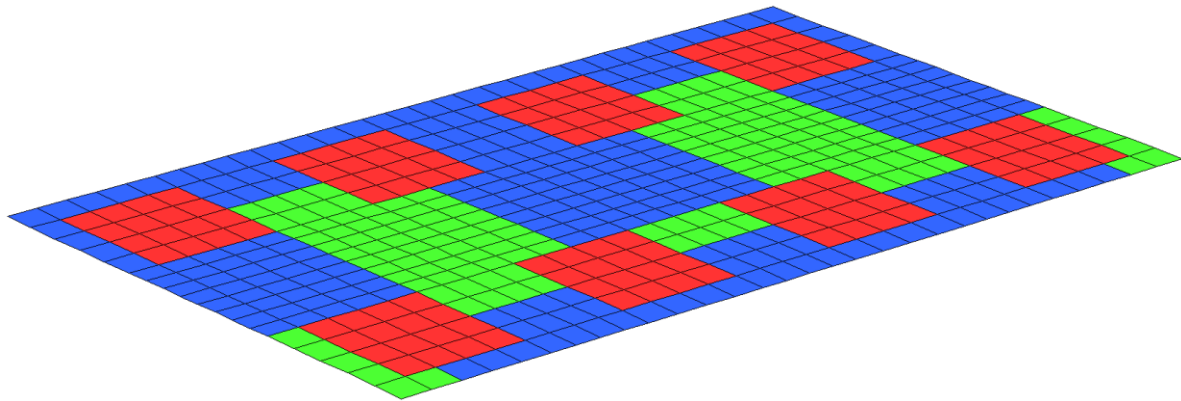
11 ANALISI PLATEA SPALLE

A favore di sicurezza, le analisi saranno svolte modellando la spalla 2, che presenta le condizioni di carico più gravose per le fondazioni.

11.1 Geometria

La geometria della platea è la medesima descritta al §10.1, al quale si rimanda per maggiori dettagli.

11.2 Modello di calcolo



Per l'analisi della platea delle spalle è stato realizzato un modello a piastra. Tale modello è stato vincolato con degli appoggi in corrispondenza dei muri d'ala (in verde) e caricato con le azioni risultanti sui pali (in rosso) dalle analisi precedenti.

11.3 Sollecitazioni sulla platea

Nel seguito sono riportati i risultati delle analisi sulla platea e oggetto di verifica di resistenza. Si trascurano le zone nodali caratterizzate dalla compenetrazione degli elementi e da resistenze maggiori. Si riportano i risultati in termini di valore assoluto in quanto si prevede di disporre un'armatura di estradosso e intradosso simmetrica.

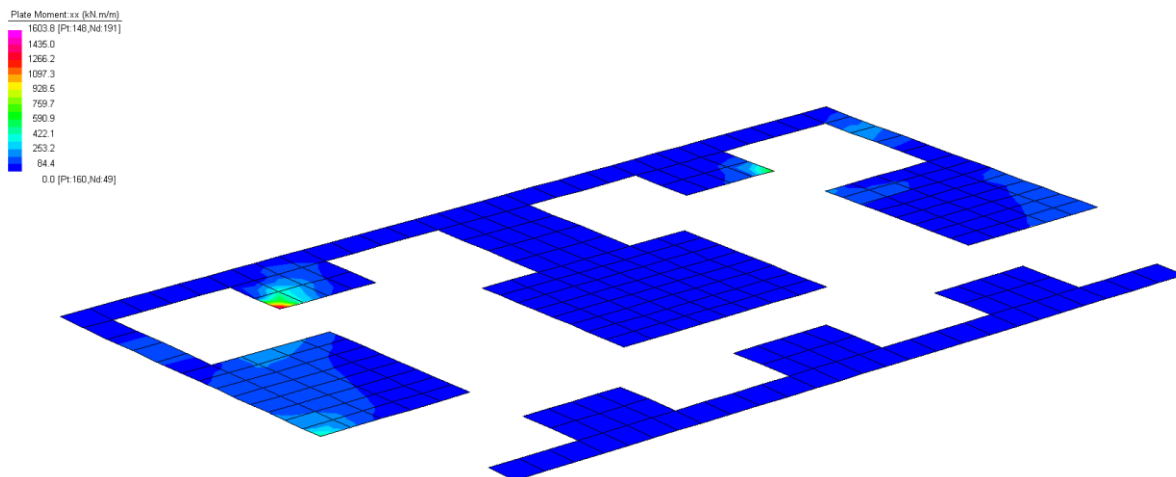


Figura 35: Spalla – involucro SLU M_{xx}

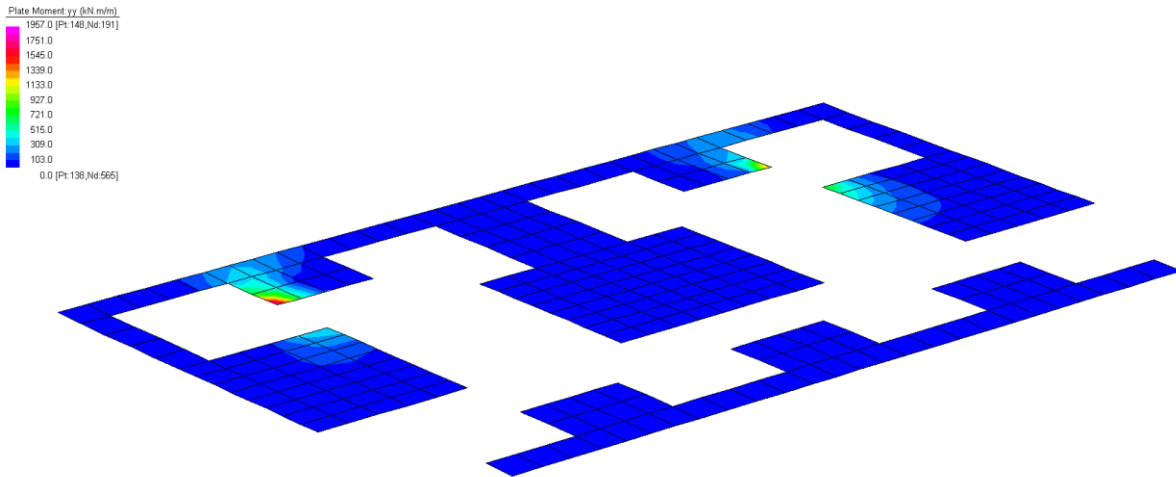


Figura 36: Spalla – involucro SLU M_{yy}

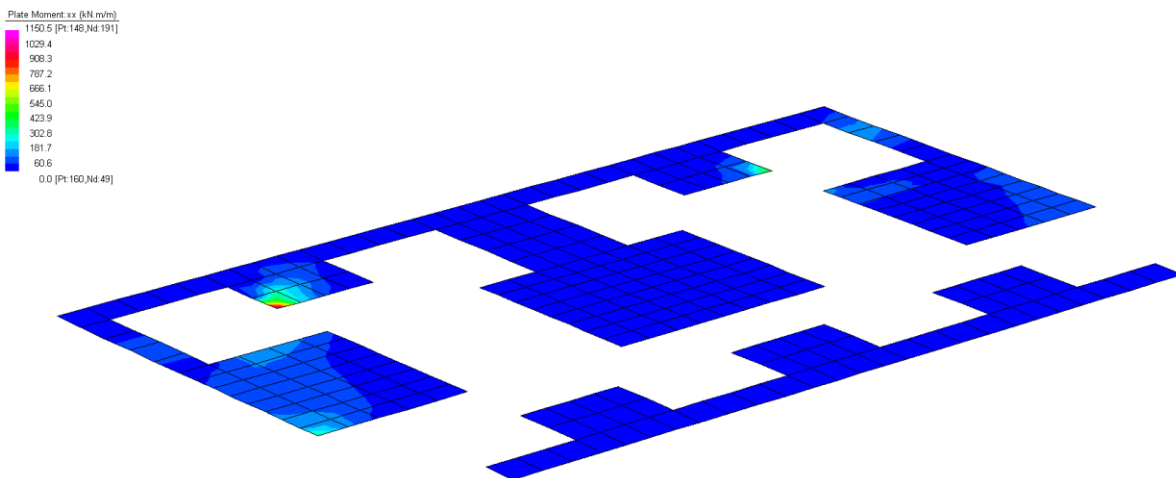


Figura 37: Spalla – involucro SLE M_{xx}

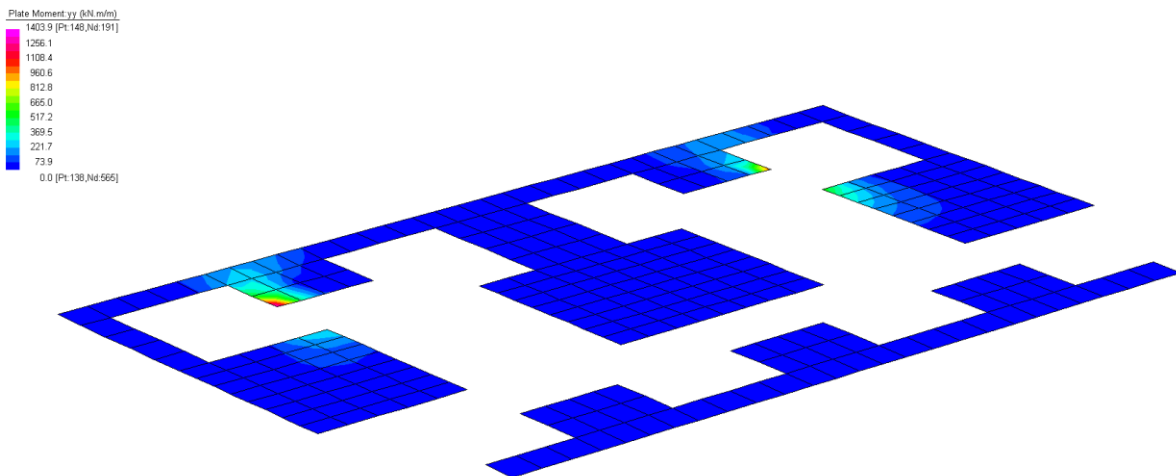


Figura 38: Spalla – involucro SLE M_{yy}

11.4 Verifiche strutturali

Per le verifiche di resistenza si considera un sezione rettangolare di dimensione BxH pari a 1.00x1.50m e armata nel modo seguente:

Armatura estradosso 10Ø26

Armatura intradosso 10Ø26
Armatura a punzonamento
(solo pali di spigolo) 20Ø26/palo
Incidenza $\approx 130\text{kg/m}^3$

11.4.1 Verifica a pressotenso flessione

Nome sezione: platea spalla
Tipo sezione Rettangolare
Base 100.0 [cm]
Altezza 150.0 [cm]

Caratteristiche geometriche

Area sezione 15000.00 [cmq]
Inerzia in direzione X 12500000.0 [cm⁴]
Inerzia in direzione Y 28125000.0 [cm⁴]
Inerzia in direzione XY 0.0 [cm⁴]
Ascissa baricentro sezione $X_G = 50.00$ [cm]
Ordinata baricentro sezione $Y_G = 75.00$ [cm]

Elenco ferri

Simbologia adottata

Posizione riferita all'origine

N° numero d'ordine
X Ascissa posizione ferro espresso in [cm]
Y Ordinata posizione ferro espresso in [cm]
d Diametro ferro espresso in [mm]
ω Area del ferro espresso in [cmq]

N°	X	Y	d	ω
1	94.70	143.10	26	5.31
2	84.77	143.10	26	5.31
3	74.83	143.10	26	5.31
4	64.90	143.10	26	5.31
5	54.97	143.10	26	5.31
6	45.03	143.10	26	5.31
7	35.10	143.10	26	5.31
8	25.17	143.10	26	5.31
9	15.23	143.10	26	5.31
10	5.30	143.10	26	5.31
11	5.30	6.90	26	5.31
12	15.23	6.90	26	5.31
13	25.17	6.90	26	5.31
14	35.10	6.90	26	5.31
15	45.03	6.90	26	5.31
16	54.97	6.90	26	5.31
17	64.90	6.90	26	5.31
18	74.83	6.90	26	5.31
19	84.77	6.90	26	5.31
20	94.70	6.90	26	5.31

Materiale impiegato : Calcestruzzo armato

Caratteristiche calcestruzzo

Resistenza caratteristica calcestruzzo 40.000 [MPa]
Coeff. omogeneizzazione acciaio/calcestruzzo 15.00
Coeff. omogeneizzazione calcestruzzo teso/compresso 1.00
Forma diagramma tensione-deformazione - PARABOLA-RETTANGOLO

Caratteristiche acciaio per calcestruzzo

Tensione ammissibile acciaio 450.000 [MPa]
Tensione snervamento acciaio 450.000 [MPa]
Modulo elastico E 205942.924 [MPa]
Fattore di incrudimento acciaio 1.00

Combinazioni

Simbologia adottata

N° numero d'ordine della combinazione
N sforzo normale espresso in [kN]
M_y momento lungo Y espresso in [kNm]
M_x momento lungo X espresso in [kNm]
M_t momento torcente espresso in [kNm]
T_y taglio lungo Y espresso in [kN]
T_x taglio lungo X espresso in [kN]
VD verifica di dominio
VT verifica tensionale (SLER - Combinazione rara, SLEF - Combinazione frequente, SLEQP - Combinazione quasi permanente, TAMM - Verifica a tensioni ammissibili)

N°	N	M _y	M _x	M _t	T _y	T _x	VD	VT
1	0.0000	1957.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	SI	NO

PO.01 - Relazione di calcolo sottostrutture

63

RTP di progettazione:

Mandataria:

Mandanti:



2	0.0000	1403.9000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	NO	SLER
3	0.0000	1403.9000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	NO	SLEQP
4	0.0000	1403.9000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	NO	SLEF

Risultati analisi

Caratteristiche asse neutro

Simbologia adottata

N°	numero d'ordine della combinazione
Xc	posizione asse neutro espresso in [cm]
α	inclinazione asse neutro rispetto all'orizzontale, espressa in [°]
(xi; yi) - (xf; yf)	Punti di intersezione dell'asse neutro con il perimetro della sezione, espressi in [cm]

N°	Xc	α	(xi; yi)	(xf; yf)
2	35.48	0.00	(0.00; 114.52)	(100.00; 114.52)
3	35.48	0.00	(0.00; 114.52)	(100.00; 114.52)
4	35.48	0.00	(0.00; 114.52)	(100.00; 114.52)

Risultati tensionali

Simbologia adottata

N°	numero d'ordine della combinazione
σ_{c-max}	Tensione massima nel calcestruzzo espresso in [MPa]
σ_{c-min}	Tensione minima nel calcestruzzo espresso in [MPa]
σ_{f-max}	Tensione massima nel ferro espresso in [MPa]
σ_{f-min}	Tensione minima nel ferro espresso in [MPa]
τ_c	Tensione tangenziale nel calcestruzzo espresso in [MPa]

N°	σ_{c-max}	σ_{c-min}	τ_c	σ_{f-max}	σ_{f-min}
2	4.384	0.000	0.000	52.967	-199.442
3	4.384	0.000	0.000	52.967	-199.442
4	4.384	0.000	0.000	52.967	-199.442

Sollecitazioni ultime

Simbologia adottata

N°	numero d'ordine della combinazione
Nu	Sforzo normale ultimo, espresso in [kN]
Mxu	Momento ultimo in direzione X, espresso in [kNm]
Myu	Momento ultimo in direzione Y, espresso in [kNm]
FS	Fattore di sicurezza

Combinazione n° 1

Nu	Mxu	Myu	FS
0.0000	0.0000	2850.2841	1.46

Risultati fessurazione

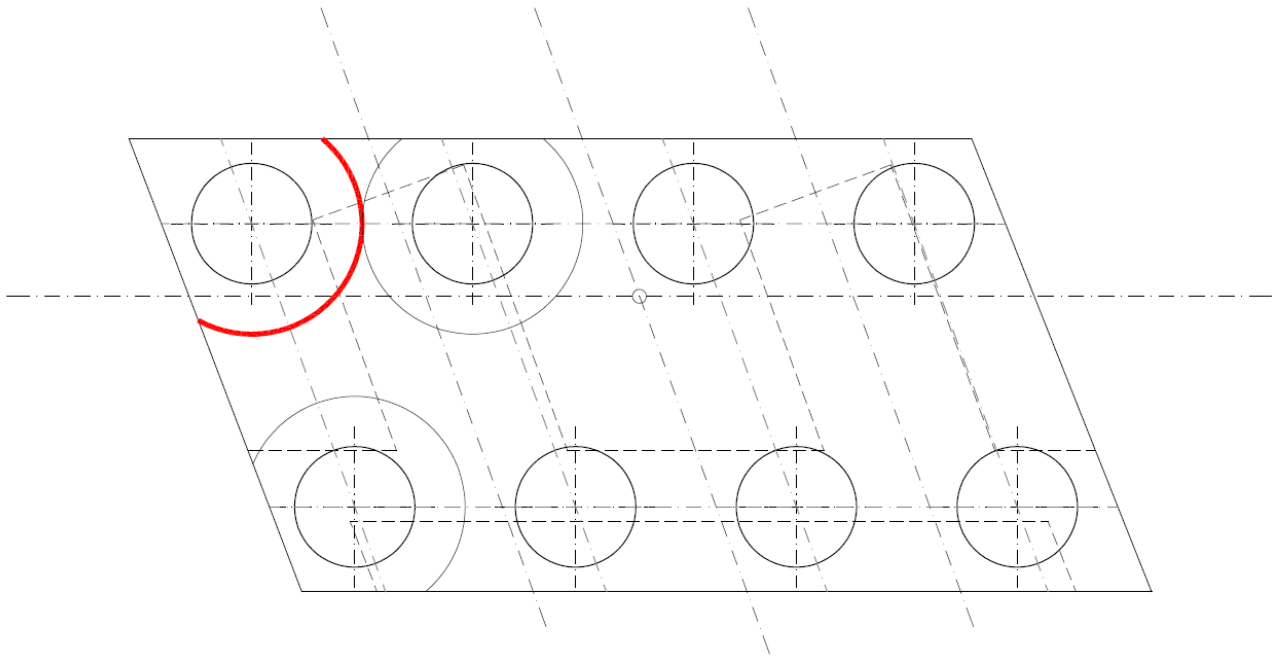
Simbologia adottata

N°	numero d'ordine della combinazione
Mx	Momento di prima fessurazione in direzione X, espresso in [kNm]
My	Momento di prima fessurazione in direzione Y, espresso in [kNm]
σ_f	Tensione nell'acciaio, espressa in [MPa]
σ_c	Tensione nel calcestruzzo, espressa in [MPa]
Aeff	Area efficace a trazione, espressa in [cmq]
ϵ	Deformazione media acciaio teso, espressa in [°]
S _{rm}	Distanza media tra le fessure, espresso in [mm]
w	Ampiezza delle fessure, espressa in [mm]

N°	Mx	My	σ_f	σ_c	A _{eff}	ϵ	S _{rm}	w
3	0.0000	1036.8575	-147.299	-10.450	1725.00	0.0736	323	0.2378
4	0.0000	1036.8575	-147.299	-10.450	1725.00	0.0736	323	0.2378

11.4.2 Verifica a punzonamento

Con riferimento alla Figura 10, si utilizza il perimetro relativo all'area di carico circolare. Considerando un palo in corrispondenza dello spigolo e l'interasse tra i pali si realizza lo schema indicato nel seguito (perimetro in rosso).



$$u_0 = \phi \cdot \pi = 1200\text{mm} \cdot \pi = 3769.9\text{mm}$$

$$u_1 = 3248.1\text{mm}$$

$$V_{Ed} = 3236.2\text{kN}$$

NOME: SPALLA		CALCOLO PUNZONAMENTO - UNI ENV 1992-1-1 (Gen 1993)						
GEOMETRIA E MATERIALI								
R_{ck} [MPa]	f_{ck} [MPa]	u_0 [mm]	d_x [mm]	d_y [mm]	A_{sx} [mm ²]	A_{sy} [mm ²]		γ_c
40.00	33.20	3769.9	1431.0	1410.0	5309.3	2010.6		1.50
v_{min} [MPa]	k [-]	β	d [mm]		ρ_{1x} [%]	ρ_{1y} [%]	ρ_1 [%]	
0.33	1.38	1.50	1420.46		0.37%	0.14%	0.23%	
ARMATURA A PUNZONAMENTO								
$f_{y,wd}$ [MPa]	nb	ϕ [mm]	A_{sw} [mm ²]	α [°]	u_1 [mm]			
391.30	20	26	10618.58	90	3248.1			
VERIFICHE								
V_{Ed} =	3263.16 kN							
v_{Ed} =	1.06 MPa	<	$v_{Rd,c}$ =	0.33 MPa	Occorre armatura a punzonamento			
v_{Ed} =	1.06 MPa	<	$v_{Rd,cs}$ =	1.14 MPa	OK			
v_{Ed} =	0.91 MPa	<	$v_{Rd,max}$ =	4.70 MPa	OK			

12 ANALISI ELEVAZIONI SPALLE

12.1 Geometria

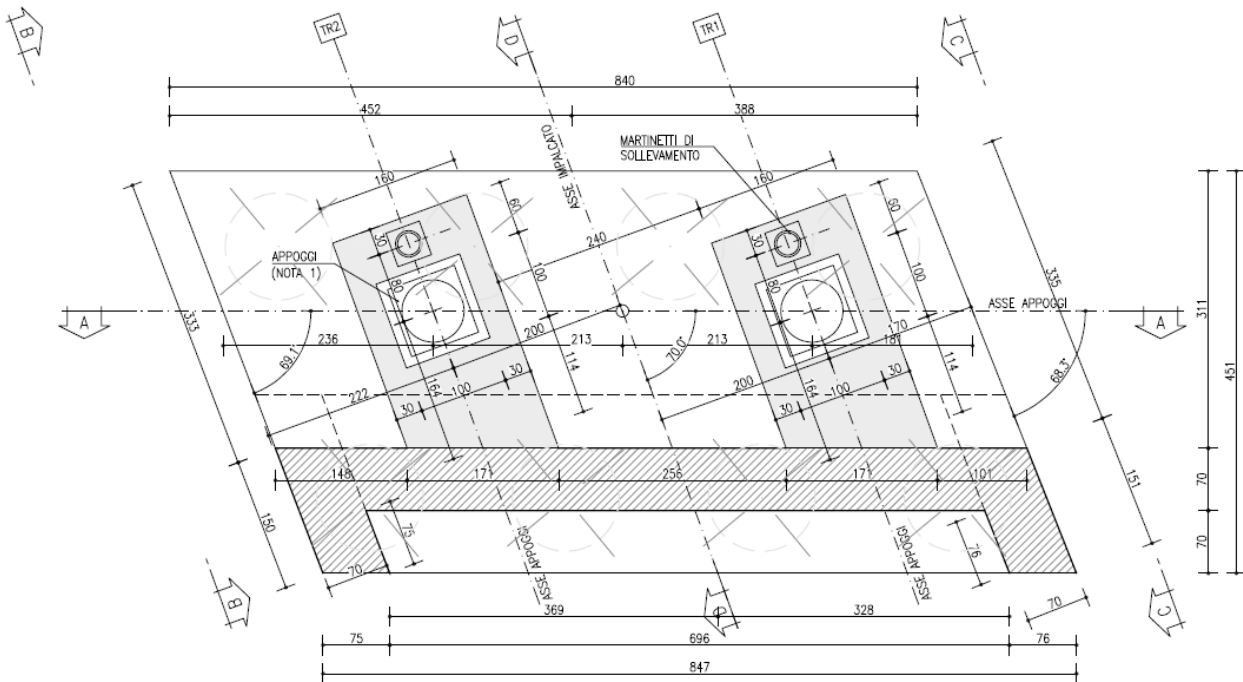


Figura 39: Elevazioni spalle – geometria pianta

12.2 Sollecitazioni alla base dell'elevazione appoggi

Nella tabella seguente sono riportate le sollecitazioni relative a ciascuna combinazione di interesse. Per ulteriori approfondimenti si vedano i relativi allegati di calcolo.

	N [kN]	V_y [kN]	V_z [kN]	M_y [kNm]	M_z [kNm]
SLU – N_{MAX}	4304.1	1038.7	-378.1	703.2	1932.0
SLU – N_{MIN}	694.1	-960.5	349.6	650.2	1786.5
SLU – M_{MAX}	2263.8	1122.1	890.8	1657.0	2087.1
SLU – V_{MAX}	2263.8	1122.1	890.8	1657.0	2087.1
SLE	1147.7	-709.6	-272.7	507.3	1319.9

12.3 Verifiche strutturali

Per le verifiche di resistenza si considera un sezione rettangolare di dimensione pari 1.60x2.20m armata nel modo seguente:

Armatura a flessione	(1 + 1)Ø24/10
Armatura a taglio	Ø14/10
Incidenza	≈ 70kg/m ³
Incidenza muri d'ala	≈ 125kg/m ³

Nome sezione:	elevazione appoggi
Tipo sezione	Rettangolare
Base	160.0 [cm]
Altezza	220.0 [cm]

Caratteristiche geometriche	
Area sezione	35200.00 [cmq]
Inerzia in direzione X	75093333.3 [cm ⁴]

Inerzia in direzione Y	141973333.3	[cm ⁴]
Inerzia in direzione XY	0.0	[cm ⁴]
Ascissa baricentro sezione	X _G = 80.00	[cm]
Ordinata baricentro sezione	Y _G = 110.00	[cm]

Elenco ferri

Simbologia adottata

Posizione riferita all'origine

N°	numero d'ordine
X	Ascissa posizione ferro espresso in [cm]
Y	Ordinata posizione ferro espresso in [cm]
d	Diametro ferro espresso in [mm]
ω	Area del ferro espresso in [cmq]

N°	X	Y	d	ω
1	153.40	213.40	24	4.52
2	143.61	213.40	24	4.52
3	133.83	213.40	24	4.52
4	124.04	213.40	24	4.52
5	114.25	213.40	24	4.52
6	104.47	213.40	24	4.52
7	94.68	213.40	24	4.52
8	84.89	213.40	24	4.52
9	75.11	213.40	24	4.52
10	65.32	213.40	24	4.52
11	55.53	213.40	24	4.52
12	45.75	213.40	24	4.52
13	35.96	213.40	24	4.52
14	26.17	213.40	24	4.52
15	16.39	213.40	24	4.52
16	6.60	213.40	24	4.52
17	6.60	6.60	24	4.52
18	16.39	6.60	24	4.52
19	26.17	6.60	24	4.52
20	35.96	6.60	24	4.52
21	45.75	6.60	24	4.52
22	55.53	6.60	24	4.52
23	65.32	6.60	24	4.52
24	75.11	6.60	24	4.52
25	84.89	6.60	24	4.52
26	94.68	6.60	24	4.52
27	104.47	6.60	24	4.52
28	114.25	6.60	24	4.52
29	124.04	6.60	24	4.52
30	133.83	6.60	24	4.52
31	143.61	6.60	24	4.52
32	153.40	6.60	24	4.52
33	6.60	203.55	24	4.52
34	6.60	193.70	24	4.52
35	6.60	183.86	24	4.52
36	6.60	174.01	24	4.52
37	6.60	164.16	24	4.52
38	6.60	154.31	24	4.52
39	6.60	144.47	24	4.52
40	6.60	134.62	24	4.52
41	6.60	124.77	24	4.52
42	6.60	114.92	24	4.52
43	6.60	105.08	24	4.52
44	6.60	95.23	24	4.52
45	6.60	85.38	24	4.52
46	6.60	75.53	24	4.52
47	6.60	65.69	24	4.52
48	6.60	55.84	24	4.52
49	6.60	45.99	24	4.52
50	6.60	36.14	24	4.52
51	6.60	26.30	24	4.52
52	6.60	16.45	24	4.52
53	153.40	16.45	24	4.52
54	153.40	26.30	24	4.52
55	153.40	36.14	24	4.52
56	153.40	45.99	24	4.52
57	153.40	55.84	24	4.52
58	153.40	65.69	24	4.52
59	153.40	75.53	24	4.52
60	153.40	85.38	24	4.52
61	153.40	95.23	24	4.52
62	153.40	105.08	24	4.52
63	153.40	114.92	24	4.52

64	153.40	124.77	24	4.52
65	153.40	134.62	24	4.52
66	153.40	144.47	24	4.52
67	153.40	154.31	24	4.52
68	153.40	164.16	24	4.52
69	153.40	174.01	24	4.52
70	153.40	183.86	24	4.52
71	153.40	193.70	24	4.52
72	153.40	203.55	24	4.52

Materiale impiegato : Calcestruzzo armato

Caratteristiche calcestruzzo

Resistenza caratteristica calcestruzzo	40.000	[MPa]
Coeff. omogeneizzazione acciaio/calcestruzzo	15.00	
Coeff. omogeneizzazione calcestruzzo teso/compresso	1.00	
Forma diagramma tensione-deformazione - PARABOLA-RETTANGOLO		

Caratteristiche acciaio per calcestruzzo

Tensione ammissibile acciaio	450.000	[MPa]
Tensione snervamento acciaio	450.000	[MPa]
Modulo elastico E	205942.924	[MPa]
Fattore di incrudimento acciaio	1.00	

Combinazioni

Simbologia adottata

N°	numero d'ordine della combinazione
N	sfuerzo normale espresso in [kN]
M _y	momento lungo Y espresso in [kNm]
M _x	momento lungo X espresso in [kNm]
M _t	momento torcente espresso in [kNm]
T _y	taglio lungo Y espresso in [kN]
T _x	taglio lungo X espresso in [kN]
VD	verifica di dominio
VT	verifica tensionale (SLER - Combinazione rara, SLEF - Combinazione frequente, SLEQP - Combinazione quasi permanente, TAMM - Verifica a tensioni ammissibili)

N°	N	M _y	M _x	M _t	T _y	T _x	VD	VT
1	4304.1000	703.2000	1932.0000	0.0000	1038.7000	-378.1000	SI	NO
2	694.1000	650.2000	1786.5000	0.0000	-960.5000	349.6000	SI	NO
3	2263.8000	1657.0000	2087.1000	0.0000	1122.1000	890.8000	SI	NO
4	2263.8000	1657.0000	2087.1000	0.0000	1122.1000	890.8000	SI	NO
5	1147.7000	507.3000	1319.9000	0.0000	0.0000	0.0000	NO	SLER
6	1147.7000	507.3000	1319.9000	0.0000	0.0000	0.0000	NO	SLEQP
7	1147.7000	507.3000	1319.9000	0.0000	0.0000	0.0000	NO	SLEF

Risultati analisi

Caratteristiche asse neutro

Simbologia adottata

N°	numero d'ordine della combinazione
Xc	posizione asse neutro espresso in [cm]
α	inclinazione asse neutro rispetto all'orizzontale, espressa in [°]
(xi; yi) - (xf; yf)	Punti di intersezione dell'asse neutro con il perimetro della sezione, espressi in [cm]

N°	Xc	α	(xi; yi)	(xf; yf)
5	84.79	-78.76	(0.00; 590.22)	(160.00; -215.18)
6	84.79	-78.76	(0.00; 590.22)	(160.00; -215.18)
7	84.79	-78.76	(0.00; 590.22)	(160.00; -215.18)

Risultati tensionali

Simbologia adottata

N°	numero d'ordine della combinazione
σ _{c-max}	Tensione massima nel calcestruzzo espresso in [MPa]
σ _{c-min}	Tensione minima nel calcestruzzo espresso in [MPa]
σ _{f-max}	Tensione massima nel ferro espresso in [MPa]
σ _{f-min}	Tensione minima nel ferro espresso in [MPa]
τ _c	Tensione tangenziale nel calcestruzzo espresso in [MPa]

N°	σ _{c-max}	σ _{c-min}	τ _c	σ _{f-max}	σ _{f-min}
5	2.472	0.000	0.000	33.693	-46.907
6	2.472	0.000	0.000	33.693	-46.907
7	2.472	0.000	0.000	33.693	-46.907

Sollecitazioni ultime

Simbologia adottata

N°	numero d'ordine della combinazione
N _u	Sforzo normale ultimo, espresso in [kN]
M _{xu}	Momento ultimo in direzione X, espresso in [kNm]
M _{yu}	Momento ultimo in direzione Y, espresso in [kNm]
FS	Fattore di sicurezza

Combinazione n° 1

N _u	M _{xu}	M _{yu}	FS
----------------	-----------------	-----------------	----

PO.01 – Relazione di calcolo sottostrutture

38428.2418	17249.4513	6278.3717	8.93
40731.3511	18283.2579	703.2000	9.46
65437.1771	1932.0000	10691.0673	15.20
76078.2371	1932.0000	703.2000	17.68
4304.1000	11904.1841	703.2000	6.16
4304.1000	11533.8511	4198.0352	5.97
4304.1000	1932.0000	15915.2720	22.63

Combinazione n° 2

N_u	M_{xu}	M_{yu}	FS
4530.2602	11660.1497	4243.7332	6.53
4728.0116	12169.1293	650.2000	6.81
27504.1851	1786.5000	25764.6177	39.63
76312.7114	1786.5000	650.2000	109.94
694.1000	9571.4827	650.2000	5.36
694.1000	9388.9181	3417.1142	5.26
694.1000	1786.5000	12926.3400	19.88

Combinazione n° 3

N_u	M_{xu}	M_{yu}	FS
14976.0094	13807.0630	10961.7667	6.62
19931.7472	18375.9827	1657.0000	8.80
34709.2287	2087.1000	25405.5976	15.33
75584.9092	2087.1000	1657.0000	33.39
2263.8000	10561.2625	1657.0000	5.06
2263.8000	9470.4394	7518.8147	4.54
2263.8000	2087.1000	14219.3386	8.58

Combinazione n° 4

N_u	M_{xu}	M_{yu}	FS
14976.0094	13807.0630	10961.7667	6.62
19931.7472	18375.9827	1657.0000	8.80
34709.2287	2087.1000	25405.5976	15.33
75584.9092	2087.1000	1657.0000	33.39
2263.8000	10561.2625	1657.0000	5.06
2263.8000	9470.4394	7518.8147	4.54
2263.8000	2087.1000	14219.3386	8.58

Risultati taglio

Simbologia adottata

N° indice della combinazione
Dir Direzione di azione del taglio
V_{Rd} Resistenza di calcolo dell'elemento privo di armatura trasversali a taglio, espresso in [kN]
V_{Rcd} Resistenza di calcolo a "taglio compressione", espresso in [kN]
V_{Rsd} resistenza di calcolo a "taglio trazione", espresso in [kN]
nb Numero bracci staffe
Diametro e passo staffe, riportate nell'ultima colonna, sono i più cautelativi ottenuti dalla verifica a taglio nelle due direzioni.

N°	Dir	T	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}	nb	Diametro e passo staffe
1	X	-378.1000	--	10744.8709	5854.9999	2	φ14.00 - 10.00 [cm]
1	Y	1038.7000	--	10670.2537	4228.6110	2	φ14.00 - 10.00 [cm]
2	X	349.6000	--	10194.8834	5854.9999	2	φ14.00 - 10.00 [cm]
2	Y	-960.5000	--	10124.0856	4228.6110	2	φ14.00 - 10.00 [cm]
3	X	890.8000	--	10434.0290	5854.9999	2	φ14.00 - 10.00 [cm]
3	Y	1122.1000	--	10361.5704	4228.6110	2	φ14.00 - 10.00 [cm]
4	X	890.8000	--	10434.0290	5854.9999	2	φ14.00 - 10.00 [cm]
4	Y	1122.1000	--	10361.5704	4228.6110	2	φ14.00 - 10.00 [cm]

Risultati fessurazione

Simbologia adottata

N° numero d'ordine della combinazione
M_x Momento di prima fessurazione in direzione X, espresso in [kNm]
M_y Momento di prima fessurazione in direzione Y, espresso in [kNm]
σ_f Tensione nell'acciaio, espressa in [MPa]
σ_c Tensione nel calcestruzzo, espressa in [MPa]
A_{eff} Area efficace a trazione, espressa in [cmq]
ε Deformazione media acciaio teso, espressa in [°]
S_{rm} Distanza media tra le fessure, espresso in [mm]
w Ampiezza delle fessure, espressa in [mm]

N°	M _x	M _y	σ _f	σ _c	A _{eff}	ε	S _{rm}	w
6	2499.8814	960.8227	-88.841	-6.351	21400.37	0.0000	0	0.0000
7	2499.8814	960.8227	-88.841	-6.351	21400.37	0.0000	0	0.0000

13 ANALISI SCATOLARE

13.1 Geometria

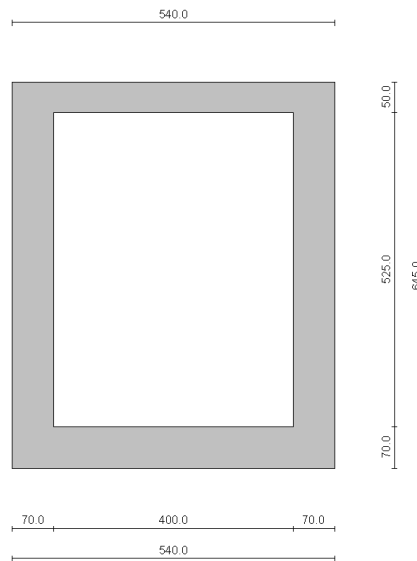


Figura 40: Geometria scatolare

13.2 Schema delle azioni

Le seguenti azioni esterne sono considerate agenti sulla struttura:

- Azioni accidentali da traffico veicolare (secondo lo schema di carico 1) agenti sulla fondazione;
- Azioni accidentali da traffico veicolare (secondo lo schema di carico 1) agenti sulla soletta e disposte in modo da massimizzare una volta il momento e una volta il taglio.

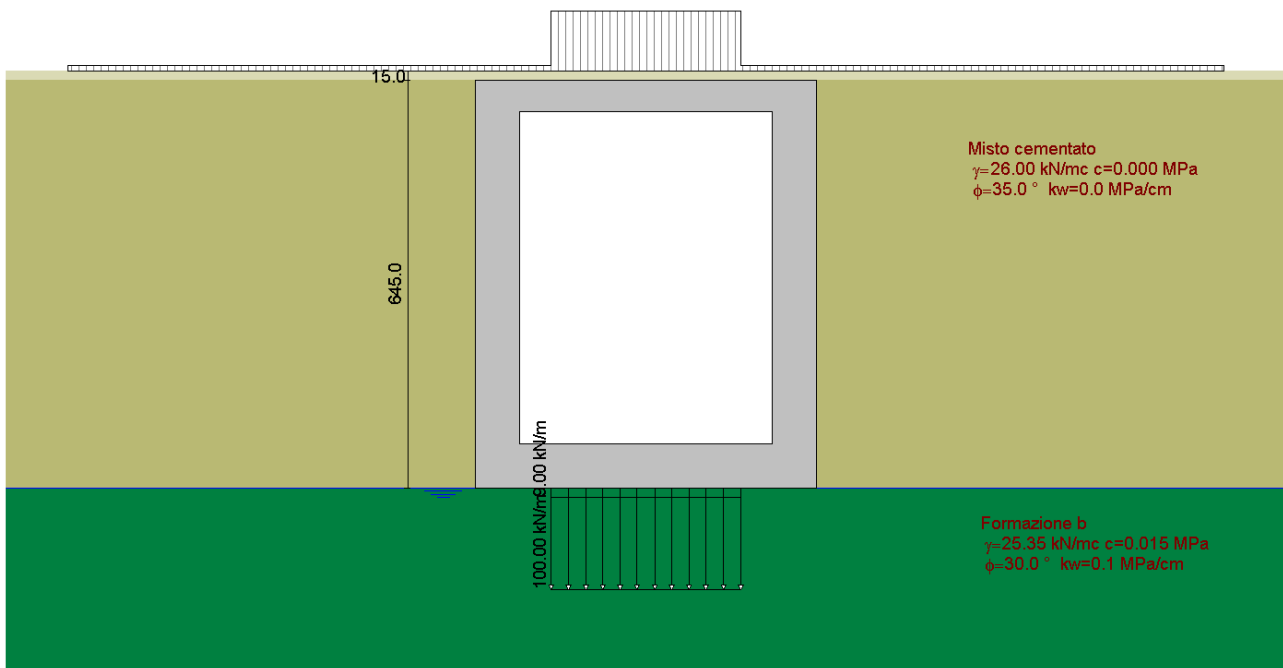


Figura 41: Scatolare – schema di carico per massimizzare il momento in mezzeria

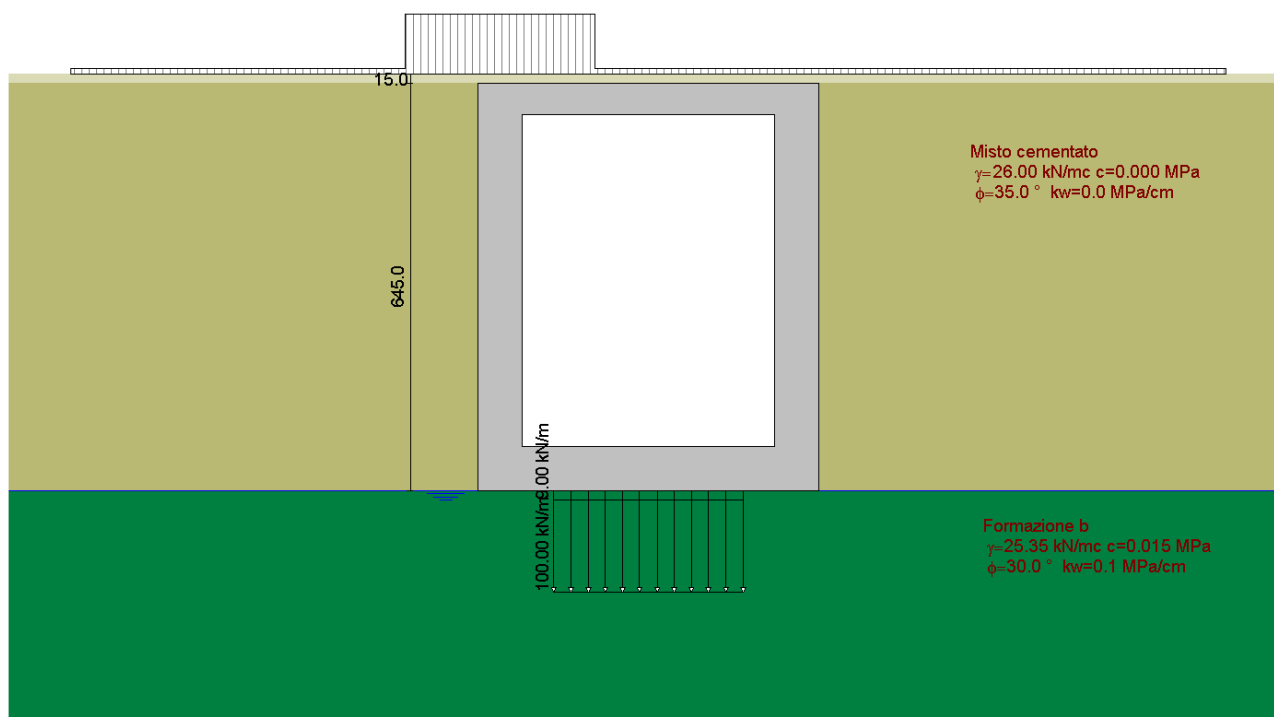


Figura 42: Scatolare – schema di carico per massimizzare il taglio in soletta

13.3 Risultati delle analisi e verifica delle sezioni

Nel seguito si riportano i risultati di maggior interesse. Per ulteriori approfondimenti si vedano i relativi allegati di calcolo.

Per le verifiche di resistenza si considera la seguente geometria (per ml fuori piano).

Fondazione

Altezza sezione	$H = 0.70m$
Armatura superiore	$\varnothing 20/10$
Armatura inferiore	$\varnothing 20/10$
Armatura a taglio	$\varnothing 8/40 \times 40$

Elevazioni

Altezza sezione	$H = 0.70m$
Armatura lato terra	$\varnothing 20/20$
Armatura trincea	$\varnothing 20/20$
Armatura a taglio	$\varnothing 8/40 \times 40$

Soletta superiore

Altezza sezione	$H = 0.50m$
Armatura lato terra	$\varnothing 20/20$
Armatura trincea	$\varnothing 20/20$
Armatura a taglio	$\varnothing 8/40 \times 40$

Incidenza $\approx 100kg/m^3$

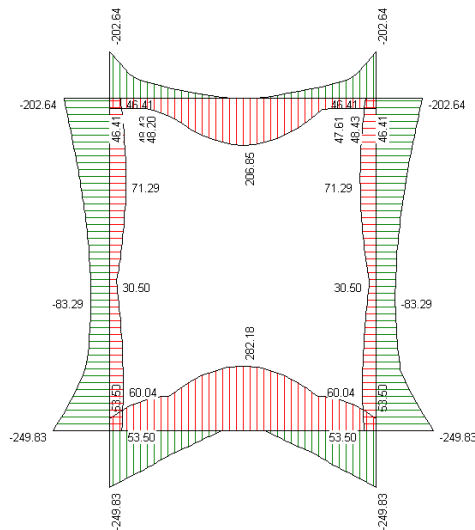


Figura 43: Involuppo SLU – Momento flettente

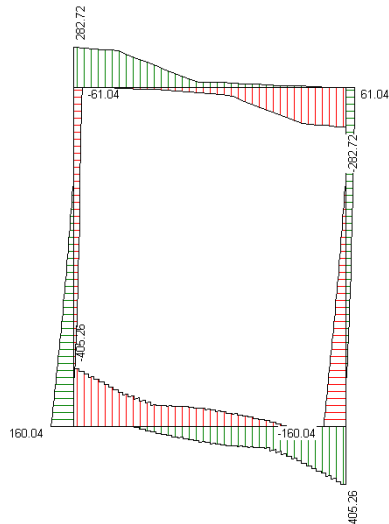


Figura 44: Involuppo SLU – Azione tagliante

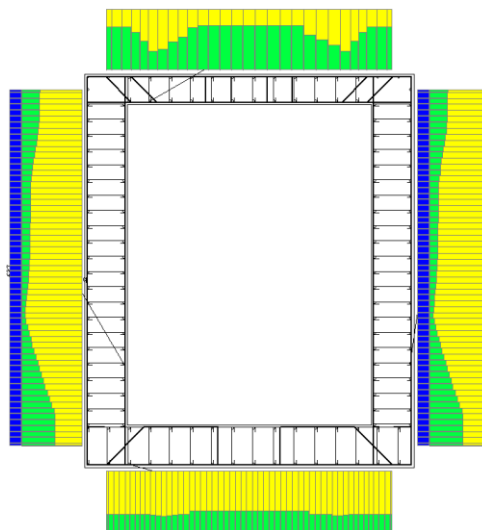


Figura 45: Involuppo SLU – Diagramma impegno totale materiali

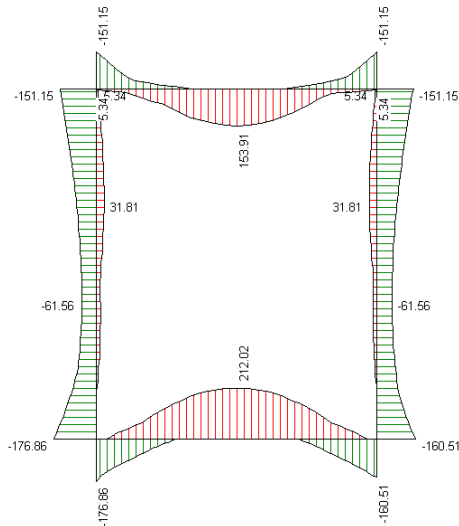


Figura 46: Involuppo SLE – Momento flettente

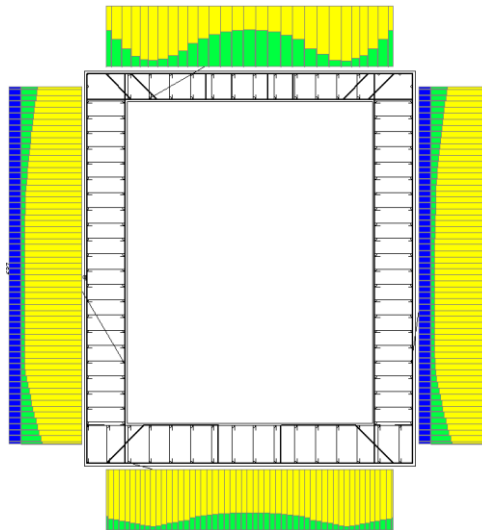


Figura 47: Involuppo SLE – Diagramma impegno totale materiali

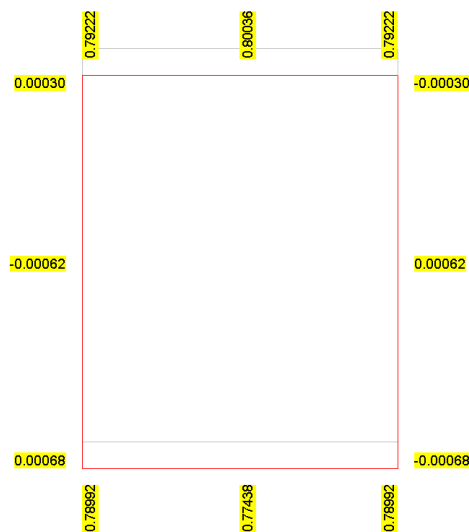


Figura 48: Involuppo SLE – Spostamenti

14 ANALISI MURO A U

14.1 Geometria

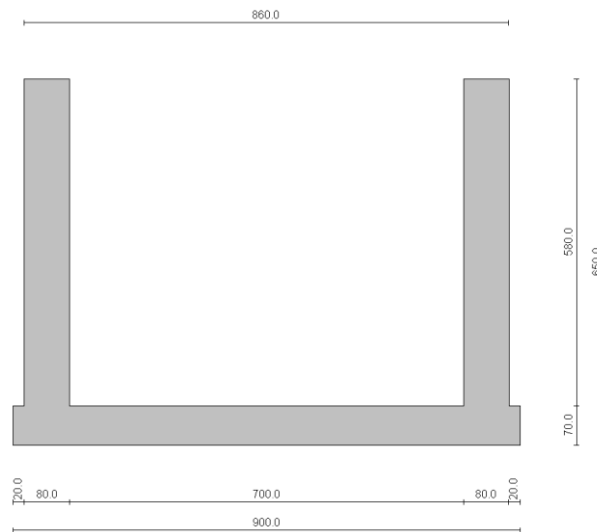


Figura 49: Geometria muro a U

14.2 Schema delle azioni

Poiché con il software utilizzato non è possibile modellare il riempimento all'interno della struttura, per le analisi sono state considerate delle azioni equivalenti direttamente sugli elementi del modello. Le seguenti azioni esterne sono considerate agenti sulla struttura:

- Peso proprio del riempimento in misto cementato;
- Azioni accidentali da traffico veicolare (secondo lo schema di carico 1) agenti sulla fondazione.

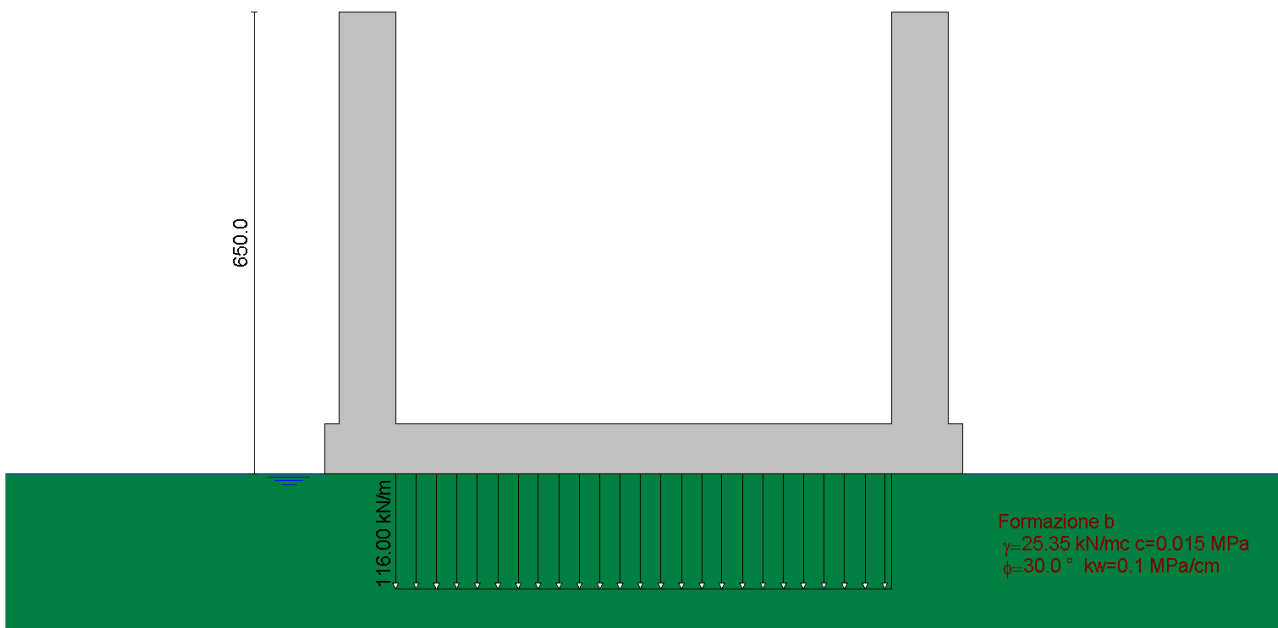


Figura 50: Muro a U – schema di carico con peso proprio del riempimento

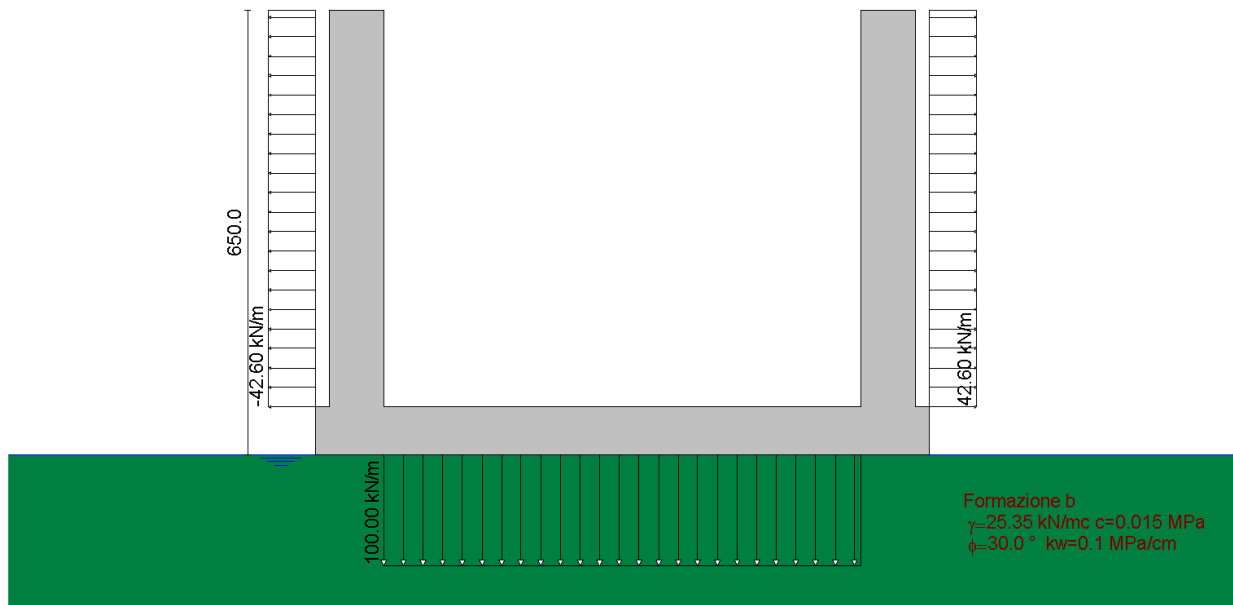


Figura 51: Muro a U – schema di carico con azioni accidentali da traffico veicolare

14.3 Risultati delle analisi e verifica delle sezioni

Nel seguito si riportano i risultati di maggior interesse. Per ulteriori approfondimenti si vedano i relativi allegati di calcolo.

Per le verifiche di resistenza si considera la seguente geometria (per ml fuori piano).

Fondazione

Altezza sezione	$H = 0.70m$
Armatura superiore	$\varnothing 26/10$
Armatura inferiore	$\varnothing 26/10$
Armatura a taglio	$\varnothing 8/40 \times 40$

Elevazioni

Altezza sezione	$H = 0.70m$
Armatura intradosso	$\varnothing 24/10$
Armatura estradosso	$\varnothing 16/20$
Armatura a taglio	$\varnothing 8/40 \times 40$
Incidenza	$\approx 180kg/m^3$

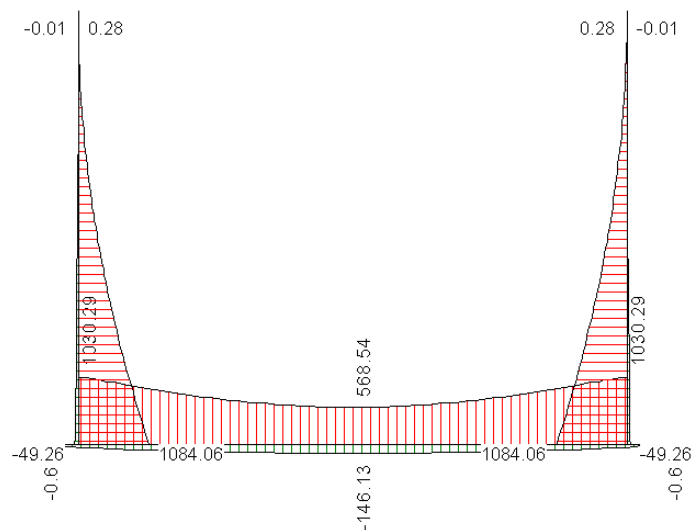


Figura 52: Involuppo SLU – Momento flettente

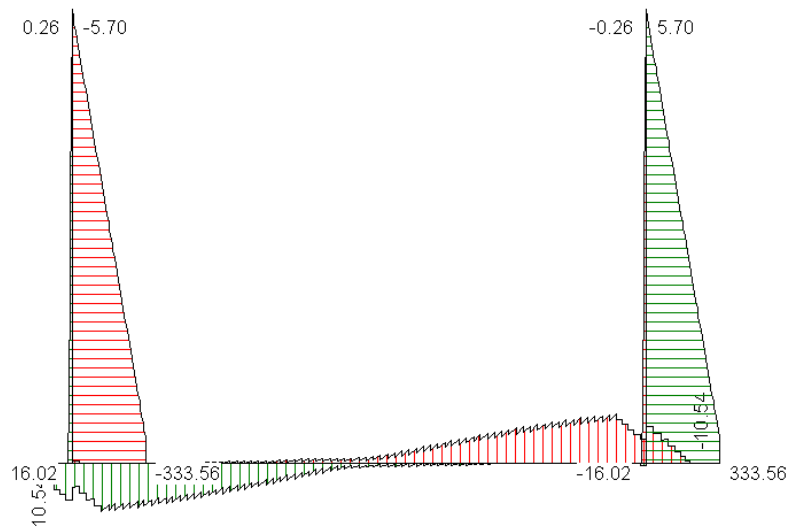


Figura 53: Involuppo SLU – Azione tagliante

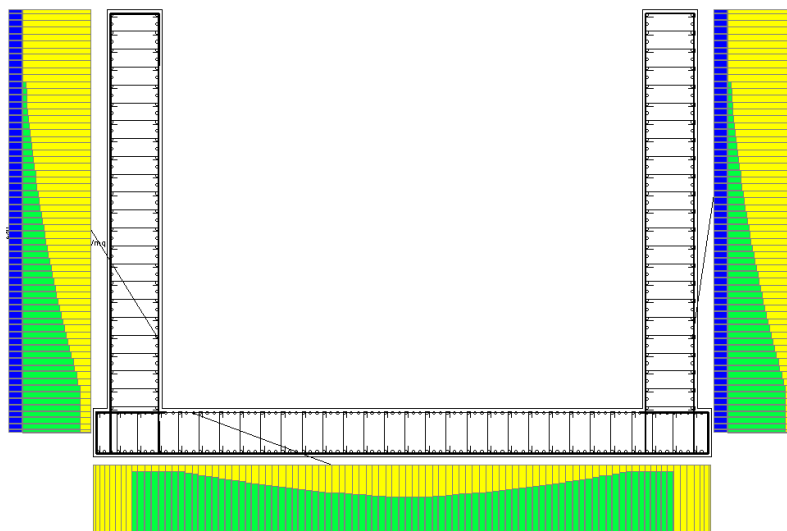


Figura 54: Involuppo SLU – Diagramma impegno totale materiali

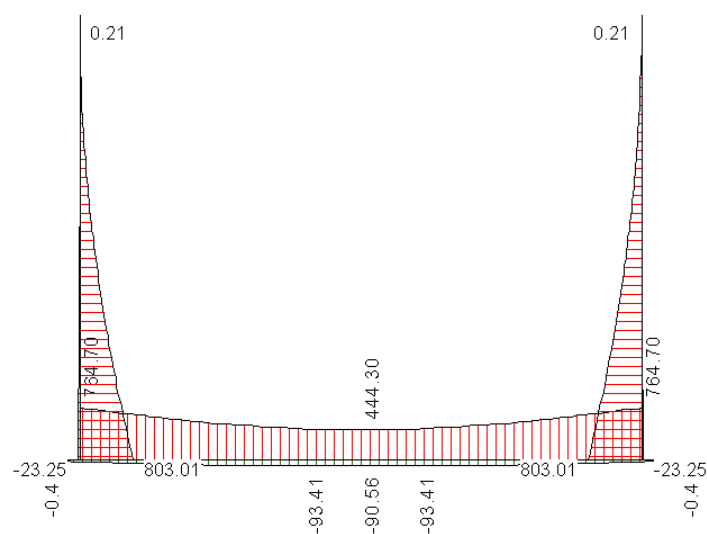


Figura 55: Involuppo SLE – Momento flettente

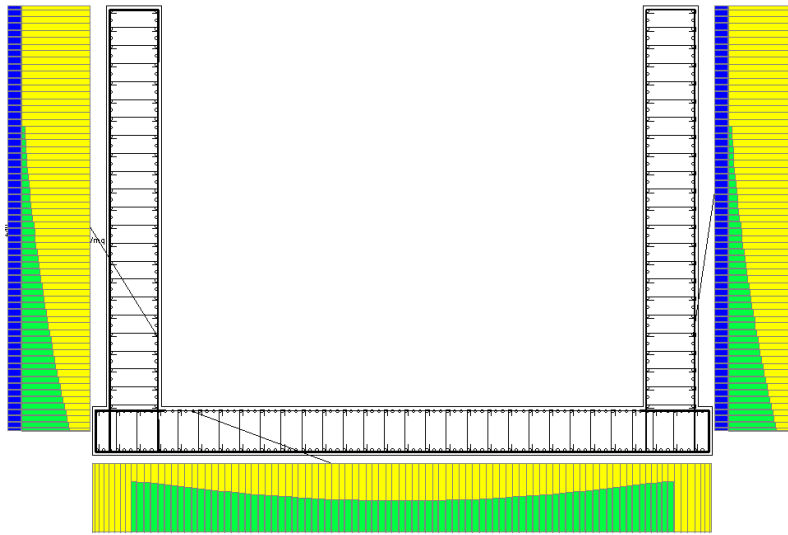


Figura 56: Inviluppo SLE – Diagramma impegno totale materiali

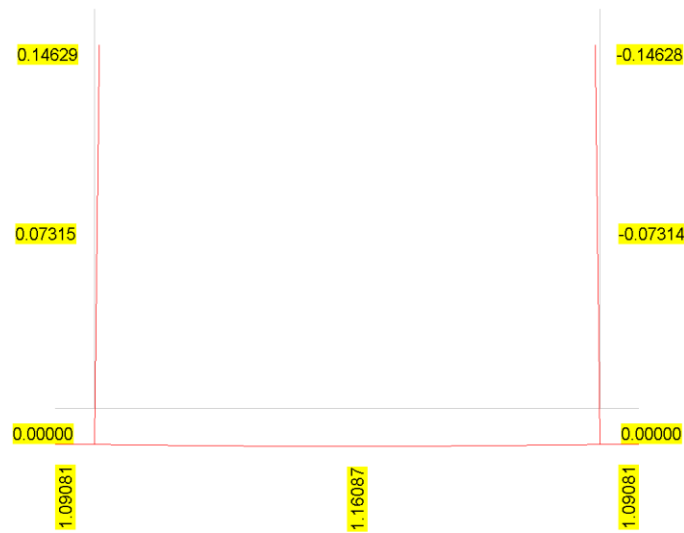


Figura 57: Inviluppo SLE – Spostamenti

15 ALLEGATI DI CALCOLO

15.1 Spalla: allegati **GROUP v2016**

GROUP for Windows, Version 2016.10.11

Serial Number : 197566553

Analysis of A Group of Piles
Subjected to Axial and Lateral Loading

(c) Copyright ENSOFT, Inc., 1987-2015
All Rights Reserved

This program is licensed to :

Errevia S.R.L.
Trezzoano S/N, Italy

Path to file locations : W:\INCARICHI\801-899\877 - ANAS AQ_Toscana\01.E78\DOC PRODOTTA\DI
LAVORO\STRUTTURE\CALCOLI

\09_ponte Tressa (PO01)\02_spalla 2\
Name of input data file : PO01 - spalla 2 - 4x2_R00.gp10r
Name of output echo file : PO01 - spalla 2 - 4x2_R00.gp10e
Name of output results file : PO01 - spalla 2 - 4x2_R00.gp10o
Name of output summary file : PO01 - spalla 2 - 4x2_R00.gp10t
Name of plot output file : PO01 - spalla 2 - 4x2_R00.gp10p
Name of runtime file : PO01 - spalla 2 - 4x2_R00.gp10r

Time and Date of Analysis

Date: November 18, 2020 Time: 12:57:06

***** INPUT INFORMATION *****

New Group

ANALYSIS TYPE = 3D ANALYSIS

ADJUST DEPTH FOR BATTER PILES

GENERATE LOAD-DISP (AND T-R) CURVES BASED ON SOIL PROFILE

EXTEND INTERPOLATION FOR L-DP (AND T-R) CURVES

UNITS SYSTEM = METR

1agina p

* TABLE B * PILE CAP OPTIONS

LENGTH,YY (M) = 4.510
WIDTH,ZZ (M) = 10.18
THICKNESS,XX (M) = 1.500

* PILE CAP DIMENSIONS ARE NOT CONSIDERED
FOR THE PILE GROUP ANALYSIS

* TABLE C * LOAD AND CONTROL PARAMETERS

** LOAD CASES **

NUMBER OF LOAD CASES : 6

LOAD CASE : 1
CASE NAME : R statico MAX
LOAD TYPE : Dead, DL
SCALE FACTOR : 1.0000

* CONCENTRATED LOADS *

NL	VERT.LOAD	HR.LOAD	Y HR.LOAD	Z	MOMENT X	MOMENT Y	MOMENT Z	COORD X	COORD Y	COORD Z
	KN	KN	KN	KN	KN-M	KN-M	KN-M	M	M	M
1	3.30E+03	7.00E+02	-7.57E+02	0.00	0.00	0.00	0.00	-3.36	0.68	2.14
2	4.14E+03	1.11E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-3.36	0.68	-2.11
3	1.92E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	3.16E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.56	0.61	
5	0.00	1.58E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.98	-1.56	0.61

* EQUIVALENT CONCENTRATED LOAD AT ORIGIN *

VER.LOAD X, KN	HOR.LOAD Y, KN	HOR.LOAD Z, KN
12524.1	3381.07	-756.750

MOMENT X, KN-M	MOMENT Y, KN-M	MOMENT Z, KN-M
-629.379	-2299.43	-10859.4

* THE LOADING IS STATIC *

* CONTROL PARAMETERS *

TOLERANCE ON CONVERGENCE OF PILE CAP MOVEMENT = 1.00000E-04
TOLERANCE ON DETERMINATION OF PILE DEFLECTIONS = 1.00000E-04 M
MAX NO OF ITERATIONS ALLOWED FOR FOUNDATION ANALYSIS = 100
MAXIMUM NO OF ITERATIONS ALLOWED FOR PILE ANALYSIS = 100
FACTOR TO APPLY THE LOAD IN INCREMENTS = 1.0000
MINIMUM FACTOR FOR LOAD INCREMENTS = 1.0000
PRINT RESULTS ONLY AT PILE CAP

LOAD CASE : 2

2agina p

CASE NAME : R statico MIN
LOAD TYPE : Dead, DL
SCALE FACTOR : 1.0000

* CONCENTRATED LOADS *

NL	VERT.LOAD	HR.LOAD	Y HR.LOAD	Z	MOMENT X	MOMENT Y	MOMENT Z	COORD X	COORD Y	COORD Z
	KN	KN	KN	KN	KN-M	KN-M	KN-M	M	M	M
1	1.40E+03	-7.94E+02	7.49E+02	0.00	0.00	0.00	0.00	-3.36	0.68	2.14
2	1.37E+03	-9.89E+02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-3.36	0.68	-2.11
3	1.92E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	3.16E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.56	0.61	
5	0.00	1.58E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.98	-1.56	0.61

* EQUIVALENT CONCENTRATED LOAD AT ORIGIN *

VER.LOAD X, KN	HOR.LOAD Y, KN	HOR.LOAD Z, KN
7858.98	-207.291	748.650

MOMENT X, KN-M	MOMENT Y, KN-M	MOMENT Z, KN-M
-839.413	4555.78	4357.71

* THE LOADING IS STATIC *

* CONTROL PARAMETERS *

TOLERANCE ON CONVERGENCE OF PILE CAP MOVEMENT = 1.00000E-04
TOLERANCE ON DETERMINATION OF PILE DEFLECTIONS = 1.00000E-04 M
MAX NO OF ITERATIONS ALLOWED FOR FOUNDATION ANALYSIS = 100
MAXIMUM NO OF ITERATIONS ALLOWED FOR PILE ANALYSIS = 100
FACTOR TO APPLY THE LOAD IN INCREMENTS = 1.0000
MINIMUM FACTOR FOR LOAD INCREMENTS = 1.0000
PRINT RESULTS ONLY AT PILE CAP

LOAD CASE : 3

CASE NAME : R sismico MAX
LOAD TYPE : Dead, DL
SCALE FACTOR : 1.0000

* CONCENTRATED LOADS *

NL	VERT.LOAD	HR.LOAD	Y HR.LOAD	Z	MOMENT X	MOMENT Y	MOMENT Z	COORD X	COORD Y	COORD Z
	KN	KN	KN	KN	KN-M	KN-M	KN-M	M	M	M
1	2.14E+03	7.50E+02	-1.22E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	-3.36	0.68	2.14
2	2.18E+03	1.01E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-3.36	0.68	-2.11
3	1.43E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	2.47E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.56	0.61	
5	0.00	1.11E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.98	-1.56	0.61

* EQUIVALENT CONCENTRATED LOAD AT ORIGIN *

VER.LOAD X, KN	HOR.LOAD Y, KN	HOR.LOAD Z, KN
8225.35	2878.22	-1220.90

MOMENT X, KN-M	MOMENT Y, KN-M	MOMENT Z, KN-M
-964.230	-2603.47	-8308.06

3agina p

* THE LOADING IS STATIC *

* CONTROL PARAMETERS *

TOLERANCE ON CONVERGENCE OF PILE CAP MOVEMENT = 1.00000E-04
TOLERANCE ON DETERMINATION OF PILE DEFLECTIONS = 1.00000E-04 M
MAX NO OF ITERATIONS ALLOWED FOR FOUNDATION ANALYSIS = 100
MAXIMUM NO OF ITERATIONS ALLOWED FOR PILE ANALYSIS = 100
FACTOR TO APPLY THE LOAD IN INCREMENTS = 1.0000
MINIMUM FACTOR FOR LOAD INCREMENTS = 1.0000
PRINT RESULTS ONLY AT PILE CAP

LOAD CASE : 4

CASE NAME : R sismico MIN
LOAD TYPE : Dead, DL
SCALE FACTOR : 1.0000

* CONCENTRATED LOADS *

NL	VERT.LOAD	HR.LOAD	Y HR.LOAD	Z	MOMENT X	MOMENT Y	MOMENT Z	COORD X	COORD Y	COORD Z
	KN	KN	KN	KN	KN-M	KN-M	KN-M	M	M	M
1	6.00E+02	-7.24E+02	1.22E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	-3.36	0.68	2.14
2	5.74E+02	-1.02E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-3.36	0.68	-2.11
3	1.43E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	2.21E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.56	0.61	
5	0.00	1.11E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.98	-1.56	0.61

* EQUIVALENT CONCENTRATED LOAD AT ORIGIN *

VER.LOAD X, KN	HOR.LOAD Y, KN	HOR.LOAD Z, KN
4806.69	-631.522	1218.90

MOMENT X, KN-M	MOMENT Y, KN-M	MOMENT Z, KN-M
-461.660	5521.44	5201.60

* THE LOADING IS STATIC *

* CONTROL PARAMETERS *

TOLERANCE ON CONVERGENCE OF PILE CAP MOVEMENT = 1.00000E-04
TOLERANCE ON DETERMINATION OF PILE DEFLECTIONS = 1.00000E-04 M
MAX NO OF ITERATIONS ALLOWED FOR FOUNDATION ANALYSIS = 100
MAXIMUM NO OF ITERATIONS ALLOWED FOR PILE ANALYSIS = 100
FACTOR TO APPLY THE LOAD IN INCREMENTS = 1.0000
MINIMUM FACTOR FOR LOAD INCREMENTS = 1.0000
PRINT RESULTS ONLY AT PILE CAP

LOAD CASE : 5

CASE NAME : SLE statico MAX
LOAD TYPE : Dead, DL
SCALE FACTOR : 1.0000

* CONCENTRATED LOADS *

4agina p

PO02 - allegati spalla.txt

NL	VERTLOAD	HR.LOAD	Y HR.LOAD	Z	MOMENT X	MOMENT Y	MOMENT Z	COORD X	COORD Y	COORD Z
	KN	KN	KN	KN-M	KN-M	KN-M	M	M	M	M
1	2.33E+03	5.18E+02	-5.05E+02	0.00	0.00	0.00	-3.36	0.68	2.14	
2	2.96E+03	7.82E+02	0.00	0.00	0.00	0.00	-3.36	0.68	-2.11	
3	1.43E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
4	2.34E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.56	0.61	
5	0.00	1.17E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.98	-1.56	0.61	

* EQUIVALENT CONCENTRATED LOAD AT ORIGIN *

VER.LOAD X, KN	HOR.LOAD Y, KN	HOR.LOAD Z, KN
9056.02	2466.90	-505.000

MOMENT X, KN-M	MOMENT Y, KN-M	MOMENT Z, KN-M
-505.458	-1515.36	-7767.86

* THE LOADING IS STATIC *

* CONTROL PARAMETERS *

TOLERANCE ON CONVERGENCE OF PILE CAP MOVEMENT = 1.00000E-04
TOLERANCE ON DETERMINATION OF PILE DEFLECTIONS = 1.00000E-04 M
MAX NO OF ITERATIONS ALLOWED FOR FOUNDATION ANALYSIS = 100
MAXIMUM NO OF ITERATIONS ALLOWED FOR PILE ANALYSIS = 100
FACTOR TO APPLY THE LOAD IN INCREMENTS = 1.0000
MINIMUM FACTOR FOR LOAD INCREMENTS = 1.0000
PRINT RESULTS ONLY AT PILE CAP

LOAD CASE : 6
CASE NAME : SLE statico MIN
LOAD TYPE : Dead, DL
SCALE FACTOR : 1.0000

* CONCENTRATED LOADS *

NL	VERTLOAD	HR.LOAD	Y HR.LOAD	Z	MOMENT X	MOMENT Y	MOMENT Z	COORD X	COORD Y	COORD Z
	KN	KN	KN	KN-M	KN-M	KN-M	M	M	M	M
1	1.03E+03	-5.74E+02	4.99E+02	0.00	0.00	0.00	-3.36	0.68	2.14	
2	1.01E+03	-7.10E+02	0.00	0.00	0.00	0.00	-3.36	0.68	-2.11	
3	1.43E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
4	2.34E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.56	0.61	
5	0.00	1.17E+03	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.98	-1.56	0.61	

* EQUIVALENT CONCENTRATED LOAD AT ORIGIN *

VER.LOAD X, KN	HOR.LOAD Y, KN	HOR.LOAD Z, KN
5803.02	-115.841	499.000

MOMENT X, KN-M	MOMENT Y, KN-M	MOMENT Z, KN-M
-642.841	3182.53	3113.73

* THE LOADING IS STATIC *

* CONTROL PARAMETERS *

Sagina p

PO02 - allegati spalla.txt

TOLERANCE ON CONVERGENCE OF PILE CAP MOVEMENT = 1.00000E-04
TOLERANCE ON DETERMINATION OF PILE DEFLECTIONS = 1.00000E-04 M
MAX NO OF ITERATIONS ALLOWED FOR FOUNDATION ANALYSIS = 100
MAXIMUM NO OF ITERATIONS ALLOWED FOR PILE ANALYSIS = 100
FACTOR TO APPLY THE LOAD IN INCREMENTS = 1.0000
MINIMUM FACTOR FOR LOAD INCREMENTS = 1.0000
PRINT RESULTS ONLY AT PILE CAP

** LOAD CASES ENVELOPES **

PRINT RESULTS AT PILE CAP, PILE HEADS AND ALONG PILES
PRINT RESULTS EVERY 1 NODE(S)

* TABLE D * ARRANGEMENT OF PILE GROUPS

GROUP	CONN.Z	CONN.Y	PILE PROP	P-Y CURVE	L-S CURVE	T-R CURVE	R-F-L SET
1	FIX	FIX	1	0	1 G	1 G	0
2	FIX	FIX	1	0	1 G	1 G	0
3	FIX	FIX	1	0	1 G	1 G	0
4	FIX	FIX	1	0	1 G	1 G	0
5	FIX	FIX	1	0	1 G	1 G	0
6	FIX	FIX	1	0	1 G	1 G	0
7	FIX	FIX	1	0	1 G	1 G	0
8	FIX	FIX	1	0	1 G	1 G	0

GROUP	CorX, M	CorY, M	CorZ, M	ALPHA, DEG	BETA, DEG	THETA, DEG	GROUND, M	SPz, KN-M	SPy, KN-M
1	0.000	1.400	2.750	0.000	90.00	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	1.400	0.550	0.000	90.00	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	1.400	-1.650	0.000	90.00	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	1.400	-3.850	0.000	90.00	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	-1.419	3.777	0.000	90.00	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	-1.419	1.577	0.000	90.00	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	-1.419	-0.623	0.000	90.00	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	-1.419	-2.823	0.000	90.00	0.000	0.000	0.000	0.000

* TABLE E * PILE GEOMETRY AND PROPERTIES

PILE TYPE = 1 - DRIVEN PILE
= 2 - DRILLED SHAFT

PROP	SECTS	INC	PILE TYPE	LENGTH, M
1	1	100	2	20.000

* PILE SECTIONS *

PROP	SECT	FROM, M	TO, M	CROSS SECT
1	1	0.00000	20.0000	1

* PILE CROSS SECTIONS *

CROSS SECTION : 1
SECTION NAME : palo_D1200
TYPE : ELASTIC
CROSS SECTION TYPE : GENERAL SECTION
EQUIVALENT DIAMETER : 1200.00 MM
YOUNG MODULUS : 3.14472E+07 KN/M**2

Sagina p

PO02 - allegati spalla.txt

* PILE CROSS SECTIONS PROPERTIES *

ELASTIC SECTIONS

SECT	DIAM,MM	AREA,MM**2	Iz,MM**4	Iy,MM**4	GJ,KN-M**2	Mn,KN-M	Vn,KN
1	1200.0	1.1310E+06	1.0179E+11	1.0179E+11	1.3337E+06	0.0000	0.0000

* TABLE F * SOIL DATA

SOILS INFORMATION

GROUND SURFACE = 0.00000 M

2 LAYER(S) OF SOIL

LAYER 1

THE SOIL IS A SAND

	TOP OF LAYER	BOTTOM OF LAYER
X COORDINATE (M)	0.00000	7.00000
EFFECTIVE UNIT WEIGHT (KN/M**3)	10.5000	10.5000
FRICTION ANGLE (DEGREES)	30.0000	30.0000
P-Y SUBGRADE MODULUS (KN/M**3)	9377.12 (K)	9377.12 (K)
ULTIMATE UNIT SIDE FRICTION (KN/M**2)	12.6000 (S)	62.6987 (S)
ULTIMATE UNIT TIP RESISTANCE (KN/M**2)	0.00000	0.00000

LAYER 2

THE SOIL IS A SOFT CLAY

	TOP OF LAYER	BOTTOM OF LAYER
X COORDINATE (M)	7.00000	40.0000
EFFECTIVE UNIT WEIGHT (KN/M**3)	11.0000	11.0000
UNDRAINED COHESION, C (KN/M**2)	200.000	200.000
STRAIN AT 50% STRESS	4.00000E-03 (E)	4.00000E-03 (E)
ULTIMATE UNIT SIDE FRICTION (KN/M**2)	110.000 (S)	110.000 (S)
ULTIMATE UNIT TIP RESISTANCE (KN/M**2)	1800.00 (T)	1800.00 (T)

Notes : Program estimated values for listed parameters

if zero input values were entered:

(E) STRAIN AT 50% STRESS

(K) P-Y SUBGRADE MODULUS for Static Loading

(S) ULTIMATE UNIT SIDE FRICTION for Drilled Shafts

(T) ULTIMATE UNIT TIP RESISTANCE for Drilled Shafts

* TABLE H * AXIAL LOAD VS DISPLACEMENT

AXIAL LOAD-DISPLACEMENT CURVES GENERATED INTERNALLY

NUM OF CURVES 1

CURVE 1 NUM OF POINTS 19

DISPLACEMENT, M	AXIAL LOAD, KN
-0.0527123	-5620.76
-0.0273461	-5711.32
-0.0147250	-5919.80

Sagina p

PO02 - allegati spalla.txt

-4.19536E-03	-4845.21
-2.44224E-03	-3435.56
-5.11729E-04	-770.829
-2.55865E-04	-385.414
-5.11729E-05	-77.0829
-5.11729E-06	-7.70829
0.00000	0.00000
5.36133E-06	8.24364
5.36134E-05	82.4364
2.68067E-04	412.182
5.36133E-04	824.364
2.54915E-03	3650.18
4.40443E-03	5248.20
0.0153826	7086.69
0.0282635	7342.26
0.0538047	7562.76

* TABLE I * TORS. MOM. VS ANGLE ROT.

TORQUE-ROTATION CURVES GENERATED INTERNALLY

NUM OF CURVES 1

CURVE 1 NUM OF POINTS 19

ROT. ANGLE, Rad.	TORS. MOMEN, KN- M
-0.11522	-3366.57
-0.0734272	-3420.82
-0.0532057	-3504.60
-0.0340766	-3362.85
-0.0267106	-2915.94
-9.67900E-03	-1314.38
-5.18156E-03	-744.486
-1.04592E-03	-153.283
-1.04592E-04	-15.3283
0.00000	0.00000
1.04592E-04	15.3283
1.04592E-03	153.283
5.18156E-03	744.486
9.67900E-03	1314.38
0.0267106	2915.94
0.0340766	3362.85
0.0532057	3504.60
0.0734272	3420.82
0.11522	3366.57

* TABLE J * MOMENT CURVATURE SETS

USER DEFINED MOMENT CURVATURE

NUM OF SETS : 1

CURVE SET 1 NUM OF CURVES 1

Sagina p

CURVE 1 AXIAL LOAD 0.000E+00 KN

POINT	MOMENT	CURVATURE
	KN- M	RADIAN/ M
1	0.00000	0.00000

GROUP for Windows, Version 2016.10.11

Serial Number : 197566553

Analysis of A Group of Piles
Subjected to Axial and Lateral Loading

(c) Copyright ENSOFT, Inc., 1987-2015
All Rights Reserved

Time and Date of Analysis

Date: November 18, 2020 Time: 12:57:06

***** COMPUTATION RESULTS *****

New Group

***** LOAD CASES RESULTS *****

LOAD CASE : 1
CASE NAME : R statico MAX
LOAD TYPE : Dead, DL

* TABLE L * COMPUTATION ON PILE CAP

* EQUIVALENT CONCENTRATED LOAD AT ORIGIN *

VERT. LOAD, KN HOR. LOAD Y, KN HOR. LOAD Z, KN
12524.1 3381.07 -756.750

MOMENT X, KN-M MOMENT Y, KN-M MOMENT Z, KN-M
-629.379 -2299.43 -10859.4

* DISPLACEMENT OF GROUPED PILE FOUNDATION AT ORIGIN *

VERTICAL, M HORIZONTAL Y, M HORIZONTAL Z, M
lagina p

1.09750E-03 6.12771E-03 -7.50208E-04

ANGLE ROT. X,RAD ANGLE ROT. Y,RAD ANGLE ROT. Z,RAD
-8.90082E-05 2.99364E-05 -7.81099E-04

THE GLOBAL STRUCTURAL COORDINATE SYSTEM

* PILE TOP DISPLACEMENTS *

Table with 8 columns: PILE GROUP, DISP. X, M, DISP. Y, M, DISP. Z, M, ROT. X,RAD, ROT. Y,RAD, ROT. Z,RAD. Rows 1-8 showing displacement data for each pile.

Table with 2 columns: MINIMUM, MAXIMUM. Rows for Pile N. 8 and Pile N. 1 showing minimum and maximum values for X, Y, Z displacements and rotations.

* PILE TOP REACTIONS *

Table with 8 columns: PILE GROUP, FOR. X, KN, FOR. Y, KN, FOR. Z, KN, MOM X, KN-M, MOM Y, KN-M, MOM Z, KN-M. Rows 1-8 showing reaction forces and moments.

Table with 2 columns: MINIMUM, MAXIMUM. Rows for Pile N. 8 and Pile N. 1 showing minimum and maximum reaction values.

THE PILE COORDINATE SYSTEM (LOCAL AXES)

* PILE TOP DISPLACEMENTS *

Table with 8 columns: PILE GROUP, DISP. x, M, DISP. y, M, DISP. z, M, ROT. x,RAD, ROT. y,RAD, ROT. z,RAD. Rows 1-8 showing local displacement data.

Zagina p

8 -9.5160E-05 5.8764E-03 -6.2393E-04 -8.9008E-05 2.9936E-05 -7.8110E-04

Table with 2 columns: MINIMUM, MAXIMUM. Rows for Pile N. 8 and Pile N. 1 showing minimum and maximum values for X, Y, Z displacements and rotations.

* PILE TOP REACTIONS *

Table with 8 columns: PILE GROUP, AXIAL, KN, LAT. y, KN, LAT. z, KN, MOM x, KN-M, MOM y, KN-M, MOM z, KN-M. Rows 1-8 showing reaction forces and moments.

Table with 2 columns: MINIMUM, MAXIMUM. Rows for Pile N. 8 and Pile N. 1 showing minimum and maximum reaction values.

PILE GROUP STRESS, KN/M**2

Table with 8 columns: PILE GROUP, STRESS, KN/M**2. Rows 1-8 showing stress values for each pile.

MINIMUM 4766.5

Pile N. 8
MAXIMUM 8616.1
Pile N. 1

* EFFECTS FOR LATERALLY LOADED PILE *

* MINIMUM VALUES AND LOCATIONS *

Table with 12 columns: PILE, DISPL., DISPL., MOMENT, MOMENT, SHEAR, SHEAR, SOIL REACT, SOIL REACT, TOTAL, FLEX. RIG. Rows 1-8 showing detailed pile effects.

1 -3.8788E-05 -8.7865E-04 -908.23 -130.03 -277.19 -108.37 -185.61 -69.779 2885.3 3.2009E+06

3.2009E+06
x(M) 9.6000 0.2000 0.0000 7.4000 8.6000 0.0000 12.000 8.2000 18.600 0.0000 0.0000
2 -3.6748E-05 -8.7865E-04 -842.91 -130.72 -268.42 -108.51 -121.13 -71.092 2803.5 3.2009E+06

3.2009E+06
x(M) 9.6000 0.2000 0.0000 7.4000 8.6000 0.0000 12.000 8.2000 18.800 0.0000 0.0000
3 -3.4701E-05 -8.7864E-04 -777.54 -131.47 -259.46 -108.66 -102.33 -72.701 2721.8 3.2009E+06

Zagina p

3.2009E+06
x(M) 9.6000 0.2000 0.0000 7.4000 8.6000 0.0000 12.000 8.2000 18.800 0.0000 0.0000
7 -3.2670E-05 -8.7864E-04 -712.09 -132.29 -250.35 -108.82 -99.515 -74.740 2640.0 3.2009E+06

3.2009E+06
x(M) 9.6000 0.2000 0.0000 7.4000 8.6000 0.0000 12.000 8.2000 18.800 0.0000 0.0000
5 -4.0109E-05 -6.2957E-04 -938.40 -95.430 -282.85 -80.473 -199.37 -57.819 139.24 3.2009E+06

3.2009E+06
x(M) 9.6000 0.4000 0.0000 7.4000 8.6000 0.0000 12.000 8.2000 19.000 0.0000 0.0000
6 -3.7999E-05 -6.2956E-04 -873.00 -95.923 -274.17 -80.576 -129.23 -58.210 49.704 3.2009E+06

3.2009E+06
x(M) 9.6000 0.4000 0.0000 7.4000 8.6000 0.0000 12.000 8.2000 19.000 0.0000 0.0000
7 -3.5881E-05 -6.2956E-04 -807.55 -96.456 -265.30 -80.686 -104.42 -58.836 39.025 3.2009E+06

3.2009E+06
x(M) 9.6000 0.4000 0.0000 7.4000 8.6000 0.0000 12.000 8.2000 19.000 0.0000 0.0000
8 -3.3787E-05 -6.2955E-04 -742.06 -97.041 -256.32 -80.800 -101.73 -59.952 126.74 3.2009E+06

3.2009E+06
x(M) 9.6000 0.4000 0.0000 7.4000 8.6000 0.0000 12.000 8.2000 19.000 0.0000 0.0000
Min. -4.0109E-05 -8.7865E-04 -938.40 -132.29 -282.85 -80.473 -199.37 -57.819 139.24 3.2009E+06

3.2009E+06
Pile N. 5 1 5 4 5 4 5 4 7 1 1

* MAXIMUM VALUES AND LOCATIONS *

Table with 12 columns: PILE, DISPL., DISPL., MOMENT, MOMENT, SHEAR, SHEAR, SOIL REACT, SOIL REACT, TOTAL, FLEX. RIG. Rows 1-8 showing detailed pile effects.

1 6.3725E-03 7.7726E-06 664.31 346.85 448.44 58.240 213.30 49.104 8616.1 3.2009E+06

3.2009E+06
x(M) 0.0000 9.8000 7.0000 0.0000 0.0000 8.8000 8.2000 12.000 0.0000 0.0000 0.0000
2 6.1767E-03 7.6941E-06 640.78 347.27 427.06 58.945 203.18 34.418 8177.3 3.2009E+06

3.2009E+06
x(M) 0.0000 9.6000 6.8000 0.0000 0.0000 8.8000 8.2000 12.000 0.0000 0.0000 0.0000
3 5.9809E-03 7.6396E-06 617.41 347.71 405.65 59.674 193.17 25.293 7742.5 3.2009E+06

3.2009E+06
x(M) 0.0000 9.6000 6.8000 0.0000 0.0000 8.8000 8.2000 12.000 0.0000 0.0000 0.0000
4 5.7851E-03 7.5819E-06 594.58 348.20 384.17 60.478 183.37 25.079 7312.5 3.2009E+06

3.2009E+06
x(M) 0.0000 9.6000 6.6000 0.0000 0.0000 8.6000 8.2000 10.400 0.0000 0.0000 0.0000
5 6.4639E-03 5.7708E-06 676.80 261.55 461.23 42.774 242.53 37.983 5881.6 3.2009E+06

3.2009E+06
x(M) 0.0000 9.8000 7.0000 0.0000 0.0000 8.8000 8.2000 12.000 0.0000 0.0000 0.0000
6 6.2680E-03 5.7112E-06 652.88 261.84 439.78 43.314 229.02 26.385 5422.2 3.2009E+06

3.2009E+06
x(M) 0.0000 9.8000 7.0000 0.0000 0.0000 8.8000 8.2000 12.000 0.0000 0.0000 0.0000
7 6.0722E-03 5.6640E-06 629.24 262.17 418.30 43.874 216.01 19.445 5043.8 3.2009E+06

3.2009E+06
x(M) 0.0000 9.6000 6.8000 0.0000 0.0000 8.8000 8.2000 12.000 0.0000 0.0000 0.0000
8 5.8764E-03 5.6210E-06 605.84 262.52 396.76 44.475 204.10 18.419 4766.5 3.2009E+06

3.2009E+06
x(M) 0.0000 9.6000 6.6000 0.0000 0.0000 8.6000 8.2000 10.400 0.0000 0.0000 0.0000
Max. 6.4639E-03 7.7726E-06 676.80 348.20 461.23 60.478 242.53 49.104 8616.1 3.2009E+06

3.2009E+06
Pile N. 5 1 5 4 5 4 5 1 1 1 1

Zagina p

LOAD CASE : 2
CASE NAME : R statico MIN
LOAD TYPE : Dead, DL

* TABLE L * COMPUTATION ON PILE CAP

* EQUIVALENT CONCENTRATED LOAD AT ORIGIN *

Table with 3 columns: VERT. LOAD, KN; HOR. LOAD Y, KN; HOR. LOAD Z, KN. Values: 7858.98, -207.291, 748.650.

* DISPLACEMENT OF GROUPED PILE FOUNDATION AT ORIGIN *

Table with 3 columns: VERTICAL, M; HORIZONTAL Y, M; HORIZONTAL Z, M. Values: 6.57762E-04, -6.86825E-04, 1.01710E-03.

THE GLOBAL STRUCTURAL COORDINATE SYSTEM

* PILE TOP DISPLACEMENTS *

Table with 10 columns: PILE GROUP, DISP. X, M; DISP. Y, M; DISP. Z, M; ROT. X, RAD; ROT. Y, RAD; ROT. Z, RAD. Includes MINIMUM, MAXIMUM, and PILE TOP REACTIONS.

* PILE TOP REACTIONS *

Table with 10 columns: PILE GROUP, FOR. X, KN; FOR. Y, KN; FOR. Z, KN; MOM X, KN-M; MOM Y, KN-M; MOM Z, KN-M.

Sagina p

Table with 7 columns: Pile N, DISP. X, M; DISP. Y, M; DISP. Z, M; ROT. X, RAD; ROT. Y, RAD; ROT. Z, RAD. Values for piles 4-8.

Table with 7 columns: Pile N, MINIMUM, MAXIMUM values for DISP. X, Y, Z and ROT. X, Y, Z.

THE PILE COORDINATE SYSTEM (LOCAL AXES)

* PILE TOP DISPLACEMENTS *

Table with 10 columns: PILE GROUP, DISP. X, M; DISP. Y, M; DISP. Z, M; ROT. X, RAD; ROT. Y, RAD; ROT. Z, RAD. Includes MINIMUM, MAXIMUM, and PILE TOP REACTIONS.

Table with 10 columns: PILE GROUP, DISP. X, M; DISP. Y, M; DISP. Z, M; ROT. X, RAD; ROT. Y, RAD; ROT. Z, RAD. Includes MINIMUM, MAXIMUM, and PILE TOP REACTIONS.

* PILE TOP REACTIONS *

Table with 10 columns: PILE GROUP, AXIAL, KN; LAT. Y, KN; LAT. Z, KN; MOM X, KN-M; MOM Y, KN-M; MOM Z, KN-M.

Table with 10 columns: PILE GROUP, DISP. X, M; DISP. Y, M; DISP. Z, M; ROT. X, RAD; ROT. Y, RAD; ROT. Z, RAD. Includes MINIMUM, MAXIMUM, and PILE TOP REACTIONS.

* PILE TOP REACTIONS *

Table with 10 columns: PILE GROUP, STRESS, KN/M**2.

gagina p

8 2640.2

Table with 2 columns: MINIMUM, MAXIMUM. Values: 1535.9, 3374.9.

* EFFECTS FOR LATERALLY LOADED PILE *

* MINIMUM VALUES AND LOCATIONS *

Table with 12 columns: PILE, DISPL., DISPL., MOMENT, MOMENT, SHEAR, SHEAR, SOIL REACT, SOIL REACT, TOTAL, FLEX. RIG. Includes MINIMUM, MAXIMUM, and PILE TOP REACTIONS.

* MAXIMUM VALUES AND LOCATIONS *

Table with 12 columns: PILE, DISPL., DISPL., MOMENT, MOMENT, SHEAR, SHEAR, SOIL REACT, SOIL REACT, TOTAL, FLEX. RIG. Includes MINIMUM, MAXIMUM, and PILE TOP REACTIONS.

Sagina p

Table with 12 columns: x(M), y(M), z(M), x(M), y(M), z(M), x(M), y(M), z(M), x(M), y(M), z(M). Values for piles 2-8.

LOAD CASE : 3
CASE NAME : R sismico MAX
LOAD TYPE : Dead, DL

* TABLE L * COMPUTATION ON PILE CAP

* EQUIVALENT CONCENTRATED LOAD AT ORIGIN *

Table with 3 columns: VERT. LOAD, KN; HOR. LOAD Y, KN; HOR. LOAD Z, KN. Values: 8225.35, 2878.22, -1220.90.

* DISPLACEMENT OF GROUPED PILE FOUNDATION AT ORIGIN *

Table with 3 columns: VERTICAL, M; HORIZONTAL Y, M; HORIZONTAL Z, M. Values: 7.17866E-04, 5.04760E-03, -1.38572E-03.

THE GLOBAL STRUCTURAL COORDINATE SYSTEM

Sagina p

* PILE TOP DISPLACEMENTS *

Table with 8 columns: PILE GROUP, DISP. X, M, DISP. Y, M, DISP. Z, M, ROT. X, RAD, ROT. Y, RAD, ROT. Z, RAD. Rows 1-8 showing displacement data for various pile groups.

Summary table for displacements including MINIMUM, Pile N., and MAXIMUM values for X, Y, and Z directions.

* PILE TOP REACTIONS *

Table with 8 columns: PILE GROUP, FOR. X, KN, FOR. Y, KN, FOR. Z, KN, MOM X, KN-M, MOM Y, KN-M, MOM Z, KN-M. Rows 1-8 showing reaction data.

Summary table for reactions including MINIMUM, Pile N., and MAXIMUM values for X, Y, and Z directions.

THE PILE COORDINATE SYSTEM (LOCAL AXES)

* PILE TOP DISPLACEMENTS *

Table with 8 columns: PILE GROUP, DISP. x, M, DISP. y, M, DISP. z, M, ROT. x, RAD, ROT. y, RAD, ROT. z, RAD. Rows 1-8 showing displacement data.

Summary table for displacements including MINIMUM, Pile N., and MAXIMUM values for X, Y, and Z directions.

* PILE TOP REACTIONS *

9agina p

PILE GROUP AXIAL, KN LAT. y, KN LAT. z, KN MOM x, KN-M MOM y, KN-M MOM z, KN-M

Table with 8 columns: PILE GROUP, AXIAL, KN, LAT. y, KN, LAT. z, KN, MOM x, KN-M, MOM y, KN-M, MOM z, KN-M. Rows 1-8 showing axial and lateral data.

Summary table for axial and lateral data including MINIMUM, Pile N., and MAXIMUM values.

PILE GROUP STRESS, KN/M**2

Table with 8 columns: PILE GROUP, STRESS, KN/M**2. Rows 1-8 showing stress data.

Summary table for stress including MINIMUM, Pile N., and MAXIMUM values.

* EFFECTS FOR LATERALLY LOADED PILE *

* MINIMUM VALUES AND LOCATIONS *

PILE DISPL. DISPL. MOMENT MOMENT SHEAR SHEAR SOIL REACT SOIL REACT TOTAL FLEX. RIG.

Table with 12 columns: PILE, DISPL. M, DISPL. z-DIR M, DISPL. z-DIR KN-M, MOMENT y-DIR KN-M, MOMENT z-DIR KN-M, SHEAR y-DIR KN, SHEAR z-DIR KN, SOIL REACT KN/M, SOIL REACT z-DIR KN/M**2, TOTAL KN-M**2, FLEX. RIG. KN-M**2. Rows 1-8 showing detailed pile effects.

Table with 12 columns: PILE, DISPL. M, DISPL. z-DIR M, DISPL. z-DIR KN-M, MOMENT y-DIR KN-M, MOMENT z-DIR KN-M, SHEAR y-DIR KN, SHEAR z-DIR KN, SOIL REACT KN/M, SOIL REACT z-DIR KN/M**2, TOTAL KN-M**2, FLEX. RIG. KN-M**2. Rows 1-8 showing detailed pile effects.

10agina p

Table with 12 columns: PILE, DISPL. M, DISPL. z-DIR M, DISPL. z-DIR KN-M, MOMENT y-DIR KN-M, MOMENT z-DIR KN-M, SHEAR y-DIR KN, SHEAR z-DIR KN, SOIL REACT KN/M, SOIL REACT z-DIR KN/M**2, TOTAL KN-M**2, FLEX. RIG. KN-M**2. Rows 6-8 showing detailed pile effects.

* MAXIMUM VALUES AND LOCATIONS *

Table with 12 columns: PILE, DISPL. M, DISPL. z-DIR M, DISPL. z-DIR KN-M, MOMENT y-DIR KN-M, MOMENT z-DIR KN-M, SHEAR y-DIR KN, SHEAR z-DIR KN, SOIL REACT KN/M, SOIL REACT z-DIR KN/M**2, TOTAL KN-M**2, FLEX. RIG. KN-M**2. Rows 1-5 showing detailed pile effects.

Table with 12 columns: PILE, DISPL. M, DISPL. z-DIR M, DISPL. z-DIR KN-M, MOMENT y-DIR KN-M, MOMENT z-DIR KN-M, SHEAR y-DIR KN, SHEAR z-DIR KN, SOIL REACT KN/M, SOIL REACT z-DIR KN/M**2, TOTAL KN-M**2, FLEX. RIG. KN-M**2. Rows 1-5 showing detailed pile effects.

Table with 12 columns: PILE, DISPL. M, DISPL. z-DIR M, DISPL. z-DIR KN-M, MOMENT y-DIR KN-M, MOMENT z-DIR KN-M, SHEAR y-DIR KN, SHEAR z-DIR KN, SOIL REACT KN/M, SOIL REACT z-DIR KN/M**2, TOTAL KN-M**2, FLEX. RIG. KN-M**2. Rows 1-5 showing detailed pile effects.

Table with 12 columns: PILE, DISPL. M, DISPL. z-DIR M, DISPL. z-DIR KN-M, MOMENT y-DIR KN-M, MOMENT z-DIR KN-M, SHEAR y-DIR KN, SHEAR z-DIR KN, SOIL REACT KN/M, SOIL REACT z-DIR KN/M**2, TOTAL KN-M**2, FLEX. RIG. KN-M**2. Rows 1-5 showing detailed pile effects.

Table with 12 columns: PILE, DISPL. M, DISPL. z-DIR M, DISPL. z-DIR KN-M, MOMENT y-DIR KN-M, MOMENT z-DIR KN-M, SHEAR y-DIR KN, SHEAR z-DIR KN, SOIL REACT KN/M, SOIL REACT z-DIR KN/M**2, TOTAL KN-M**2, FLEX. RIG. KN-M**2. Rows 1-5 showing detailed pile effects.

Table with 12 columns: PILE, DISPL. M, DISPL. z-DIR M, DISPL. z-DIR KN-M, MOMENT y-DIR KN-M, MOMENT z-DIR KN-M, SHEAR y-DIR KN, SHEAR z-DIR KN, SOIL REACT KN/M, SOIL REACT z-DIR KN/M**2, TOTAL KN-M**2, FLEX. RIG. KN-M**2. Rows 1-5 showing detailed pile effects.

Table with 12 columns: PILE, DISPL. M, DISPL. z-DIR M, DISPL. z-DIR KN-M, MOMENT y-DIR KN-M, MOMENT z-DIR KN-M, SHEAR y-DIR KN, SHEAR z-DIR KN, SOIL REACT KN/M, SOIL REACT z-DIR KN/M**2, TOTAL KN-M**2, FLEX. RIG. KN-M**2. Rows 1-5 showing detailed pile effects.

Table with 12 columns: PILE, DISPL. M, DISPL. z-DIR M, DISPL. z-DIR KN-M, MOMENT y-DIR KN-M, MOMENT z-DIR KN-M, SHEAR y-DIR KN, SHEAR z-DIR KN, SOIL REACT KN/M, SOIL REACT z-DIR KN/M**2, TOTAL KN-M**2, FLEX. RIG. KN-M**2. Rows 1-5 showing detailed pile effects.

Table with 12 columns: PILE, DISPL. M, DISPL. z-DIR M, DISPL. z-DIR KN-M, MOMENT y-DIR KN-M, MOMENT z-DIR KN-M, SHEAR y-DIR KN, SHEAR z-DIR KN, SOIL REACT KN/M, SOIL REACT z-DIR KN/M**2, TOTAL KN-M**2, FLEX. RIG. KN-M**2. Rows 1-5 showing detailed pile effects.

Table with 12 columns: PILE, DISPL. M, DISPL. z-DIR M, DISPL. z-DIR KN-M, MOMENT y-DIR KN-M, MOMENT z-DIR KN-M, SHEAR y-DIR KN, SHEAR z-DIR KN, SOIL REACT KN/M, SOIL REACT z-DIR KN/M**2, TOTAL KN-M**2, FLEX. RIG. KN-M**2. Rows 1-5 showing detailed pile effects.

LOAD CASE : 4
CASE NAME : R sismico MIN
LOAD TYPE : Dead_DL

11agina p

* TABLE L * COMPUTATION ON PILE CAP

* EQUIVALENT CONCENTRATED LOAD AT ORIGIN *

Table with 4 columns: VERT. LOAD, KN, HOR. LOAD Y, KN, HOR. LOAD Z, KN, MOMENT X, KN-M, MOMENT Y, KN-M, MOMENT Z, KN-M. Rows 1-3 showing load and moment data.

* DISPLACEMENT OF GROUPED PILE FOUNDATION AT ORIGIN *

Table with 3 columns: VERTICAL, M, HORIZONTAL Y, M, HORIZONTAL Z, M. Rows 1-3 showing displacement data.

THE GLOBAL STRUCTURAL COORDINATE SYSTEM

* PILE TOP DISPLACEMENTS *

Table with 8 columns: PILE GROUP, DISP. X, M, DISP. Y, M, DISP. Z, M, ROT. X, RAD, ROT. Y, RAD, ROT. Z, RAD. Rows 1-8 showing displacement data.

Summary table for displacements including MINIMUM, Pile N., and MAXIMUM values for X, Y, and Z directions.

* PILE TOP REACTIONS *

Table with 8 columns: PILE GROUP, FOR. X, KN, FOR. Y, KN, FOR. Z, KN, MOM X, KN-M, MOM Y, KN-M, MOM Z, KN-M. Rows 1-8 showing reaction data.

Summary table for reactions including MINIMUM, Pile N., and MAXIMUM values for X, Y, and Z directions.

12agina p

PO02 - allegati spalla 2.txt
 MAXIMUM 1578.2 -57.377 160.06 -7.0485 -382.97 -44.948
 Pile N. 5 5 5 1 4 5

THE PILE COORDINATE SYSTEM (LOCAL AXES)

* PILE TOP DISPLACEMENTS *

PILE GROUP	DISP. x, M	DISP. y, M	DISP. z, M	ROT. x,RAD	ROT. y,RAD	ROT. z,RAD
1	3.5369E-04	-1.2124E-03	1.5249E-03	-4.8095E-05	9.4783E-05	2.2072E-04
2	1.4517E-04	-1.3182E-03	1.5249E-03	-4.8095E-05	9.4783E-05	2.2072E-04
3	-6.3352E-05	-1.4240E-03	1.5249E-03	-4.8095E-05	9.4783E-05	2.2072E-04
4	-2.7187E-04	-1.5298E-03	1.5249E-03	-4.8095E-05	9.4783E-05	2.2072E-04
5	1.0731E-03	-1.1630E-03	1.6604E-03	-4.8095E-05	9.4783E-05	2.2072E-04
6	8.6461E-04	-1.2688E-03	1.6604E-03	-4.8095E-05	9.4783E-05	2.2072E-04
7	6.5609E-04	-1.3747E-03	1.6604E-03	-4.8095E-05	9.4783E-05	2.2072E-04
8	4.4757E-04	-1.4805E-03	1.6604E-03	-4.8095E-05	9.4783E-05	2.2072E-04

MINIMUM	-2.7187E-04	-1.5298E-03	1.5249E-03	-4.8095E-05	9.4783E-05	2.2072E-04
Pile N.	4	4	1	1	1	1

* PILE TOP REACTIONS *

PILE GROUP	AXIAL, KN	LAT. y, KN	LAT. z, KN	MOM x, KN-M	MOM y, KN-M	MOM z, KN-M
1	543.84	-63.416	144.74	-7.0485	-383.83	-62.666
2	223.22	-75.801	144.71	-7.0485	-383.57	-100.09
3	-95.429	-88.174	144.68	-7.0485	-383.28	-137.45
4	-409.53	-100.53	144.63	-7.0485	-382.97	-174.75
5	1578.2	-57.377	160.06	-7.0485	-431.07	-44.948
6	1285.5	-69.732	160.05	-7.0485	-430.86	-82.334
7	992.75	-82.077	160.03	-7.0485	-430.61	-119.67
8	688.18	-94.413	160.00	-7.0485	-430.33	-156.96

MINIMUM	-409.53	-100.53	144.63	-7.0485	-431.07	-174.75
Pile N.	4	4	1	1	1	1

MAXIMUM 1578.2 -57.377 160.06 -7.0485 -382.97 -44.948

Pile N. 5 5 5 1 4 5

THE PILE COORDINATE SYSTEM (LOCAL AXES)

* PILE TOP REACTIONS *

PILE GROUP	STRESS, KN/M**2
1	2773.4
2	2534.1
3	2484.6
4	2843.5
5	3950.2
6	3722.3
7	3512.3
8	3308.6

MINIMUM	2484.6
Pile N.	3

MAXIMUM 3950.2

Pile N. 5

* EFFECTS FOR LATERALLY LOADED PILE *

13agina p

PO02 - allegati spalla 2.txt

* MINIMUM VALUES AND LOCATIONS *

PILE FLEX. RIG.	DISPL. M	DISPL. M	MOMENT KN-M	MOMENT KN-M	MOMENT KN	SHEAR KN	SHEAR KN/M	SOIL REACT KN/M	SOIL REACT KN/M**2	TOTAL KN-M**2	FLEX. RIG. KN-M**2
-----------------	----------	----------	-------------	-------------	-----------	----------	------------	-----------------	--------------------	---------------	--------------------

1	-1.2124E-03	-9.5555E-06	-127.08	-383.83	-63.417	-115.40	-55.736	-56.076	480.86	3.2009E+06	
x(M)	0.0000	9.2000	5.6000	0.0000	0.0000	8.2000	7.0000	9.4000	20.000	0.0000	0.0000
2	-1.3182E-03	-9.6976E-06	-139.83	-383.57	-75.802	-115.27	-64.919	-55.668	197.37	3.2009E+06	
x(M)	0.0000	9.2000	6.0000	0.0000	0.0000	8.2000	8.0000	9.4000	20.000	0.0000	0.0000
3	-1.4240E-03	-9.8463E-06	-154.59	-383.28	-88.173	-115.07	-73.622	-55.220	84.377	3.2009E+06	
x(M)	0.0000	9.2000	6.8000	0.0000	0.0000	8.2000	7.0000	9.4000	20.000	0.0000	0.0000
4	-1.5298E-03	-9.9990E-06	-170.99	-382.97	-100.53	-114.83	-86.262	-54.736	362.10	3.2009E+06	
x(M)	0.0000	9.2000	7.0000	0.0000	0.0000	8.2000	8.0000	9.4000	20.000	0.0000	0.0000
5	-1.630E-03	-1.0656E-05	-121.59	-431.07	-57.379	-124.72	-48.992	-60.294	1395.4	3.2009E+06	
x(M)	0.0000	9.2000	5.2000	0.0000	0.0000	8.2000	7.0000	9.4000	20.000	0.0000	0.0000
6	-1.2688E-03	-1.0787E-05	-133.19	-430.86	-69.735	-124.64	-58.163	-59.930	1136.6	3.2009E+06	
x(M)	0.0000	9.2000	5.8000	0.0000	0.0000	8.2000	7.0000	9.4000	20.000	0.0000	0.0000
7	-1.3747E-03	-1.0926E-05	-146.79	-430.61	-82.081	-124.49	-66.937	-59.512	877.79	3.2009E+06	
x(M)	0.0000	9.2000	6.4000	0.0000	0.0000	8.2000	7.0000	9.4000	20.000	0.0000	0.0000
8	-1.4805E-03	-1.1068E-05	-162.30	-430.33	-94.417	-124.25	-76.913	-59.047	608.49	3.2009E+06	
x(M)	0.0000	9.2000	7.0000	0.0000	0.0000	8.2000	8.0000	9.4000	20.000	0.0000	0.0000
Min.	-1.5298E-03	-1.1068E-05	-170.99	-431.07	-100.53	-124.72	-86.262	-60.294	84.377	3.2009E+06	
Pile N.	4	8	4	5	4	5	4	5	3	1	1

* MAXIMUM VALUES AND LOCATIONS *

PILE FLEX. RIG.	DISPL. M	DISPL. M	MOMENT KN-M	MOMENT KN-M	MOMENT KN	SHEAR KN	SHEAR KN/M	SOIL REACT KN/M	SOIL REACT KN/M**2	TOTAL KN-M**2	FLEX. RIG. KN-M**2
-----------------	----------	----------	-------------	-------------	-----------	----------	------------	-----------------	--------------------	---------------	--------------------

1	5.1277E-06	1.5249E-03	62.666	214.68	61.423	144.74	29.191	131.54	2773.4	3.2009E+06	
x(M)	9.0000	0.0000	0.0000	7.2000	8.2000	0.0000	9.2000	8.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	5.9640E-06	1.5249E-03	100.09	214.21	70.609	144.72	33.399	139.14	2534.1	3.2009E+06	
x(M)	9.0000	0.0000	0.0000	7.2000	8.2000	0.0000	9.2000	8.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	6.8247E-06	1.5249E-03	137.45	213.68	79.749	144.68	37.502	147.39	2484.6	3.2009E+06	
x(M)	9.0000	0.0000	0.0000	7.2000	8.2000	0.0000	9.2000	8.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4	7.7092E-06	1.5249E-03	174.75	213.11	88.832	144.63	41.588	156.01	2843.5	3.2009E+06	

14agina p

PILE GROUP	DISP. x, M	DISP. y, M	DISP. z, M	ROT. x,RAD	ROT. y,RAD	ROT. z,RAD
1	9.0000	0.0000	0.0000	7.2000	8.2000	0.0000
2	4.8196E-06	1.6604E-03	44.948	235.18	56.147	160.08
3	9.0000	0.0000	0.0000	7.2000	8.2000	0.0000
4	5.6403E-06	1.6604E-03	82.334	234.79	65.173	160.07
5	9.0000	0.0000	0.0000	7.2000	8.2000	0.0000
6	7.3633E-06	1.6604E-03	156.96	233.81	83.082	160.01
7	9.0000	0.0000	0.0000	7.2000	8.2000	0.0000
8	9.0000	0.0000	0.0000	7.2000	8.2000	0.0000

MAX.	7.7092E-06	1.6604E-03	174.75	235.18	88.832	160.08
Pile N.	4	5	4	5	4	8

LOAD CASE : 5

CASE NAME : SLE statico MAX

LOAD TYPE : Dead, DL

* TABLE * COMPUTATION ON PILE CAP

* EQUIVALENT CONCENTRATED LOAD AT ORIGIN *

VERT. LOAD, KN	HOR. LOAD Y, KN	HOR. LOAD Z, KN
9056.02	2466.90	-505.000

MOMENT X, KN-M	MOMENT Y, KN-M	MOMENT Z, KN-M
-505.458	-1515.36	-7767.86

VERTICAL, M	HORIZONTAL Y, M	HORIZONTAL Z, M
7.86560E-04	4.41687E-03	-4.78946E-04

ANGLE ROT. X,RAD	ANGLE ROT. Y,RAD	ANGLE ROT. Z,RAD
-6.97375E-05	2.52723E-05	-5.60999E-04

THE GLOBAL STRUCTURAL COORDINATE SYSTEM

* PILE TOP DISPLACEMENTS *

PILE GROUP	DISP. X, M	DISP. Y, M	DISP. Z, M	ROT. X,RAD	ROT. Y,RAD	ROT. Z,RAD
1	1.6415E-03	4.6087E-03	-5.7659E-04	-6.9737E-05	2.5272E-05	-5.6100E-04
2	1.5859E-03	4.4552E-03	-5.7659E-04	-6.9737E-05	2.5272E-05	-5.6100E-04
3	1.5303E-03	4.3018E-03	-5.7659E-04	-6.9737E-05	2.5272E-05	-5.6100E-04

15agina p

PO02 - allegati spalla 2.txt

4	1.4747E-03	4.1484E-03	-5.7659E-04	-6.9737E-05	2.5272E-05	-5.6100E-04
5	8.6117E-05	4.6802E-03	-3.8001E-04	-6.9737E-05	2.5272E-05	-5.6100E-04
6	3.0517E-05	4.5268E-03	-3.8001E-04	-6.9737E-05	2.5272E-05	-5.6100E-04
7	-2.5082E-05	4.3734E-03	-3.8001E-04	-6.9737E-05	2.5272E-05	-5.6100E-04
8	-8.0681E-05	4.2200E-03	-3.8001E-04	-6.9737E-05	2.5272E-05	-5.6100E-04

MINIMUM	-8.0681E-05	4.1484E-03	-5.7659E-04	-6.9737E-05	2.5272E-05	-5.6100E-04
Pile N.	8	4	1	1	1	1

MAXIMUM	1.6415E-03	4.6802E-03	-3.8001E-04	-6.9737E-05	2.5272E-05	-5.6100E-04
Pile N.	1	5	5	1	1	1

* PILE TOP REACTIONS *

PILE GROUP	FOR. X, KN	FOR. Y, KN	FOR. Z, KN	MOM X, KN-M	MOM Y, KN-M	MOM Z, KN-M
1	2376.1	329.06	-74.056	-10.220	239.89	672.20
2	2298.0	312.11	-74.161	-10.220	240.22	620.59
3	2220.0	295.15	-74.275	-10.220	240.57	568.91
4	2141.9	278.16	-74.397	-10.220	240.95	517.17
5	132.41	338.63	-51.918	-10.220	172.37	696.67
6	46.924	321.62	-51.987	-10.220	172.58	644.94
7	-37.781	304.60	-52.062	-10.220	172.81	593.16
8	-121.53	287.57	-52.144	-10.220	173.06	541.37

MINIMUM	-121.53	278.16	-74.397	-10.220	172.37	517.17
Pile N.	8	4	1	1	1	1

MAXIMUM	2376.1	338.63	-51.918	-10.220	240.95	696.67
Pile N.	1	5	5	1	4	5

THE PILE COORDINATE SYSTEM (LOCAL AXES)

* PILE TOP DISPLACEMENTS *

PILE GROUP	DISP. x, M	DISP. y, M	DISP. z, M	ROT. x,RAD	ROT. y,RAD	ROT. z,RAD
1	1.6415E-03	4.6087E-03	-5.7659E-04	-6.9737E-05	2.5272E-05	-5.6100E-04
2	1.5859E-03	4.4552E-03	-5.7659E-04	-6.9737E-05	2.5272E-05	-5.6100E-04
3	1.5303E-03	4.3018E-03	-5.7659E-04	-6.9737E-05	2.5272E-05	-5.6100E-04
4	1.4747E-03	4.1484E-03	-5.7659E-04	-6.9737E-05	2.5272E-05	-5.6100E-04
5	8.6117E-05	4.6802E-03	-3.8001E-04	-6.9737E-05	2.5272E-05	-5.6100E-04
6	3.0517E-05	4.5268E-03	-3.8001E-04	-6.9737E-05	2.5272E-05	-5.6100E-04

PO02 - allegati spalla 2.txt

6	46.924	321.62	-51.987	-10.220	172.58	644.94
7	-37.781	304.60	-52.062	-10.220	172.81	593.16
8	-121.53	287.57	-52.144	-10.220	173.06	541.37

MINIMUM -121.53 278.16 -74.397 -10.220 172.37 517.17
 Pile N. 8 4 4 1 5 4
 MAXIMUM 2376.1 338.63 -51.918 -10.220 240.95 696.67
 Pile N. 1 5 5 1 4 5

PILE GROUP STRESS, KN/M**2

1	6308.1
2	5954.5
3	5603.9
4	5257.0
5	4347.6
6	3976.9
7	3675.2
8	3457.7

MINIMUM 3457.7
 Pile N. 8
 MAXIMUM 6308.1
 Pile N. 1

* EFFECTS FOR LATERALLY LOADED PILE *
 * MINIMUM VALUES AND LOCATIONS *

PILE DISPL. DISPL. MOMENT MOMENT SHEAR SHEAR SOIL REACT SOIL REACT TOTAL FLEX. RIG. FLEX. RIG.

PILE	DISPL.	DISPL.	MOMENT	MOMENT	SHEAR	SHEAR	SOIL REACT	SOIL REACT	TOTAL	FLEX. RIG.	FLEX. RIG.
	y-Dir	z-Dir	z-Dir	y-Dir	y-Dir	z-Dir	y-Dir	z-Dir	STRESS	z-Dir	y-Dir
	M	M	KN-M	KN-M	KN	KN	KN/M	KN/M	KN/M**2	KN-M**2	KN-M**2
1	-2.6648E-05	-5.8088E-04	-672.20	-91.278	-221.32	-74.073	-91.503	-65.042	2100.9	3.2009E+06	3.2009E+06
x(M)	9.4000	0.4000	0.0000	7.4000	8.6000	0.0000	10.000	8.2000	18.400	0.0000	0.0000
2	-2.5156E-05	-5.8088E-04	-620.59	-91.823	-214.26	-74.179	-89.107	-66.300	2031.9	3.2009E+06	3.2009E+06
x(M)	9.4000	0.4000	0.0000	7.4000	8.4000	0.0000	10.000	8.2000	18.600	0.0000	0.0000
3	-2.3676E-05	-5.8087E-04	-568.91	-92.410	-207.47	-74.291	-86.684	-67.891	1962.9	3.2009E+06	3.2009E+06
x(M)	9.4000	0.4000	0.0000	7.4000	8.4000	0.0000	9.8000	8.2000	18.400	0.0000	0.0000
4	-2.2216E-05	-5.8086E-04	-517.17	-93.047	-200.57	-74.413	-84.410	-70.003	1893.9	3.2009E+06	3.2009E+06
x(M)	9.4000	0.4000	0.0000	7.4000	8.4000	0.0000	9.8000	8.2000	18.400	0.0000	0.0000
5	-2.0835E-05	-5.8600E-04	-469.67	-93.133	-229.27	-75.919	-94.055	-54.488	117.08	3.2009E+06	3.2009E+06
x(M)	9.4000	0.4000	0.0000	7.4000	8.4000	0.0000	10.000	8.2000	18.400	0.0000	0.0000
6	-2.6429E-05	-3.8599E-04	-644.94	-63.477	-221.90	-51.988	-91.583	-54.487	41.490	3.2009E+06	3.2009E+06
x(M)	9.4000	0.6000	0.0000	7.4000	8.4000	0.0000	10.000	8.2000	18.800	0.0000	0.0000
7	-2.4809E-05	-3.8598E-04	-593.16	-63.853	-214.56	-52.062	-89.089	-54.832	33.406	3.2009E+06	3.2009E+06
x(M)	9.4000	0.6000	0.0000	7.4000	8.4000	0.0000	9.8000	8.2000	18.600	0.0000	0.0000
8	-2.3250E-05	-3.8596E-04	-541.37	-64.278	-207.39	-52.144	-86.834	-55.996	107.46	3.2009E+06	3.2009E+06

PO02 - allegati spalla 2.txt

x(M)	9.4000	0.6000	0.0000	7.4000	8.4000	0.0000	9.8000	8.2000	18.600	0.0000	0.0000
------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Min. -2.8083E-05 -5.8088E-04 -696.67 -93.047 -229.27 -74.413 -94.055 -70.003 33.406 3.2009E+06
 Pile N. 5 1 5 4 5 4 5 4 7 1 1

* MAXIMUM VALUES AND LOCATIONS *
 PILE DISPL. DISPL. MOMENT MOMENT SHEAR SHEAR SOIL REACT SOIL REACT TOTAL FLEX. RIG. FLEX. RIG.

PILE	DISPL.	DISPL.	MOMENT	MOMENT	SHEAR	SHEAR	SOIL REACT	SOIL REACT	TOTAL	FLEX. RIG.	FLEX. RIG.
	y-Dir	z-Dir	z-Dir	y-Dir	y-Dir	z-Dir	y-Dir	z-Dir	STRESS	z-Dir	y-Dir
	M	M	KN-M	KN-M	KN	KN	KN/M	KN/M	KN/M**2	KN-M**2	KN-M**2
1	4.6087E-03	5.0780E-06	498.10	239.89	329.11	43.815	206.99	18.549	6308.1	3.2009E+06	3.2009E+06
x(M)	0.0000	9.6000	7.0000	0.0000	0.0000	8.6000	8.2000	10.200	0.0000	0.0000	0.0000
2	4.4552E-03	5.0238E-06	478.66	240.22	312.16	44.516	195.48	18.980	5954.5	3.2009E+06	3.2009E+06
x(M)	0.0000	9.6000	7.0000	0.0000	0.0000	8.6000	8.2000	10.200	0.0000	0.0000	0.0000
3	4.3018E-03	4.9683E-06	459.11	240.57	295.19	45.278	184.08	19.435	5603.9	3.2009E+06	3.2009E+06
x(M)	0.0000	9.6000	7.0000	0.0000	0.0000	8.6000	8.2000	10.200	0.0000	0.0000	0.0000
4	4.1484E-03	4.9137E-06	439.49	240.95	278.20	46.119	172.91	19.987	5257.0	3.2009E+06	3.2009E+06
x(M)	0.0000	9.6000	6.8000	0.0000	0.0000	8.6000	8.2000	10.000	0.0000	0.0000	0.0000
5	4.6802E-03	3.6339E-06	508.71	172.37	338.63	30.819	250.16	12.965	4347.6	3.2009E+06	3.2009E+06
x(M)	0.0000	9.6000	7.0000	0.0000	0.0000	8.6000	8.2000	10.200	0.0000	0.0000	0.0000
6	4.5268E-03	3.5812E-06	489.14	172.58	321.62	31.244	232.61	13.250	3976.9	3.2009E+06	3.2009E+06
x(M)	0.0000	9.6000	7.0000	0.0000	0.0000	8.6000	8.2000	10.200	0.0000	0.0000	0.0000
7	4.3734E-03	3.5294E-06	469.50	172.81	304.60	31.722	216.21	13.555	3675.2	3.2009E+06	3.2009E+06
x(M)	0.0000	9.6000	7.0000	0.0000	0.0000	8.6000	8.2000	10.200	0.0000	0.0000	0.0000
8	4.2200E-03	3.4866E-06	449.82	173.06	287.57	32.291	202.14	13.934	3457.7	3.2009E+06	3.2009E+06
x(M)	0.0000	9.4000	7.0000	0.0000	0.0000	8.6000	8.2000	10.000	0.0000	0.0000	0.0000

LOAD CASE : 6
 CASE NAME : SLE statico MIN
 LOAD TYPE : Dead, DL

* TABLE * COMPUTATION ON PILE CAP

* EQUIVALENT CONCENTRATED LOAD AT ORIGIN *

VERT. LOAD, KN HOR. LOAD Y, KN HOR. LOAD Z, KN

PO02 - allegati spalla 2.txt

5803.02	-115.841	499.000
---------	----------	---------

MOMENT X, KN-M MOMENT Y, KN-M MOMENT Z, KN-M
 -642.841 3182.53 3113.73

* DISPLACEMENT OF GROUPED PILE FOUNDATION AT ORIGIN *

VERTICAL, M	HORIZONTAL Y, M	HORIZONTAL Z, M
4.78184E-04	-4.37528E-04	6.75095E-04

ANGLE ROT. X,RAD ANGLE ROT. Y,RAD ANGLE ROT. Z,RAD
 -7.00252E-05 5.04005E-05 1.04976E-04

THE GLOBAL STRUCTURAL COORDINATE SYSTEM

* PILE TOP DISPLACEMENTS *

PILE GROUP DISP. X, M DISP. Y, M DISP. Z, M ROT. X,RAD ROT. Y,RAD ROT. Z,RAD

1	4.6982E-04	-2.4494E-04	5.7705E-04	-7.0025E-05	5.0400E-05	1.0498E-04
2	3.5894E-04	-3.9899E-04	5.7705E-04	-7.0025E-05	5.0400E-05	1.0498E-04
3	2.4806E-04	-5.5305E-04	5.7705E-04	-7.0025E-05	5.0400E-05	1.0498E-04
4	1.3718E-04	-7.0710E-04	5.7705E-04	-7.0025E-05	5.0400E-05	1.0498E-04
5	8.1746E-04	-1.7306E-04	7.7444E-04	-7.0025E-05	5.0400E-05	1.0498E-04
6	7.0658E-04	-3.2712E-04	7.7444E-04	-7.0025E-05	5.0400E-05	1.0498E-04
7	5.9570E-04	-4.8117E-04	7.7444E-04	-7.0025E-05	5.0400E-05	1.0498E-04
8	4.8482E-04	-6.3523E-04	7.7444E-04	-7.0025E-05	5.0400E-05	1.0498E-04

MINIMUM 1.3718E-04 -7.0710E-04 5.7705E-04 -7.0025E-05 5.0400E-05 1.0498E-04
 Pile N. 4 4 1 1 1 1
 MAXIMUM 8.1746E-04 -1.7306E-04 7.7444E-04 -7.0025E-05 5.0400E-05 1.0498E-04
 Pile N. 5 5 5 1 1 1

* PILE TOP REACTIONS *

PILE GROUP FOR. X, KN FOR. Y, KN FOR. Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M

1	722.40	8.8586	50.932	-10.262	-124.94	88.708
2	551.91	-9.6538	50.965	-10.262	-125.02	32.544
3	381.42	-28.106	50.853	-10.262	-124.66	-23.438
4	210.93	-46.408	50.665	-10.262	-124.08	-78.969
5	1219.3	17.344	73.871	-10.262	-194.81	114.40
6	1063.6	-0.9775	73.956	-10.262	-195.03	58.768
7	907.98	-19.311	73.934	-10.262	-194.93	3.1076
8	745.46	-37.587	73.824	-10.262	-194.58	-52.373

MINIMUM 210.93 -46.408 50.665 -10.262 -195.03 -78.969
 Pile N. 4 4 4 1 6 4
 MAXIMUM 1219.3 17.344 73.956 -10.262 -124.08 114.40
 Pile N. 5 5 6 1 4 5

THE PILE COORDINATE SYSTEM (LOCAL AXES)

* PILE TOP DISPLACEMENTS *

PO02 - allegati spalla 2.txt

PILE GROUP DISP. X, M DISP. Y, M DISP. Z, M ROT. X,RAD ROT. Y,RAD ROT. Z,RAD

1	4.6982E-04	-2.4494E-04	5.7705E-04	-7.0025E-05	5.0400E-05	1.0498E-04
2	3.5894E-04	-3.9899E-04	5.7705E-04	-7.0025E-05	5.0400E-05	1.0498E-04
3	2.4806E-04	-5.5305E-04	5.7705E-04	-7.0025E-05	5.0400E-05	1.0498E-04
4	1.3718E-04	-7.0710E-04	5.7705E-04	-7.0025E-05	5.0400E-05	1.0498E-04
5	8.1746E-04	-1.7306E-04	7.7444E-04	-7.0025E-05	5.0400E-05	1.0498E-04
6	7.0658E-04	-3.2712E-04	7.7444E-04	-7.0025E-05	5.0400E-05	1.0498E-04
7	5.9570E-04	-4.8117E-04	7.7444E-04	-7.0025E-05	5.0400E-05	1.0498E-04
8	4.8482E-04	-6.3523E-04	7.7444E-04	-7.0025E-05	5.0400E-05	1.0498E-04

MINIMUM 1.3718E-04 -7.0710E-04 5.7705E-04 -7.0025E-05 5.0400E-05 1.0498E-04
 Pile N. 4 4 1 1 1 1
 MAXIMUM 8.1746E-04 -1.7306E-04 7.7444E-04 -7.0025E-05 5.0400E-05 1.0498E-04
 Pile N. 5 5 5 1 1 1

* PILE TOP REACTIONS *

PILE GROUP AXIAL, KN LAT. Y, KN LAT. Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M

1	722.40	8.8586	50.932	-10.262	-124.94	88.708
2	551.91	-9.6538	50.965	-10.262	-125.02	32.544
3	381.42	-28.106	50.853	-10.262	-124.66	-23.438
4	210.93	-46.408	50.665	-10.262	-124.08	-78.969
5	1219.3	17.344	73.871	-10.262	-194.81	114.40
6	1063.6	-0.9775	73.956	-10.262	-195.03	58.768
7	907.98	-19.311	73.934	-10.262	-194.93	3.1076
8	745.46	-37.587	73.824	-10.262	-194.58	-52.373

MINIMUM 210.93 -46.408 50.665 -10.262 -195.03 -78.969
 Pile N. 4 4 4 1 6 4
 MAXIMUM 1219.3 17.344 73.956 -10.262 -124.08 114.40
 Pile N. 5 5 6 1 4 5

* PILE TOP REACTIONS *

PILE GROUP STRESS, KN/M**2

1	1542.0
2	1249.5
3	1084.9
4	1053.5
5	2409.8
6	2141.1
7	1952.0
8	1846.9

MINIMUM 1053.5
 Pile N. 4
 MAXIMUM 2409.8
 Pile N. 5

* EFFECTS FOR LATERALLY LOADED PILE *

* MINIMUM VALUES AND LOCATIONS *

PILE DISPL. DISPL. MOMENT MOMENT SHEAR SHEAR SOIL REACT SOIL REACT TOTAL FLEX. RIG. FLEX. RIG.

PILE	DISPL.	DISPL.	MOMENT	MOMENT	SHEAR	SHEAR	SOIL REACT	SOIL REACT	TOTAL	FLEX. RIG.	FLEX. RIG.
	y-Dir	z-Dir	z-Dir	y-Dir	y-Dir	z-Dir	y-Dir	z-Dir	STRESS	z-Dir	y-Dir
	M	M	KN-M	KN-M	KN	KN	KN/M	KN/M	KN/M**2	KN-M**2	KN-M**2

PO02 - allegati spalla 2.txt

1 -2.4494E-04 -2.4293E-06 -88.708 -124.94 -3.0690 -50.120 -1.9347 -29.869 638.75 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 0.0000 8.8000 0.0000 0.0000 8.8000 8.2000 9.8000 8.8000 20.000 0.0000 0.0000
2 -3.9899E-04 -2.5385E-06 -50.852 -125.02 -9.6532 -50.346 -16.593 -29.663 488.00 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 0.0000 8.8000 3.2000 0.0000 0.0000 8.2000 7.0000 8.8000 20.000 0.0000 0.0000
3 -5.5305E-04 -2.6740E-06 -60.066 -124.66 -18.107 -49.919 -39.811 -28.526 337.25 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 0.0000 8.8000 5.6000 0.0000 0.0000 8.2000 7.0000 8.8000 20.000 0.0000 0.0000
4 -7.0710E-04 -2.8292E-06 -84.054 -124.08 -46.408 -49.388 -58.788 -27.261 186.50 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 0.0000 9.0000 7.0000 0.0000 0.0000 8.2000 7.0000 9.0000 20.000 0.0000 0.0000
5 -1.7806E-04 -3.8204E-06 -114.40 -194.81 -9.3441 -67.167 -5.3774 -37.102 1078.1 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 0.0000 9.0000 0.0000 0.0000 8.6000 8.2000 9.4000 9.0000 20.000 0.0000 0.0000
6 -3.2712E-04 -3.8828E-06 -59.431 -195.03 -0.9755 -67.898 -3.6407 -37.444 940.46 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 0.0000 9.0000 1.0000 0.0000 0.0000 8.2000 9.0000 20.000 0.0000 0.0000
7 -4.8117E-04 -4.0036E-06 -52.751 -194.93 -19.311 -68.066 -24.981 -37.134 802.83 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 0.0000 9.0000 4.6000 0.0000 0.0000 8.2000 7.0000 9.0000 20.000 0.0000 0.0000
8 -6.3523E-04 -4.1678E-06 -70.465 -194.58 -37.589 -67.834 -44.407 -36.356 659.13 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 0.0000 9.0000 6.6000 0.0000 0.0000 8.2000 7.0000 9.0000 20.000 0.0000 0.0000
Min. -7.0710E-04 -4.1678E-06 -114.40 -195.03 -46.408 -68.066 -58.788 -37.444 186.50 3.2009E+06
3.2009E+06
Pile N. 4 8 5 6 4 7 4 6 4 1 1

* MAXIMUM VALUES AND LOCATIONS *
PILE DISPL. DISPL. MOMENT MOMENT SHEAR SHEAR SOIL REACT SOIL REACT TOTAL FLEX. RIG.
FLEX. RIG.
y-DIR z-DIR z-DIR y-DIR y-DIR z-DIR y-DIR z-DIR STRESS z-DIR y-DIR
M M KN-M KN-M KN KN/M KN/M KN/M**2 KN-M**2 KN-M**2

1 3.7191E-06 5.7705E-04 4.6863 83.797 13.846 50.934 15.233 72.596 1542.0 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 6.2000 0.0000 8.0000 7.0000 5.0000 0.0000 8.0000 7.0000 0.0000 0.0000 0.0000
2 8.5284E-07 5.7705E-04 1.3511 83.915 18.102 50.967 11.159 71.978 1249.5 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 8.6000 0.0000 10.200 7.0000 7.8000 0.0000 8.2000 7.0000 0.0000 0.0000 0.0000
3 1.7685E-06 5.7705E-04 23.438 83.195 33.465 50.854 18.867 67.878 1084.9 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 8.8000 0.0000 0.0000 7.0000 8.0000 0.0000 8.8000 7.0000 0.0000 0.0000 0.0000
4 2.8135E-06 5.7705E-04 78.969 82.046 48.558 50.666 27.022 62.392 1053.5 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 8.8000 0.0000 0.0000 8.0000 8.2000 0.0000 8.8000 7.0000 0.0000 0.0000 0.0000
5 2.1977E-05 7.7444E-04 14.685 115.13 18.778 73.879 22.770 88.428 2409.8 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 4.6000 0.0000 7.8000 7.0000 2.8000 0.0000 8.0000 7.0000 0.0000 0.0000 0.0000
6 5.9185E-07 7.7444E-04 0.7933 115.52 11.914 73.962 11.501 89.117 2141.1 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 8.2000 0.0000 10.000 7.0000 7.4000 0.0000 8.0000 7.0000 0.0000 0.0000 0.0000
21agina p

PO02 - allegati spalla 2.txt

7 1.4133E-06 7.7444E-04 2.1337 115.31 24.398 73.940 13.145 87.334 1952.0 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 8.8000 0.0000 10.400 7.0000 8.0000 0.0000 8.8000 7.0000 0.0000 0.0000 0.0000
8 2.4143E-06 7.7444E-04 52.373 114.57 39.281 73.829 21.060 83.640 1846.9 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 9.0000 0.0000 0.0000 7.0000 8.2000 0.0000 9.0000 7.0000 0.0000 0.0000 0.0000
Max. 2.1977E-05 7.7444E-04 78.969 115.52 48.558 73.962 27.022 89.117 2409.8 3.2009E+06
3.2009E+06
Pile N. 5 5 4 6 4 6 4 6 5 1 1

LOAD CASE ENV : 1
CASE NAME : MINIMUM ENVELOPE

* TABLE * COMPUTATION ON PILE CAP
* EQUIVALENT CONCENTRATED LOAD AT ORIGIN *
VERT. LOAD, KN HOR. LOAD Y, KN HOR. LOAD Z, KN
4806.7 -631.52 -1220.9
MOMENT X, KN-M MOMENT Y, KN-M MOMENT Z, KN-M
-964.23 -2603.5 -1.0859E+04

* DISPLACEMENT OF GROUPED PILE FOUNDATION AT ORIGIN *
VERTICAL, M HORIZONTAL Y, M HORIZONTAL Z, M
4.0204E-04 -1.3447E-03 -1.8357E-03
ANGLE ROT. X,RAD ANGLE ROT. Y,RAD ANGLE ROT. Z,RAD
-1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04

* TABLE * COMPUTATION ON INDIVIDUAL PILE
THE GLOBAL STRUCTURAL COORDINATE SYSTEM
* PILE TOP DISPLACEMENTS *
PILE GROUP DISP. X, M DISP. Y, M DISP. Z, M ROT. X,RAD ROT. Y,RAD ROT. Z,RAD

1 3.5369E-04 -1.2124E-03 -1.5623E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
2 1.4517E-04 -1.3182E-03 -1.5623E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
3 -6.3352E-05 -1.4240E-03 -1.5623E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
4 -2.7187E-04 -1.5298E-03 -1.5623E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
5 -1.9206E-04 -1.1630E-03 -1.2067E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
6 -1.6797E-04 -1.2688E-03 -1.2067E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
7 -1.4387E-04 -1.3747E-03 -1.2067E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
8 -1.1978E-04 -1.4805E-03 -1.2067E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
22agina p

PO02 - allegati spalla 2.txt

MINIMUM -2.7187E-04 -1.5298E-03 -1.5623E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
Pile N. 4 4 1 1 1 1
MAXIMUM 3.5369E-04 -1.1630E-03 -1.2067E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
Pile N. 1 5 5 1 1 1

* PILE TOP REACTIONS *
PILE GROUP FOR. X, KN FOR. Y, KN FOR. Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M

1 543.84 -63.416 -171.96 -18.489 -383.83 -62.666
2 223.22 -75.801 -172.25 -18.489 -383.57 -100.09
3 -95.429 -88.174 -172.56 -18.489 -383.28 -137.45
4 -409.53 -100.53 -172.89 -18.489 -382.97 -174.75
5 -289.30 -57.377 -132.43 -18.489 -431.07 -44.948
6 -253.01 -69.732 -132.67 -18.489 -430.86 -82.334
7 -216.72 -82.077 -132.93 -18.489 -430.61 -119.67
8 -180.43 -94.413 -133.20 -18.489 -430.33 -156.96
MINIMUM -409.53 -100.53 -172.89 -18.489 -431.07 -174.75
Pile N. 4 4 4 1 5 4
MAXIMUM 543.84 -57.377 -132.43 -18.489 -382.97 -44.948
Pile N. 1 5 5 1 4 5

THE PILE COORDINATE SYSTEM (LOCAL AXES)
* PILE TOP DISPLACEMENTS *

PILE GROUP DISP. X, M DISP. Y, M DISP. Z, M ROT. X,RAD ROT. Y,RAD ROT. Z,RAD

1 3.5369E-04 -1.2124E-03 -1.5623E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
2 1.4517E-04 -1.3182E-03 -1.5623E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
3 -6.3352E-05 -1.4240E-03 -1.5623E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
4 -2.7187E-04 -1.5298E-03 -1.5623E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
5 -1.9206E-04 -1.1630E-03 -1.2067E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
6 -1.6797E-04 -1.2688E-03 -1.2067E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
7 -1.4387E-04 -1.3747E-03 -1.2067E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
8 -1.1978E-04 -1.4805E-03 -1.2067E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
MINIMUM -2.7187E-04 -1.5298E-03 -1.5623E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
Pile N. 4 4 1 1 1 1
MAXIMUM 3.5369E-04 -1.1630E-03 -1.2067E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
Pile N. 1 5 5 1 1 1
* PILE TOP REACTIONS *
PILE GROUP AXIAL, KN LAT. Y, KN LAT. Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M

1 543.84 -63.416 -171.96 -18.489 -383.83 -62.666
2 223.22 -75.801 -172.25 -18.489 -383.57 -100.09
3 -95.429 -88.174 -172.56 -18.489 -383.28 -137.45
4 -409.53 -100.53 -172.89 -18.489 -382.97 -174.75
5 -289.30 -57.377 -132.43 -18.489 -431.07 -44.948
6 -253.01 -69.732 -132.67 -18.489 -430.86 -82.334
7 -216.72 -82.077 -132.93 -18.489 -430.61 -119.67
8 -180.43 -94.413 -133.20 -18.489 -430.33 -156.96
MINIMUM -409.53 -100.53 -172.89 -18.489 -431.07 -174.75
23agina p

PO02 - allegati spalla 2.txt

Pile N. 4 4 4 1 5 4
MAXIMUM 543.84 -57.377 -132.43 -18.489 -382.97 -44.948
Pile N. 1 5 5 1 4 5

PILE GROUP STRESS, KN/M**2

1 1542.0
2 1249.5
3 1084.9
4 1053.5
5 2409.8
6 2141.1
7 1952.0
8 1846.9
MINIMUM 1053.5
Pile N. 4
MAXIMUM 2409.8
Pile N. 5

* EFFECTS FOR LATERALLY LOADED PILE *
* MINIMUM VALUES AND LOCATIONS *

PILE DISPL. DISPL. MOMENT MOMENT SHEAR SHEAR SOIL REACT SOIL REACT TOTAL FLEX. RIG.
FLEX. RIG.
y-DIR z-DIR z-DIR y-DIR y-DIR z-DIR y-DIR z-DIR STRESS z-DIR y-DIR
M M KN-M KN-M KN/M KN/M KN/M**2 KN-M**2 KN-M**2

1 -1.2124E-03 -1.5624E-03 -908.23 -383.83 -277.19 -171.99 -185.61 -94.447 480.86 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 8.6000 0.0000 12.000 8.2000 20.000 0.0000 0.0000
2 -1.3182E-03 -1.5624E-03 -842.91 -383.57 -268.42 -172.29 -121.13 -98.777 197.37 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 8.6000 0.0000 12.000 8.2000 20.000 0.0000 0.0000
3 -1.4240E-03 -1.5624E-03 -777.54 -383.28 -259.46 -172.60 -102.33 -102.54 84.377 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 8.6000 0.0000 12.000 8.2000 20.000 0.0000 0.0000
4 -1.5298E-03 -1.5624E-03 -712.09 -382.97 -250.35 -172.93 -99.515 -105.98 186.50 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 8.6000 0.0000 12.000 8.2000 20.000 0.0000 0.0000
5 -1.1630E-03 -1.2067E-03 -938.40 -431.07 -282.85 -132.43 -199.37 -80.293 117.08 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 8.6000 0.0000 12.000 8.2000 18.600 0.0000 0.0000
6 -1.2688E-03 -1.2067E-03 -873.00 -430.86 -274.17 -132.67 -129.23 -84.958 16.400 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 8.6000 0.0000 12.000 8.2000 18.600 0.0000 0.0000
7 -1.3747E-03 -1.2067E-03 -807.55 -430.61 -265.30 -132.93 -104.42 -88.504 33.406 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 8.6000 0.0000 12.000 8.2000 18.600 0.0000 0.0000
8 -1.4805E-03 -1.2067E-03 -742.06 -430.33 -256.32 -133.20 -101.73 -91.637 107.46 3.2009E+06
3.2009E+06
x(M) 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 8.6000 0.0000 12.000 8.2000 18.600 0.0000 0.0000
Min. -1.5298E-03 -1.5624E-03 -938.40 -431.07 -282.85 -172.93 -199.37 -105.98 33.406 3.2009E+06
3.2009E+06
Pile N. 4 1 5 5 5 4 5 4 7 1 1
24agina p

* MAXIMUM VALUES AND LOCATIONS *

Table with columns: PILE, DISPL., DISPL., MOMENT, MOMENT, SHEAR, SHEAR, SOIL REACT, SOIL REACT, TOTAL, FLEX. RIG. Includes data for pile groups and individual piles.

LOAD CASE ENV : 2
CASE NAME : MAXIMUM ENVELOPE

* TABLE L * COMPUTATION ON PILE CAP

* EQUIVALENT CONCENTRATED LOAD AT ORIGIN *

VERT. LOAD, KN HOR. LOAD Y, KN HOR. LOAD Z, KN
1.2524E+04 3381.1 1218.9

MOMENT X, KN-M MOMENT Y, KN-M MOMENT Z, KN-M
-461.66 5521.4 5201.6

* DISPLACEMENT OF GROUPED PILE FOUNDATION AT ORIGIN *

Table with columns: VERTICAL, M, HORIZONTAL Y, M, HORIZONTAL Z, M, ANGLE ROT. X,RAD, ANGLE ROT. Y,RAD, ANGLE ROT. Z,RAD

* TABLE M * COMPUTATION ON INDIVIDUAL PILE

THE GLOBAL STRUCTURAL COORDINATE SYSTEM

* PILE TOP DISPLACEMENTS *

Table with columns: PILE GROUP, DISP. X, M, DISP. Y, M, DISP. Z, M, ROT. X,RAD, ROT. Y,RAD, ROT. Z,RAD

MINIMUM 6.6776E-04 5.7850E-03 1.5249E-03 -4.8095E-05 9.4783E-05 2.2072E-04

Table with columns: Pile N., MAXIMUM, MINIMUM, Pile N.

* PILE TOP REACTIONS *

PILE GROUP FOR. X, KN FOR. Y, KN FOR. Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M

Table with columns: Pile N., FOR. X, KN, FOR. Y, KN, FOR. Z, KN, MOM X, KN-M, MOM Y, KN-M, MOM Z, KN-M

MINIMUM 1009.1 384.11 144.63 -7.0485 394.74 712.09

Table with columns: Pile N., MAXIMUM, MINIMUM, Pile N.

THE PILE COORDINATE SYSTEM (LOCAL AXES)

* PILE TOP DISPLACEMENTS *

PILE GROUP DISP. x, M DISP. y, M DISP. z, M ROT. x,RAD ROT. y,RAD ROT. z,RAD

Table with columns: PILE, DISP., DISPL., MOMENT, MOMENT, SHEAR, SHEAR, SOIL REACT, SOIL REACT, TOTAL, FLEX. RIG.

MINIMUM 6.6776E-04 5.7850E-03 1.5249E-03 -4.8095E-05 9.4783E-05 2.2072E-04

Table with columns: Pile N., MAXIMUM, MINIMUM, Pile N.

* PILE TOP REACTIONS *

PILE GROUP AXIAL, KN LAT. Y, KN LAT. Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M

Table with columns: Pile N., AXIAL, KN, LAT. Y, KN, LAT. Z, KN, MOM X, KN-M, MOM Y, KN-M, MOM Z, KN-M

MINIMUM 1009.1 384.11 144.63 -7.0485 394.74 712.09

Table with columns: Pile N., MAXIMUM, MINIMUM, Pile N.

PILE GROUP STRESS, KN/M**2

Table with columns: Pile N., STRESS, KN/M**2

MINIMUM 4766.5

Table with columns: Pile N., MAXIMUM, MINIMUM, Pile N.

* EFFECTS FOR LATERALLY LOADED PILE *

* MINIMUM VALUES AND LOCATIONS *

Table with columns: PILE, DISPL., DISPL., MOMENT, MOMENT, SHEAR, SHEAR, SOIL REACT, SOIL REACT, TOTAL, FLEX. RIG.

Table with columns: PILE, DISP., DISPL., MOMENT, MOMENT, SHEAR, SHEAR, SOIL REACT, SOIL REACT, TOTAL, FLEX. RIG.

MINIMUM 6.6776E-04 5.7850E-03 1.5249E-03 -4.8095E-05 9.4783E-05 2.2072E-04

Table with columns: Pile N., MAXIMUM, MINIMUM, Pile N.

* PILE TOP REACTIONS *

PILE GROUP AXIAL, KN LAT. Y, KN LAT. Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M

Table with columns: Pile N., AXIAL, KN, LAT. Y, KN, LAT. Z, KN, MOM X, KN-M, MOM Y, KN-M, MOM Z, KN-M

MINIMUM 1009.1 384.11 144.63 -7.0485 394.74 712.09

Table with columns: Pile N., MAXIMUM, MINIMUM, Pile N.

* MAXIMUM VALUES AND LOCATIONS *

PILE DISP. DISPL. MOMENT MOMENT SHEAR SHEAR SOIL REACT SOIL REACT TOTAL FLEX. RIG.

Table with columns: PILE, DISP., DISPL., MOMENT, MOMENT, SHEAR, SHEAR, SOIL REACT, SOIL REACT, TOTAL, FLEX. RIG.

MINIMUM 6.6776E-04 5.7850E-03 1.5249E-03 -4.8095E-05 9.4783E-05 2.2072E-04

Table with columns: Pile N., MAXIMUM, MINIMUM, Pile N.

* EFFECTS FOR LATERALLY LOADED PILE *

* MINIMUM VALUES AND LOCATIONS *

Table with columns: PILE, DISPL., DISPL., MOMENT, MOMENT, SHEAR, SHEAR, SOIL REACT, SOIL REACT, TOTAL, FLEX. RIG.

PO02 - allegati spalla 2.txt

x (M)	0.0000	0.0000	6.8000	0.0000	0.0000	0.0000	8.2000	8.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8	5.8764E-03	1.6604E-03	605.84	397.29	396.76	160.01	204.10	168.11	4766.5	3.2009E+06	3.2009E+06
x (M)	0.0000	0.0000	6.6000	0.0000	0.0000	0.0000	8.2000	8.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Max.	6.4639E-03	1.6604E-03	676.80	518.95	461.23	160.08	250.16	168.11	8616.1	3.2009E+06	3.2009E+06
Pile N.	5	5	4	5	5	8	1	1	1		

***** SUMMARY FOR LOAD CASES AND COMBINATIONS *****

***** LOAD CASES RESULTS *****

LOAD CASE : 1

* TABLE L * COMPUTATION ON PILE CAP

* EQUIVALENT CONCENTRATED LOAD AT ORIGIN *
 LOAD X, KN LOAD Y, KN LOAD Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M
 12524.1 3381.07 -756.750 -629.379 -2299.43 -10859.4

* DISPLACEMENT OF GROUPED PILE FOUNDATION AT ORIGIN *
 DISP X, M DISP Y, M DISP Z, M ROT X,RAD ROT Y,RAD ROT Z,RAD
 1.09750E-03 6.12771E-03 -7.50208E-04 -8.90082E-05 2.99364E-05 -7.81099E-04

* PILE TOP DISPLACEMENTS, GLOBAL *
 DISP X, M DISP Y, M DISP Z, M ROT X,RAD ROT Y,RAD ROT Z,RAD
 MINIMUM -9.5160E-05 5.7850E-03 -8.7483E-04 -8.9008E-05 2.9936E-05 -7.8110E-04
 Pile N. 8 4 1 1 1 1
 MAXIMUM 2.2735E-03 6.4639E-03 -6.2393E-04 -8.9008E-05 2.9936E-05 -7.8110E-04
 Pile N. 1 5 5 1 1 1

* PILE TOP REACTIONS, GLOBAL *
 FOR X, KN FOR Y, KN FOR Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M
 MINIMUM -143.34 384.11 -108.78 -13.044 261.55 712.09
 Pile N. 8 4 4 1 5 4
 MAXIMUM 3263.2 461.23 -80.472 -13.044 348.20 938.40
 Pile N. 1 5 5 1 4 5

* PILE TOP DISPLACEMENTS, LOCAL *
 DISP X, M DISP Y, M DISP Z, M ROT X,RAD ROT Y,RAD ROT Z,RAD
 MINIMUM -9.5160E-05 5.7850E-03 -8.7483E-04 -8.9008E-05 2.9936E-05 -7.8110E-04
 Pile N. 8 4 1 1 1 1
 MAXIMUM 2.2735E-03 6.4639E-03 -6.2393E-04 -8.9008E-05 2.9936E-05 -7.8110E-04
 Pile N. 1 5 5 1 1 1

* PILE TOP REACTIONS, LOCAL *
 AXIAL, KN LAT. Y, KN LAT. Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M
 MINIMUM -143.34 384.11 -108.78 -13.044 261.55 712.09
 Pile N. 8 4 4 1 5 4
 MAXIMUM 3263.2 461.23 -80.472 -13.044 348.20 938.40
 Pile N. 1 5 5 1 4 5

PO02 - allegati spalla 2.txt

* EFFECTS FOR LATERALLY LOADED PILE *

PILE	DISPL. y-DIR	DISPL. z-DIR	MOMENT KN-M	MOMENT KN-M	SHEAR KN	SHEAR KN	SOIL REACT KN/M	SOIL REACT KN/M	TOTAL
Min.	-4.0109E-05	-8.7865E-04	-938.40	-132.29	-282.85	-108.82	-199.37	-74.740	39.025
Pile N.	5	1	5	4	5	4	5	4	7
Max.	6.4639E-03	7.7726E-06	676.80	348.20	461.23	60.478	242.53	49.104	8616.1
Pile N.	5	1	5	4	5	1	1		

LOAD CASE : 2

* TABLE L * COMPUTATION ON PILE CAP

* EQUIVALENT CONCENTRATED LOAD AT ORIGIN *
 LOAD X, KN LOAD Y, KN LOAD Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M
 7858.98 -207.291 748.650 -839.413 4555.78 4357.71

* DISPLACEMENT OF GROUPED PILE FOUNDATION AT ORIGIN *
 DISP X, M DISP Y, M DISP Z, M ROT X,RAD ROT Y,RAD ROT Z,RAD
 6.57762E-04 -6.86825E-04 1.01710E-03 -9.19069E-05 7.43450E-05 1.55001E-04

* PILE TOP DISPLACEMENTS, GLOBAL *
 DISP X, M DISP Y, M DISP Z, M ROT X,RAD ROT Y,RAD ROT Z,RAD
 MINIMUM 1.5454E-04 -1.0406E-03 8.8842E-04 -9.1907E-05 7.4345E-05 1.5500E-04
 Pile N. 4 4 1 1 1 1
 MAXIMUM 1.1584E-03 -3.3972E-04 1.1475E-03 -9.1907E-05 7.4345E-05 1.5500E-04
 Pile N. 5 5 5 1 1 1

* PILE TOP REACTIONS, GLOBAL *
 FOR X, KN FOR Y, KN FOR Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M
 MINIMUM 237.62 -67.431 78.401 -13.469 -286.48 -113.38
 Pile N. 4 4 4 1 6 4
 MAXIMUM 1697.9 15.490 108.61 -13.469 -194.25 138.04
 Pile N. 5 5 6 1 4 5

* PILE TOP DISPLACEMENTS, LOCAL *
 DISP X, M DISP Y, M DISP Z, M ROT X,RAD ROT Y,RAD ROT Z,RAD
 MINIMUM 1.5454E-04 -1.0406E-03 8.8842E-04 -9.1907E-05 7.4345E-05 1.5500E-04
 Pile N. 4 4 1 1 1 1
 MAXIMUM 1.1584E-03 -3.3972E-04 1.1475E-03 -9.1907E-05 7.4345E-05 1.5500E-04
 Pile N. 5 5 5 1 1 1

* PILE TOP REACTIONS, LOCAL *
 AXIAL, KN LAT. Y, KN LAT. Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M
 MINIMUM 237.62 -67.431 78.401 -13.469 -286.48 -113.38
 Pile N. 4 4 4 1 6 4
 MAXIMUM 1697.9 15.490 108.61 -13.469 -194.25 138.04
 Pile N. 5 5 6 1 4 5

* EFFECTS FOR LATERALLY LOADED PILE *

PILE	DISPL. y-DIR	DISPL. z-DIR	MOMENT KN-M	MOMENT KN-M	SHEAR KN	SHEAR KN	SOIL REACT KN/M	SOIL REACT KN/M	TOTAL
Min.	-3.3976E-05	-1.5624E-03	-893.43	-219.19	-254.34	-172.93	-146.64	-105.98	159.54
Pile N.	5	1	5	4	5	4	1	4	8
Max.	5.5241E-03	1.2412E-05	596.07	518.95	414.06	101.70	204.17	68.750	7839.2
Pile N.	5	1	5	4	5	4	5	1	1

LOAD CASE : 4

* TABLE L * COMPUTATION ON PILE CAP

* EQUIVALENT CONCENTRATED LOAD AT ORIGIN *
 LOAD X, KN LOAD Y, KN LOAD Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M
 4806.69 -631.522 1218.90 -461.660 5521.44 5201.60

* DISPLACEMENT OF GROUPED PILE FOUNDATION AT ORIGIN *
 DISP X, M DISP Y, M DISP Z, M ROT X,RAD ROT Y,RAD ROT Z,RAD
 4.02037E-04 -1.34467E-03 1.59220E-03 -4.80954E-05 9.4783E-05 2.20717E-04

* PILE TOP DISPLACEMENTS, GLOBAL *
 DISP X, M DISP Y, M DISP Z, M ROT X,RAD ROT Y,RAD ROT Z,RAD
 MINIMUM -2.7187E-04 -1.5298E-03 1.5249E-03 -4.8095E-05 9.4783E-05 2.2072E-04
 Pile N. 4 4 1 1 1 1
 MAXIMUM 1.0731E-03 -1.1630E-03 1.6604E-03 -4.8095E-05 9.4783E-05 2.2072E-04
 Pile N. 5 5 5 1 1 1

* PILE TOP REACTIONS, GLOBAL *
 FOR X, KN FOR Y, KN FOR Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M
 MINIMUM -409.53 -100.53 144.63 -7.0485 -431.07 -174.75
 Pile N. 4 4 4 1 5 4
 MAXIMUM 1578.2 -57.377 160.06 -7.0485 -382.97 -44.948
 Pile N. 5 5 5 1 4 5

* PILE TOP DISPLACEMENTS, LOCAL *
 DISP X, M DISP Y, M DISP Z, M ROT X,RAD ROT Y,RAD ROT Z,RAD
 MINIMUM -2.7187E-04 -1.5298E-03 1.5249E-03 -4.8095E-05 9.4783E-05 2.2072E-04
 Pile N. 4 4 1 1 1 1
 MAXIMUM 1.0731E-03 -1.1630E-03 1.6604E-03 -4.8095E-05 9.4783E-05 2.2072E-04
 Pile N. 5 5 5 1 1 1

* PILE TOP REACTIONS, LOCAL *
 AXIAL, KN LAT. Y, KN LAT. Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M
 MINIMUM -409.53 -100.53 144.63 -7.0485 -431.07 -174.75
 Pile N. 4 4 4 1 5 4
 MAXIMUM 1578.2 -57.377 160.06 -7.0485 -382.97 -44.948
 Pile N. 5 5 5 1 4 5

* EFFECTS FOR LATERALLY LOADED PILE *

PILE	DISPL. y-DIR	DISPL. z-DIR	MOMENT KN-M	MOMENT KN-M	SHEAR KN	SHEAR KN	SOIL REACT KN/M	SOIL REACT KN/M	TOTAL
Min.	-1.5298E-03	-1.1068E-05	-170.99	-431.07	-100.53	-124.72	-86.262	-60.294	84.377
Pile N.	4	8	4	5	4	5	3		
Max.	7.7092E-06	1.6604E-03	174.75	235.18	88.832	160.08	41.588	168.11	3950.2
Pile N.	4	5	4	5	4	5	8		

PILE	DISPL. y-DIR	DISPL. z-DIR	MOMENT KN-M	MOMENT KN-M	SHEAR KN	SHEAR KN	SOIL REACT KN/M	SOIL REACT KN/M	TOTAL
Min.	-1.5298E-03	-1.1068E-05	-170.99	-431.07	-100.53	-124.72	-86.262	-60.294	84.377
Pile N.	4	8	4	5	4	5	3		
Max.	7.7092E-06	1.6604E-03	174.75	235.18	88.832	160.08	41.588	168.11	3950.2
Pile N.	4	5	4	5	4	5	8		

PO02 - allegati spalla 2.txt

y-DIR	z-DIR	z-DIR	y-DIR	y-DIR	z-DIR	z-DIR	STRESS
M	M	KN-M	KN-M	KN	KN	KN/M	KN/M
Min.	-1.0406E-03	-6.8065E-06	-138.04	-286.48	-67.432	-92.802	-70.617
Pile N.	4	8	5	6	4	7	4
Max.	1.0352E-05	1.1475E-03	113.38	165.38	66.434	108.62	33.967
Pile N.	5	5	4	6	4	5	5

LOAD CASE : 3

* TABLE L * COMPUTATION ON PILE CAP

* EQUIVALENT CONCENTRATED LOAD AT ORIGIN *
 LOAD X, KN LOAD Y, KN LOAD Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M
 8225.35 2878.22 -1220.90 -964.230 -2603.47 -8308.06

* DISPLACEMENT OF GROUPED PILE FOUNDATION AT ORIGIN *
 DISP X, M DISP Y, M DISP Z, M ROT X,RAD ROT Y,RAD ROT Z,RAD
 7.17866E-04 5.04760E-03 -1.38572E-03 -1.26159E-04 -1.09510E-05 -6.12227E-04

* PILE TOP DISPLACEMENTS, GLOBAL *
 DISP X, M DISP Y, M DISP Z, M ROT X,RAD ROT Y,RAD ROT Z,RAD
 MINIMUM -1.9206E-04 4.5619E-03 -1.5623E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -6.1223E-04
 Pile N. 5 4 1 1 1 1
 MAXIMUM 1.6172E-03 5.5241E-03 -1.2067E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -6.1223E-04
 Pile N. 4 5 5 1 1 1

* PILE TOP REACTIONS, GLOBAL *
 FOR X, KN FOR Y, KN FOR Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M
 MINIMUM -289.30 305.47 -172.89 -18.489 394.74 570.19
 Pile N. 5 4 4 1 5 4
 MAXIMUM 2341.9 414.07 -132.43 -18.489 518.95 893.43
 Pile N. 4 5 5 1 4 5

* PILE TOP DISPLACEMENTS, LOCAL *
 DISP X, M DISP Y, M DISP Z, M ROT X,RAD ROT Y,RAD ROT Z,RAD
 MINIMUM -1.9206E-04 4.5619E-03 -1.5623E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -6.1223E-04
 Pile N. 5 4 1 1 1 1
 MAXIMUM 1.6172E-03 5.5241E-03 -1.2067E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -6.1223E-04
 Pile N. 4 5 5 1 1 1

* PILE TOP REACTIONS, LOCAL *
 AXIAL, KN LAT. Y, KN LAT. Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M
 MINIMUM -289.30 305.47 -172.89 -18.489 394.74 570.19
 Pile N. 5 4 4 1 5 4
 MAXIMUM 2341.9 414.07 -132.43 -18.489 518.95 893.43
 Pile N. 4 5 5 1 4 5

* EFFECTS FOR LATERALLY LOADED PILE *

PILE	DISPL. y-DIR	DISPL. z-DIR	MOMENT KN-M	MOMENT KN-M	SHEAR KN	SHEAR KN	SOIL REACT KN/M	SOIL REACT KN/M	TOTAL
Min.	-1.9206E-04	4.5619E-03	-1.5623E-03	-1.2616E-04	-1.0951E-05	-6.1223E-04			
Pile N.	5	4	1	1	1	1			
Max.	1.6172E-03	5.5241E-03	-1.2067E-03	-1.2616E-04	-1.0951E-05	-6.1223E-04			
Pile N.	4	5	5	1	1	1			

LOAD CASE : 5

* TABLE L * COMPUTATION ON PILE CAP

* EQUIVALENT CONCENTRATED LOAD AT ORIGIN *
LOAD X, KN LOAD Y, KN LOAD Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M
9056.02 2466.90 -505.000 -505.458 -1515.36 -7767.86

* DISPLACEMENT OF GROUPED PILE FOUNDATION AT ORIGIN *
DISP X, M DISP Y, M DISP Z, M ROT X,RAD ROT Y,RAD ROT Z,RAD
7.86560E-04 4.41687E-03 -4.78946E-04 -6.97375E-05 2.52723E-05 -5.60999E-04

* PILE TOP DISPLACEMENTS, GLOBAL *
DISP X, M DISP Y, M DISP Z, M ROT X,RAD ROT Y,RAD ROT Z,RAD
MINIMUM -8.0681E-05 4.1484E-03 -5.7659E-04 -6.9737E-05 2.5272E-05 -5.6100E-04
Pile N. 8 4 1 1 1 1
MAXIMUM 1.6415E-03 4.6802E-03 -3.8001E-04 -6.9737E-05 2.5272E-05 -5.6100E-04
Pile N. 1 5 5 1 1 1

* PILE TOP REACTIONS, GLOBAL *
FOR X, KN FOR Y, KN FOR Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M
MINIMUM -121.53 278.16 -74.397 -10.220 172.37 517.17
Pile N. 8 4 4 1 5 4
MAXIMUM 2376.1 338.63 -51.918 -10.220 240.95 696.67
Pile N. 1 5 5 1 4 5

* PILE TOP DISPLACEMENTS, LOCAL *
DISP X, M DISP Y, M DISP Z, M ROT X,RAD ROT Y,RAD ROT Z,RAD
MINIMUM -8.0681E-05 4.1484E-03 -5.7659E-04 -6.9737E-05 2.5272E-05 -5.6100E-04
Pile N. 8 4 1 1 1 1
MAXIMUM 1.6415E-03 4.6802E-03 -3.8001E-04 -6.9737E-05 2.5272E-05 -5.6100E-04
Pile N. 1 5 5 1 1 1

* PILE TOP REACTIONS, LOCAL *
AXIAL, KN LAT. Y, KN LAT. Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M
MINIMUM -121.53 278.16 -74.397 -10.220 172.37 517.17
Pile N. 8 4 4 1 5 4
MAXIMUM 2376.1 338.63 -51.918 -10.220 240.95 696.67
Pile N. 1 5 5 1 4 5

* EFFECTS FOR LATERALLY LOADED PILE *
PILE DISPL. DISPL. MOMENT MOMENT SHEAR SHEAR SOIL REACT SOIL REACT TOTAL
y-DIR z-DIR z-DIR y-DIR y-DIR z-DIR y-DIR z-DIR STRESS
M M KN-M KN-M KN KN KN/M KN/M KN/M**2
Min. -2.8083E-05 -5.8088E-04 -696.67 -93.047 -229.27 -74.413 -94.055 -70.003 33.406
Pile N. 5 1 5 4 5 4 5 4 7
Max. 4.6802E-03 5.0780E-06 508.71 240.95 338.63 46.119 250.16 19.987 6308.1
Pile N. 5 1 5 4 5 4 5 4 1

LOAD CASE : 6

* TABLE L * COMPUTATION ON PILE CAP

33agina p

* EQUIVALENT CONCENTRATED LOAD AT ORIGIN *
LOAD X, KN LOAD Y, KN LOAD Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M
5803.02 -115.841 499.000 -642.841 3182.53 3113.73

* DISPLACEMENT OF GROUPED PILE FOUNDATION AT ORIGIN *
DISP X, M DISP Y, M DISP Z, M ROT X,RAD ROT Y,RAD ROT Z,RAD
4.78184E-04 -4.37528E-04 6.75095E-04 -7.00252E-05 5.04005E-05 1.04976E-04

* PILE TOP DISPLACEMENTS, GLOBAL *
DISP X, M DISP Y, M DISP Z, M ROT X,RAD ROT Y,RAD ROT Z,RAD
MINIMUM 1.3718E-04 -7.0710E-04 5.7705E-04 -7.0025E-05 5.0400E-05 1.0498E-04
Pile N. 4 4 1 1 1 1
MAXIMUM 8.1746E-04 -1.7306E-04 7.7444E-04 -7.0025E-05 5.0400E-05 1.0498E-04
Pile N. 5 5 5 1 1 1

* PILE TOP REACTIONS, GLOBAL *
FOR X, KN FOR Y, KN FOR Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M
MINIMUM 210.93 -46.408 50.665 -10.262 -195.03 -78.969
Pile N. 4 4 4 1 6 4
MAXIMUM 1219.3 17.344 73.956 -10.262 -124.08 114.40
Pile N. 5 5 6 1 4 5

* PILE TOP DISPLACEMENTS, LOCAL *
DISP X, M DISP Y, M DISP Z, M ROT X,RAD ROT Y,RAD ROT Z,RAD
MINIMUM 1.3718E-04 -7.0710E-04 5.7705E-04 -7.0025E-05 5.0400E-05 1.0498E-04
Pile N. 4 4 1 1 1 1
MAXIMUM 8.1746E-04 -1.7306E-04 7.7444E-04 -7.0025E-05 5.0400E-05 1.0498E-04
Pile N. 5 5 5 1 1 1

* PILE TOP REACTIONS, LOCAL *
AXIAL, KN LAT. Y, KN LAT. Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M
MINIMUM 210.93 -46.408 50.665 -10.262 -195.03 -78.969
Pile N. 4 4 4 1 6 4
MAXIMUM 1219.3 17.344 73.956 -10.262 -124.08 114.40
Pile N. 5 5 6 1 4 5

* EFFECTS FOR LATERALLY LOADED PILE *
PILE DISPL. DISPL. MOMENT MOMENT SHEAR SHEAR SOIL REACT SOIL REACT TOTAL
y-DIR z-DIR z-DIR y-DIR y-DIR z-DIR y-DIR z-DIR STRESS
M M KN-M KN-M KN KN KN/M KN/M KN/M**2
Min. -7.0710E-04 -4.1678E-06 -114.40 -195.03 -46.408 -68.066 -58.788 -37.444 186.50
Pile N. 4 8 5 6 4 7 4 6 4
Max. 2.1977E-05 7.7444E-04 78.969 115.52 48.558 73.962 27.022 89.117 2409.8
Pile N. 5 5 4 6 4 6 4 6 5

* TABLE M * COMPUTATION ON INDIVIDUAL PILE

* PILE TOP DISPLACEMENTS, GLOBAL *
DISP X, M DISP Y, M DISP Z, M ROT X,RAD ROT Y,RAD ROT Z,RAD
MINIMUM -2.7187E-04 -1.5298E-03 -1.5623E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
Pile N. 4 4 1 1 1 1

34agina p

MAXIMUM 3.5369E-04 -1.1630E-03 -1.2067E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
Pile N. 1 5 5 1 1 1

* PILE TOP REACTIONS, GLOBAL *
FOR X, KN FOR Y, KN FOR Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M
MINIMUM -409.53 -100.53 -172.89 -18.489 -431.07 -174.75
Pile N. 4 4 4 1 5 4
MAXIMUM 543.84 -57.377 -132.43 -18.489 -382.97 -44.948
Pile N. 1 5 5 1 4 5

* PILE TOP DISPLACEMENTS, LOCAL *
DISP X, M DISP Y, M DISP Z, M ROT X,RAD ROT Y,RAD ROT Z,RAD
MINIMUM -2.7187E-04 -1.5298E-03 -1.5623E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
Pile N. 4 4 1 1 1 1
MAXIMUM 3.5369E-04 -1.1630E-03 -1.2067E-03 -1.2616E-04 -1.0951E-05 -7.8110E-04
Pile N. 1 5 5 1 1 1

* PILE TOP REACTIONS, LOCAL *
AXIAL, KN LAT. Y, KN LAT. Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M
MINIMUM -409.53 -100.53 -172.89 -18.489 -431.07 -174.75
Pile N. 4 4 4 1 5 4
MAXIMUM 543.84 -57.377 -132.43 -18.489 -382.97 -44.948
Pile N. 1 5 5 1 4 5

* EFFECTS FOR LATERALLY LOADED PILE *
PILE DISPL. DISPL. MOMENT MOMENT SHEAR SHEAR SOIL REACT SOIL REACT TOTAL
y-DIR z-DIR z-DIR y-DIR y-DIR z-DIR y-DIR z-DIR STRESS
M M KN-M KN-M KN KN KN/M KN/M KN/M**2
Min. -1.5298E-03 -1.5624E-03 -938.40 -431.07 -282.85 -172.93 -199.37 -105.98 33.406
Pile N. 4 1 5 5 5 4 5 4 7
Max. 1.4026E-06 3.9333E-08 4.0171 15.116 7.8305 3.6588 17.073 5.1788 2409.8
Pile N. 3 5 4 1 5 2 3 2 5

* TABLE M * COMPUTATION ON INDIVIDUAL PILE

* PILE TOP DISPLACEMENTS, GLOBAL *
DISP X, M DISP Y, M DISP Z, M ROT X,RAD ROT Y,RAD ROT Z,RAD
MINIMUM 6.6776E-04 5.7850E-03 1.5249E-03 -4.8095E-05 9.4783E-05 2.2072E-04
Pile N. 8 4 1 1 1 1
MAXIMUM 2.2735E-03 6.4639E-03 1.6604E-03 -4.8095E-05 9.4783E-05 2.2072E-04
Pile N. 1 5 5 1 1 1

* PILE TOP REACTIONS, GLOBAL *
FOR X, KN FOR Y, KN FOR Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M
MINIMUM 1009.1 384.11 144.63 -7.0485 394.74 712.09
Pile N. 8 4 4 1 5 4
MAXIMUM 3263.2 461.23 160.06 -7.0485 518.95 938.40
Pile N. 1 5 5 1 4 5

* PILE TOP DISPLACEMENTS, LOCAL *
DISP X, M DISP Y, M DISP Z, M ROT X,RAD ROT Y,RAD ROT Z,RAD

35agina p

MINIMUM 6.6776E-04 5.7850E-03 1.5249E-03 -4.8095E-05 9.4783E-05 2.2072E-04
Pile N. 8 4 1 1 1 1
MAXIMUM 2.2735E-03 6.4639E-03 1.6604E-03 -4.8095E-05 9.4783E-05 2.2072E-04
Pile N. 1 5 5 1 1 1

* PILE TOP REACTIONS, LOCAL *
AXIAL, KN LAT. Y, KN LAT. Z, KN MOM X, KN-M MOM Y, KN-M MOM Z, KN-M
MINIMUM 1009.1 384.11 144.63 -7.0485 394.74 712.09
Pile N. 8 4 4 1 5 4
MAXIMUM 3263.2 461.23 160.06 -7.0485 518.95 938.40
Pile N. 1 5 5 1 4 5

* EFFECTS FOR LATERALLY LOADED PILE *
PILE DISPL. DISPL. MOMENT MOMENT SHEAR SHEAR SOIL REACT SOIL REACT TOTAL
y-DIR z-DIR z-DIR y-DIR y-DIR z-DIR y-DIR z-DIR STRESS
M M KN-M KN-M KN KN KN/M KN/M KN/M**2
Min. -2.7773E-08 -1.9546E-06 -58.895 -4.2334 -3.8202 -6.0931 -4.0530 -19.465 892.28
Pile N. 4 5 5 5 4 1 3 1 8
Max. 6.4639E-03 1.6604E-03 676.80 518.95 461.23 160.08 250.16 168.11 8616.1
Pile N. 5 5 5 4 5 5 8 1

36agina p

15.2 Scatolare: allegati SCAT14.0®

Calcolo del carico sulla calotta

Pressione Geostatica

In questo caso la pressione in calotta viene calcolata come prodotto tra il peso di volume del terreno per l'altezza del ricoprimento (Spessore dello strato di terreno superiore). Quindi la pressione in calotta è fornita dalla seguente relazione:

$$P_v = \gamma H$$

Se sul profilo del piano campagna sono presenti dei sovraccarichi, concentrati e/o distribuiti, la diffusione di questi nel terreno avviene secondo un angolo, rispetto alla verticale, pari a 30.00°.

Spinta sui piedritti

Spinta attiva - Metodo di Coulomb

La teoria di Coulomb considera l'ipotesi di un cuneo di spinta a monte della parete che si muove rigidamente lungo una superficie di rottura rettilinea. Dall'equilibrio del cuneo si ricava la spinta che il terreno esercita sull'opera di sostegno. In particolare Coulomb ammette, al contrario della teoria di Rankine, l'esistenza di attrito fra il terreno e la parete, e quindi la retta di spinta risulta inclinata rispetto alla normale alla parete stesso di un angolo di attrito terra-parete.

L'espressione della spinta esercitata da un terrapieno, di peso di volume γ , su una parete di altezza H , risulta espressa secondo la teoria di Coulomb dalla seguente relazione (per terreno incoerente)

$$S = 1/2 \gamma H^2 K_a$$

K_a rappresenta il coefficiente di spinta attiva di Coulomb nella versione riveduta da Muller-Breslau, espresso come

$$K_a = \frac{\sin(\alpha + \phi)}{\sin^2 \alpha \sin(\alpha - \delta) \left[1 + \frac{\sqrt{[\sin(\phi + \delta) \sin(\phi - \beta)]}}{\sqrt{[\sin(\alpha - \delta) \sin(\alpha + \beta)]}} \right]^2}$$

dove ϕ è l'angolo d'attrito del terreno, α rappresenta l'angolo che la parete forma con l'orizzontale ($\alpha = 90^\circ$ per parete verticale), δ è l'angolo d'attrito terreno-parete, β è l'inclinazione del terrapieno rispetto all'orizzontale.

La spinta risulta inclinata dell'angolo d'attrito terreno-parete δ rispetto alla normale alla parete.

Il diagramma delle pressioni del terreno sulla parete risulta triangolare con il vertice in alto. Il punto di applicazione della spinta si trova in corrispondenza del baricentro del diagramma delle pressioni ($1/3 H$ rispetto alla base della parete). L'espressione di K_a perde di significato per $\beta > \phi$. Questo coincide con quanto si intuisce fisicamente: la pendenza del terreno a monte della parete non può superare l'angolo di natural declivio del terreno stesso.

Nel caso di terreno dotato di attrito e coesione c l'espressione della pressione del terreno ad una generica profondità z vale

$$\sigma_a = \gamma z K_a - 2 c \sqrt{K_a}$$

Spinta in presenza di falda

Nel caso in cui a monte della parete sia presente la falda il diagramma delle pressioni sulla parete risulta modificato a causa della sottospinta che l'acqua esercita sul terreno. Il peso di volume del terreno al di sopra della linea di falda non subisce variazioni. Viceversa al di sotto del livello di falda va considerato il peso di volume di galleggiamento

$$\gamma_a = \gamma_{sat} - \gamma_w$$

dove γ_{sat} è il peso di volume saturo del terreno (dipendente dall'indice dei pori) e γ_w è il peso di volume dell'acqua. Quindi il diagramma delle pressioni al di sotto della linea di falda ha una pendenza minore. Al diagramma così ottenuto va sommato il diagramma triangolare legato alla pressione idrostatica esercitata dall'acqua.

Spinta a Riposo

Si assume che sui piedritti agisca la spinta calcolata in condizioni di riposo. Il coefficiente di spinta a riposo è espresso dalla relazione

$$K_0 = 1 - \sin \phi$$

dove ϕ rappresenta l'angolo d'attrito interno del terreno di rinfianco.

Quindi la pressione laterale, ad una generica profondità z e la spinta totale sulla parete di altezza H valgono

$$\sigma = \gamma z K_0 + p_v K_0$$

$$S = 1/2 \gamma H^2 K_0 + p_v K_0 H$$

dove p_v è la pressione verticale agente in corrispondenza della calotta.

Spinta in presenza di sisma - Metodo di Mononobe-Okabe

Per tener conto dell'incremento di spinta dovuta al sisma si fa riferimento al metodo di Mononobe-Okabe (cui fa riferimento la Normativa Italiana).

La Normativa Italiana suggerisce di tener conto di un incremento di spinta dovuto al sisma nel modo seguente.

Detta ε l'inclinazione del terrapieno rispetto all'orizzontale e β l'inclinazione della parete rispetto alla verticale, si calcola la spinta S' considerando un'inclinazione del terrapieno e della parete pari a

$$\varepsilon' = \varepsilon + \theta$$

$$\beta' = \beta + \theta$$

dove $\theta = \arctg(k_h/(1 \pm k_v))$ essendo k_h il coefficiente sismico orizzontale e k_v il coefficiente sismico verticale, definito in funzione di k_h . Detta S la spinta calcolata in condizioni statiche l'incremento di spinta da applicare è espresso da

$$\Delta S = AS' - S$$

dove il coefficiente A vale

$$A = \frac{\cos^2(\beta + \theta)}{\cos^2\beta \cos\theta}$$

Tale incremento di spinta deve essere applicato ad una distanza dalla base pari a 1/2 dell'altezza della parete.

Oltre a questo incremento bisogna tener conto delle forze d'inerzia orizzontali che si destano per effetto del sisma. Tale forza viene valutata come

$$F_i = CW$$

dove W è il peso della parete e dei relativi sovraccarichi permanenti e va applicata nel baricentro dei pesi.

Strategia di soluzione

A partire dal tipo di terreno, dalla geometria e dai sovraccarichi agenti il programma è in grado di conoscere tutti i carichi agenti sulla struttura per ogni combinazione di carico.

La struttura scatolare viene schematizzata come un telaio piano e viene risolta mediante il metodo degli elementi finiti (FEM). Più dettagliatamente il telaio viene discretizzato in una serie di elementi connessi fra di loro nei nodi.

Il terreno di rinfianco e di fondazione viene invece schematizzato con una serie di elementi molle non reagenti a trazione (modello di Winkler). L'area della singola molla è direttamente proporzionale alla costante di Winkler del terreno e all'area di influenza della molla stessa.

A partire dalla matrice di rigidezza del singolo elemento, K_e , si assembla la matrice di rigidezza di tutta la struttura K . Tutti i carichi agenti sulla struttura vengono trasformati in carichi nodali (reazioni di incastro perfetto) ed inseriti nel vettore dei carichi nodali p .

Indicando con u il vettore degli spostamenti nodali (incogniti), la relazione risolutiva può essere scritta nella forma

$$K u = p$$

Da questa equazione matriciale si ricavano gli spostamenti incogniti u

$$u = K^{-1} p$$

Noti gli spostamenti nodali è possibile risalire alle sollecitazioni nei vari elementi.

La soluzione del sistema viene fatta per ogni combinazione di carico agente sullo scatolare. Il successivo calcolo delle armature nei vari elementi viene condotto tenendo conto delle condizioni più gravose che si possono verificare nelle sezioni fra tutte le combinazioni di carico.

Geometria scatolare

Descrizione:	Scatolare semplice	
Altezza esterna	6.45	[m]
Larghezza esterna	5.40	[m]
Lunghezza mensola di fondazione sinistra	0.00	[m]
Lunghezza mensola di fondazione destra	0.00	[m]
Spessore piedritto sinistro	0.70	[m]
Spessore piedritto destro	0.70	[m]
Spessore fondazione	0.70	[m]
Spessore traverso	0.50	[m]

Caratteristiche strati terreno

Strato di ricoprimento

Descrizione	Pavimentazione	
Spessore dello strato	0.15	[m]
Peso di volume	30.0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	30.0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	30.00	[°]
Coesione	0.000	[MPa]

Strato di rinfianco

Descrizione	Misto cementato	
Peso di volume	20.0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20.0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	35.00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	23.33	[°]
Coesione	0.000	[MPa]
Costante di Winkler	0.000	[MPa/cm]

Strato di base

Descrizione	Formazione b	
Peso di volume	19.5000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20.5000	[kN/mc]
Angolo di attrito	30.00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	20.00	[°]
Coesione	0.015	[MPa]
Costante di Winkler	0.100	[MPa/cm]
Tensione limite	0.250	[MPa]

Falda

Quota falda (rispetto al piano di posa)	0.00	[m]
---	------	-----

Caratteristiche materiali utilizzati

Materiale calcestruzzo

R _{ck} calcestruzzo	40.000	[MPa]
Peso specifico calcestruzzo	25.0000	[kN/mc]
Modulo elastico E	33149.080	[MPa]
Tensione di snervamento acciaio	450.000	[MPa]
Coeff. omogeneizzazione cls tesoro/compresso (n')	0.50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15.00	
Coefficiente dilatazione termica	0.0000120	

Materiale calcestruzzo traverso

R _{ck} calcestruzzo	50.000	[MPa]
Peso specifico calcestruzzo	25.0000	[kN/mc]
Modulo elastico E	35032.095	[MPa]
Tensione di snervamento acciaio	450.000	[MPa]
Coeff. omogeneizzazione cls tesoro/compresso (n')	0.50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15.00	
Coefficiente dilatazione termica	0.0000120	

Condizioni di carico

Convenzioni adottate

Origine in corrispondenza dello spigolo inferiore sinistro della struttura
 Carichi verticali positivi se diretti verso il basso
 Carichi orizzontali positivi se diretti verso destra
 Coppie concentrate positive se antiorarie
 Ascisse X (espresse in m) positive verso destra
 Ordinate Y (espresse in m) positive verso l'alto
 Carichi concentrati espressi in kN
 Coppie concentrate espressi in kNm
 Carichi distribuiti espressi in kN/m

Simbologia adottata e unità di misura**Forze concentrate**

X ascissa del punto di applicazione dei carichi verticali concentrati
 Y ordinata del punto di applicazione dei carichi orizzontali concentrati
 F_y componente Y del carico concentrato
 F_x componente X del carico concentrato
 M momento

Forze distribuite

X_i, X_f ascisse del punto iniziale e finale per carichi distribuiti verticali
 Y_i, Y_f ordinate del punto iniziale e finale per carichi distribuiti orizzontali
 V_{ni} componente normale del carico distribuito nel punto iniziale
 V_{nf} componente normale del carico distribuito nel punto finale
 V_{ti} componente tangenziale del carico distribuito nel punto iniziale
 V_{tf} componente tangenziale del carico distribuito nel punto finale
 D_{te} variazione termica lembo esterno espressa in gradi centigradi
 D_{ti} variazione termica lembo interno espressa in gradi centigradi

Condizione di carico n°1 (Peso Proprio)**Condizione di carico n°2 (Spinta terreno sinistra)****Condizione di carico n°3 (Spinta terreno destra)****Condizione di carico n°4 (Sisma da sinistra)****Condizione di carico n°5 (Sisma da destra)****Condizione di carico n°6 (Spinta falda)****Condizione di carico n°7 (traffico interno)**

Distr	Fondaz.	$X_i= 1.20$	$X_f= 4.20$	$V_{ni}= 100.00$	$V_{nf}= 100.00$	$V_{ti}= 0.00$ $V_{tf}= 0.00$
Distr	Fondaz.	$X_i= 1.20$	$X_f= 4.20$	$V_{ni}= 9.00$	$V_{nf}= 9.00$	$V_{ti}= 0.00$ $V_{tf}= 0.00$

Condizione di carico n°8 (traffico mezzzeria)

Distr	Terreno	$X_i= -6.45$	$X_f= 11.85$	$V_{ni}= 9.00$	$V_{nf}= 9.00$	
Distr	Terreno	$X_i= 1.20$	$X_f= 4.20$	$V_{ni}= 100.00$	$V_{nf}= 100.00$	

Condizione di carico n°9 (traffico piedritto)

Distr	Terreno	$X_i= -6.45$	$X_f= 11.85$	$V_{ni}= 9.00$	$V_{nf}= 9.00$	
Distr	Terreno	$X_i= -1.15$	$X_f= 1.85$	$V_{ni}= 100.00$	$V_{nf}= 100.00$	

Impostazioni di progetto**Verifica materiali:****Stato Limite Ultimo**

Coefficiente di sicurezza calcestruzzo γ_c	1.50
Fattore riduzione da resistenza cubica a cilindrica	0.83
Fattore di riduzione per carichi di lungo periodo	0.85
Coefficiente di sicurezza acciaio	1.15
Coefficiente di sicurezza per la sezione	1.00

Verifica Taglio - Metodo dell'inclinazione variabile del traliccio

$$V_{Rd}=[0.18 \cdot k \cdot (100.0 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}] \cdot b_w \cdot d > (v_{min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

$$V_{Rsd}=0.9 \cdot d \cdot A_{sw} / s \cdot f_{yd} \cdot (\text{ctg} \alpha + \text{ctg} \theta) \cdot \sin \alpha$$

$$V_{Rcd}=0.9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f_{cd} \cdot (\text{ctg}(\theta) + \text{ctg}(\alpha)) / (1.0 + \text{ctg} \theta^2)$$

con:

d	altezza utile sezione [mm]
b_w	larghezza minima sezione [mm]
σ_{cp}	tensione media di compressione [N/mmq]
ρ_l	rapporto geometrico di armatura
A_{sw}	area armatura trasversale [mmq]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive [mm]

α_c coefficiente maggiorativo, funzione di f_{cd} e σ_{cp}

$$f_{cd}' = 0.5 * f_{cd}$$

$$k = 1 + (200/d)^{1/2}$$

$$v_{min} = 0.035 * k^{3/2} * f_{ck}^{1/2}$$

Stato Limite di Esercizio

Criteri di scelta per verifiche tensioni di esercizio:

Ambiente moderatamente aggressivo

Limite tensioni di compressione nel calcestruzzo (comb. rare)

0.60 f_{ck}

Limite tensioni di compressione nel calcestruzzo (comb. quasi perm.)

0.45 f_{ck}

Limite tensioni di trazione nell'acciaio (comb. rare)

0.80 f_{yk}

Criteri verifiche a fessurazione:

Armatura poco sensibile

Apertura limite fessure espresse in [mm]

Apertura limite fessure $w_1=0.20$ $w_2=0.30$ $w_3=0.40$

Metodo di calcolo aperture delle fessure:

- NTC 2018 - C4.1.2.2.4.5

Resistenza a trazione per **Flessione**

Verifiche secondo :

Norme Tecniche 2018 - Approccio 1

Copriferro sezioni 4.00 [cm]

Descrizione combinazioni di carico

Simbologia adottata

γ	Coefficiente di partecipazione della condizione
Ψ	Coefficiente di combinazione della condizione
C	Coefficiente totale di partecipazione della condizione

Norme Tecniche 2018

Simbologia adottata

γ_{G1sfav}	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti
γ_{G1fav}	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti
γ_{G2sfav}	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti non strutturali
γ_{G2fav}	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti non strutturali
γ_Q	Coefficiente parziale sulle azioni variabili
$\gamma_{tan\phi'}$	Coefficiente parziale di riduzione dell'angolo di attrito drenato
$\gamma_{c'}$	Coefficiente parziale di riduzione della coesione drenata
γ_{cu}	Coefficiente parziale di riduzione della coesione non drenata
γ_{qu}	Coefficiente parziale di riduzione del carico ultimo

Coefficienti di partecipazione combinazioni statiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

<i>Carichi</i>	<i>Effetto</i>		A1	A2
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1.30	1.00
Permanenti non strutturali	Favorevole	γ_{G2fav}	0.80	0.80
Permanenti non strutturali	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1.50	1.30
Variabili	Favorevole	γ_{Qifav}	0.00	0.00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qisfav}	1.50	1.30
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0.00	0.00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1.35	1.15
Termici	Favorevole	γ_{sfav}	0.00	0.00
Termici	Sfavorevole	γ_{csfav}	1.20	1.20

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		M1	M2
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi'}$	1.00	1.25
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1.00	1.25
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1.00	1.40
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1.00	1.60
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1.00	1.00

Coefficienti di partecipazione combinazioni sismiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

<i>Carichi</i>	<i>Effetto</i>		A1	A2
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1.00	1.00
Permanenti	Favorevole	γ_{G2fav}	0.00	0.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1.00	1.00
Variabili	Favorevole	γ_{Qifav}	0.00	0.00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qisfav}	1.00	1.00
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0.00	0.00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1.00	1.00
Termici	Favorevole	γ_{sfav}	0.00	0.00
Termici	Sfavorevole	γ_{csfav}	1.00	1.00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		M1	M2
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi'}$	1.00	1.00
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1.00	1.00
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1.00	1.00
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1.00	1.00
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1.00	1.00

Combinazione n° 1 SLU (Caso A1-M1)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30

Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 2 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 3 SLU (Caso A1-M1)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
traffico interno	Sfavorevole	1.35	0.40	0.54
traffico_mezzeria	Sfavorevole	1.35	0.40	0.54

Combinazione n° 4 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
traffico interno	Sfavorevole	1.15	0.40	0.46
traffico_mezzeria	Sfavorevole	1.15	0.40	0.46

Combinazione n° 5 SLU (Caso A1-M1)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
traffico interno	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
traffico_mezzeria	Sfavorevole	1.35	0.40	0.54

Combinazione n° 6 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
traffico interno	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
traffico_mezzeria	Sfavorevole	1.15	0.40	0.46

Combinazione n° 7 SLU (Caso A1-M1)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
traffico interno	Sfavorevole	1.35	0.40	0.54
traffico_mezzeria	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

Combinazione n° 8 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
traffico interno	Sfavorevole	1.15	0.40	0.46
traffico_mezzeria	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15

Combinazione n° 9 SLU (Caso A1-M1)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

traffico interno	Sfavorevole	1.35	0.40	0.54
traffico_piedritto	Sfavorevole	1.35	0.40	0.54

Combinazione n° 10 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
traffico interno	Sfavorevole	1.15	0.40	0.46
traffico_piedritto	Sfavorevole	1.15	0.40	0.46

Combinazione n° 11 SLU (Caso A1-M1)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
traffico interno	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
traffico_piedritto	Sfavorevole	1.35	0.40	0.54

Combinazione n° 12 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
traffico interno	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
traffico_piedritto	Sfavorevole	1.15	0.40	0.46

Combinazione n° 13 SLU (Caso A1-M1)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
traffico interno	Sfavorevole	1.35	0.40	0.54
traffico_piedritto	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

Combinazione n° 14 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
traffico interno	Sfavorevole	1.15	0.40	0.46
traffico_piedritto	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15

Combinazione n° 15 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 16 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 17 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 18 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 19 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 20 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 21 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 22 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 23 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 24 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 25 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 26 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 27 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 28 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 29 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 30 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 31 SLE (Rara)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
traffico interno	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
traffico_mezzeria	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 32 SLE (Frequente)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 33 SLE (Quasi Permanente)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 34 SLE (Rara)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
traffico interno	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
traffico_mezzeria	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 35 SLE (Frequente)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
traffico interno	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 36 SLE (Rara)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
traffico interno	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
traffico_mezzeria	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 37 SLE (Frequente)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
traffico_mezzeria	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 38 SLE (Rara)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
traffico interno	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
traffico_piedritto	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 39 SLE (Rara)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
traffico interno	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
traffico_piedritto	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 40 SLE (Rara)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
traffico interno	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
traffico_piedritto	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 41 SLE (Frequente)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
traffico_piedritto	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 42 SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 43 SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
-------------------	-------------	------	------	------

Combinazione n° 44 SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 45 SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 46 SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 47 SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 48 SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 49 SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 50 SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 51 SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 52 SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
--	----------------	----------	--------	----------

Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 53 SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Analisi della spinta e verifiche

Simbologia adottata ed unità di misura

Origine in corrispondenza dello spigolo inferiore sinistro della struttura

Le forze orizzontali sono considerate positive se agenti verso destra

Le forze verticali sono considerate positive se agenti verso il basso

X ascisse (espresse in m) positive verso destra

Y ordinate (espresse in m) positive verso l'alto

M momento espresso in kNm

V taglio espresso in kN

SN sforzo normale espresso in kN

ux spostamento direzione X espresso in cm

uy spostamento direzione Y espresso in cm

σ pressione sul terreno espressa in MPa

Tipo di analisi

Pressione in calotta

I carichi applicati sul terreno sono stati diffusi secondo **angolo di attrito**

Pressione geostatica

Spinta sui piedritti

Attiva [combinazione 1]
 Attiva [combinazione 2]
 Attiva [combinazione 3]
 Attiva [combinazione 4]
 Attiva [combinazione 5]
 Attiva [combinazione 6]
 Attiva [combinazione 7]
 Attiva [combinazione 8]
 Attiva [combinazione 9]
 Attiva [combinazione 10]
 Attiva [combinazione 11]
 Attiva [combinazione 12]
 Attiva [combinazione 13]
 Attiva [combinazione 14]
 Attiva [combinazione 15]
 Attiva [combinazione 16]
 Attiva [combinazione 17]
 Attiva [combinazione 18]
 Attiva [combinazione 19]
 Attiva [combinazione 20]
 Attiva [combinazione 21]
 Attiva [combinazione 22]
 Attiva [combinazione 23]
 Attiva [combinazione 24]
 Attiva [combinazione 25]
 Attiva [combinazione 26]
 Attiva [combinazione 27]
 Attiva [combinazione 28]
 Attiva [combinazione 29]
 Attiva [combinazione 30]
 Attiva [combinazione 31]
 Attiva [combinazione 32]
 Attiva [combinazione 33]
 Attiva [combinazione 34]
 Attiva [combinazione 35]
 Attiva [combinazione 36]
 Attiva [combinazione 37]
 Attiva [combinazione 38]
 Attiva [combinazione 39]
 Attiva [combinazione 40]
 Attiva [combinazione 41]
 Attiva [combinazione 42]
 Attiva [combinazione 43]
 Attiva [combinazione 44]
 Attiva [combinazione 45]
 Attiva [combinazione 46]
 Attiva [combinazione 47]
 Attiva [combinazione 48]
 Attiva [combinazione 49]
 Attiva [combinazione 50]
 Attiva [combinazione 51]
 Attiva [combinazione 52]
 Attiva [combinazione 53]

Sisma

Identificazione del sito

Latitudine

43.279050

Longitudine

11.330855

Comune	Siena
Provincia	Siena
Regione	Toscana
Punti di interpolazione del reticolo	22280 - 22058 - 22057 - 22279
Tipo di opera	
Tipo di costruzione	Opera ordinaria
Vita nominale	50 anni
Classe d'uso	IV - Opere strategiche ed industrie molto pericolose
Vita di riferimento	100 anni
Combinazioni SLU	
Accelerazione al suolo $a_g =$	1.71 [m/s ²]
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.44
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00
Coefficiente riduzione (β_m)	1.00
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h=(a_g/g*\beta_m*St*Ss) = 25.04$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h = 12.52$
Combinazioni SLE	
Accelerazione al suolo $a_g =$	0.77 [m/s ²]
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.50
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00
Coefficiente riduzione (β_m)	1.00
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h=(a_g/g*\beta_m*St*Ss) = 11.82$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h = 5.91$
Forma diagramma incremento sismico	Rettangolare
Spinta sismica	Mononobe-Okabe
Angolo diffusione sovraccarico	30.00 [°]

Coefficienti di spinta

N°combinazione	Statico	Sismico
1	0.244	0.000
2	0.306	0.000
3	0.244	0.000
4	0.306	0.000
5	0.244	0.000
6	0.306	0.000
7	0.244	0.000
8	0.306	0.000
9	0.244	0.000
10	0.306	0.000
11	0.244	0.000
12	0.306	0.000
13	0.244	0.000
14	0.306	0.000
15	0.244	0.428
16	0.244	0.467
17	0.244	0.467
18	0.244	0.428
19	0.244	0.428
20	0.244	0.467
21	0.244	0.467
22	0.244	0.428
23	0.244	0.428
24	0.244	0.467
25	0.244	0.467
26	0.244	0.428
27	0.244	0.428
28	0.244	0.467
29	0.244	0.467
30	0.244	0.428
31	0.244	0.000
32	0.244	0.000
33	0.244	0.000
34	0.244	0.000
35	0.244	0.000
36	0.244	0.000
37	0.244	0.000
38	0.244	0.000

39	0.244	0.000
40	0.244	0.000
41	0.244	0.000
42	0.244	0.335
43	0.244	0.308
44	0.244	0.335
45	0.244	0.308
46	0.244	0.335
47	0.244	0.308
48	0.244	0.335
49	0.244	0.308
50	0.244	0.335
51	0.244	0.308
52	0.244	0.335
53	0.244	0.308

Discretizzazione strutturale

Numero elementi fondazione	52
Numero elementi trasverso	27
Numero elementi piedritto sinistro	60
Numero elementi piedritto destro	60
Numero molle fondazione	53
Numero molle piedritto sinistro	61
Numero molle piedritto destro	61

Analisi della combinazione n° 1

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0058500 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0058500

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0013129 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0389492 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0013129 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0389492 [N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 2

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0013031 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0386595 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0013031 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0386595 [N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 3

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0058500 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	-6.54	0.0058500
-6.54	1.11	0.0106644
1.11	4.29	0.0617169
4.29	11.94	0.0106644
11.94	21.94	0.0058500

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0023934 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0400297 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0023934 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0400297 [N/mm ²]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 4

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	-6.54	0.0045000
-6.54	1.11	0.0086012
1.11	4.29	0.0520903
4.29	11.94	0.0086012
11.94	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0024908 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0398471 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0024908 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0398471 [N/mm ²]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 5

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0058500 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	-6.54	0.0058500
-6.54	1.11	0.0106644
1.11	4.29	0.0617169
4.29	11.94	0.0106644
11.94	21.94	0.0058500

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0023934 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0400297 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0023934 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0400297 [N/mm ²]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 6

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	-6.54	0.0045000
-6.54	1.11	0.0086012
1.11	4.29	0.0520903
4.29	11.94	0.0086012
11.94	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0024908 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0398471 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0024908 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0398471 [N/mm ²]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 7

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0058500 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	-6.54	0.0058500

-6.54	1.11	0.0178861
1.11	4.29	0.1455173
4.29	11.94	0.0178861
11.94	21.94	0.0058500

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0040141 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0416504 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0040141 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0416504 [N/mm ²]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 8

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	-6.54	0.0045000
-6.54	1.11	0.0147530
1.11	4.29	0.1234758
4.29	11.94	0.0147530
11.94	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0042722 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0416285 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0042722 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0416285 [N/mm ²]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 9

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0058500 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	-6.54	0.0058500
-6.54	-1.24	0.0106644
-1.24	1.94	0.0617169
1.94	11.94	0.0106644
11.94	21.94	0.0058500

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0071268 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0447631 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0023934 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0400297 [N/mm ²]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 10

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	-6.54	0.0045000
-6.54	-1.24	0.0086012
-1.24	1.94	0.0520903
1.94	11.94	0.0086012
11.94	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0076936 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0450499 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0024908 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0398471 [N/mm ²]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 11

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0058500 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	-6.54	0.0058500
-6.54	-1.24	0.0106644
-1.24	1.94	0.0617169
1.94	11.94	0.0106644
11.94	21.94	0.0058500

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0071268 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0447631 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0023934 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0400297 [N/mm ²]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 12

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	-6.54	0.0045000
-6.54	-1.24	0.0086012
-1.24	1.94	0.0520903
1.94	11.94	0.0086012
11.94	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0076936 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0450499 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0024908 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0398471 [N/mm ²]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 13

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0058500 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	-6.54	0.0058500
-6.54	-1.24	0.0178861
-1.24	1.94	0.1455173
1.94	11.94	0.0178861
11.94	21.94	0.0058500

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0158477 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0534840 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0040141 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0416504 [N/mm ²]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 14

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	-6.54	0.0045000
-6.54	-1.24	0.0147530
-1.24	1.94	0.1234758
1.94	11.94	0.0147530
11.94	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0172793 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0546357 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0042722 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0416285 [N/mm ²]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 15

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0105694 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0105694 [N/mm ²]
--------------------	---	---

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 16

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0133775 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0133775 [N/mm ²]
--------------------	---	---

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 17

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0133775 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0133775 [N/mm ²]
--------------------	---	---

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 18

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0105694 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0105694 [N/mm ²]
--------------------	---	---

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 19

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 0.0105694 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0105694 [N/mm ²]
------------------	---	---

Analisi della combinazione n° 20

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 0.0133775 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0133775 [N/mm ²]
------------------	---	---

Analisi della combinazione n° 21

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 0.0133775 [N/mm²] Pressione inf. 0.0133775 [N/mm²]

Analisi della combinazione n° 22

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 0.0105694 [N/mm²] Pressione inf. 0.0105694 [N/mm²]

Analisi della combinazione n° 23

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 0.0105694 [N/mm²] Pressione inf. 0.0105694 [N/mm²]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 24

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 0.0133775 [N/mm²] Pressione inf. 0.0133775 [N/mm²]

Falda

Spinta 0.00[kN]
Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 25

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 0.0133775 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0133775 [N/mm ²]
------------------	---	---

Falda

Spinta 0.00[kN]
Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 26

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 0.0105694 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0105694 [N/mm ²]
------------------	---	---

Falda

Spinta 0.00[kN]
Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 27

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0105694 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0105694 [N/mm ²]
--------------------	---	---

Analisi della combinazione n° 28

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0133775 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0133775 [N/mm ²]
--------------------	---	---

Analisi della combinazione n° 29

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0133775 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0133775 [N/mm ²]
--------------------	---	---

Analisi della combinazione n° 30

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0105694 [N/mm²] Pressione inf. 0.0105694 [N/mm²]

Analisi della combinazione n° 31

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	-6.54	0.0045000
-6.54	1.11	0.0080662
1.11	4.29	0.0458829
4.29	11.94	0.0080662
11.94	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0018103 [N/mm²] Pressione inf. 0.0307613 [N/mm²]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0018103 [N/mm²] Pressione inf. 0.0307613 [N/mm²]

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 32

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 33

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 34

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	-6.54	0.0045000
-6.54	1.11	0.0080662
1.11	4.29	0.0458829
4.29	11.94	0.0080662
11.94	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0018103 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0307613 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0018103 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0307613 [N/mm ²]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 35

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 36

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	-6.54	0.0045000
-6.54	1.11	0.0134156
1.11	4.29	0.1079573
4.29	11.94	0.0134156
11.94	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0030108 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0319618 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0030108 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0319618 [N/mm ²]

Falda

Spinta	0.00[kN]
--------	----------

Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 37

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	-6.54	0.0045000
-6.54	1.11	0.0080662
1.11	4.29	0.0458829
4.29	11.94	0.0080662
11.94	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0018103 [N/mm²] Pressione inf. 0.0307613 [N/mm²]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0018103 [N/mm²] Pressione inf. 0.0307613 [N/mm²]

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 38

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	-6.54	0.0045000
-6.54	-1.24	0.0080662
-1.24	1.94	0.0458829
1.94	11.94	0.0080662
11.94	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0053165 [N/mm²] Pressione inf. 0.0342675 [N/mm²]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0018103 [N/mm²] Pressione inf. 0.0307613 [N/mm²]

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 39

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	-6.54	0.0045000
-6.54	-1.24	0.0080662
-1.24	1.94	0.0458829
1.94	11.94	0.0080662
11.94	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0053165 [N/mm²] Pressione inf. 0.0342675 [N/mm²]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0018103 [N/mm²] Pressione inf. 0.0307613 [N/mm²]

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 40

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	-6.54	0.0045000
-6.54	-1.24	0.0134156
-1.24	1.94	0.1079573
1.94	11.94	0.0134156
11.94	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0117764 [N/mm²] Pressione inf. 0.0407275 [N/mm²]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0030108 [N/mm²] Pressione inf. 0.0319618 [N/mm²]

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 41

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	-6.54	0.0045000
-6.54	-1.24	0.0080662
-1.24	1.94	0.0458829
1.94	11.94	0.0080662
11.94	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0053165 [N/mm²] Pressione inf. 0.0342675 [N/mm²]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0018103 [N/mm²] Pressione inf. 0.0307613 [N/mm²]

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 42

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0056029 [N/mm²] Pressione inf. 0.0056029 [N/mm²]

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 43

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0038521 [N/mm²] Pressione inf. 0.0038521 [N/mm²]

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 44

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 0.0056029 [N/mm²] Pressione inf. 0.0056029 [N/mm²]

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 45

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 0.0038521 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0038521 [N/mm ²]
------------------	---	---

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 46

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0056029 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0056029 [N/mm ²]
--------------------	---	---

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 47

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0038521 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0038521 [N/mm ²]
--------------------	---	---

<u>Falda</u>		
Spinta		0.00[kN]
Sottospinta		0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 48

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 0.0056029 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0056029 [N/mm ²]
------------------	---	---

<u>Falda</u>		
Spinta		0.00[kN]
Sottospinta		0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 49

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 0.0038521 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0038521 [N/mm ²]
------------------	---	---

<u>Falda</u>		
Spinta		0.00[kN]
Sottospinta		0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 50

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0056029 [N/mm²] Pressione inf. 0.0056029 [N/mm²]

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 51

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0038521 [N/mm²] Pressione inf. 0.0038521 [N/mm²]

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 52

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0010099 [N/mm²] Pressione inf. 0.0299609 [N/mm²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 0.0056029 [N/mm²] Pressione inf. 0.0056029 [N/mm²]

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 53

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0045000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-16.54	21.94	0.0045000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0010099 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0299609 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 0.0038521 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0038521 [N/mm ²]
------------------	---	---

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Spostamenti

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.027
1.48	0.000	1.014
2.70	0.000	1.007
3.92	0.000	1.014
5.05	-0.001	1.027

Spostamenti traverso (Combinazione n° 1)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.000	1.030
1.44	0.000	1.036
2.70	0.000	1.040
3.89	0.000	1.036
5.05	0.000	1.030

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.027
3.27	-0.001	1.029
6.20	0.000	1.030

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	1.027
3.27	0.001	1.029
6.20	0.000	1.030

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	0.788
1.48	0.000	0.780
2.70	0.000	0.775
3.92	0.000	0.780
5.05	-0.001	0.788

Spostamenti traverso (Combinazione n° 2)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.000	0.791
1.44	0.000	0.793
2.70	0.000	0.796
3.89	0.000	0.794
5.05	0.000	0.791

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	0.788
3.27	0.004	0.790
6.20	0.000	0.791

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	0.788
3.27	-0.004	0.790
6.20	0.000	0.791

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.804

1.48	0.000	1.782
2.70	0.000	1.770
3.92	0.000	1.782
5.05	-0.001	1.804

Spostamenti trasverso (Combinazione n° 3)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.809
1.44	0.000	1.837
2.70	0.000	1.855
3.89	0.000	1.839
5.05	-0.001	1.809

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.804
3.27	-0.018	1.807
6.20	0.001	1.809

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	1.804
3.27	0.018	1.807
6.20	-0.001	1.809

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.450
1.48	0.000	1.434
2.70	0.000	1.426
3.92	0.000	1.434
5.05	-0.001	1.450

Spostamenti trasverso (Combinazione n° 4)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.455
1.44	0.000	1.475
2.70	0.000	1.490
3.89	0.000	1.477
5.05	-0.001	1.455

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.450
3.27	-0.010	1.453
6.20	0.001	1.455

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	1.450
3.27	0.010	1.453
6.20	-0.001	1.455

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	2.363
1.48	0.000	2.346
2.70	0.000	2.337
3.92	0.000	2.346
5.05	-0.001	2.363

Spostamenti trasverso (Combinazione n° 5)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	2.369
1.44	0.000	2.395
2.70	0.000	2.413
3.89	0.000	2.397
5.05	-0.001	2.369

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	2.363
3.27	-0.014	2.366
6.20	0.001	2.369

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	2.363
3.27	0.014	2.366
6.20	-0.001	2.369

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.927
1.48	0.000	1.915
2.70	0.000	1.908
3.92	0.000	1.915
5.05	-0.001	1.927

Spostamenti traverso (Combinazione n° 6)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.931
1.44	0.000	1.951
2.70	0.000	1.965
3.89	0.000	1.952
5.05	-0.001	1.931

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.927
3.27	-0.007	1.929
6.20	0.001	1.931

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	1.927
3.27	0.007	1.929
6.20	-0.001	1.931

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	2.411
1.48	0.000	2.370
2.70	0.000	2.349
3.92	0.000	2.370
5.05	-0.001	2.411

Spostamenti traverso (Combinazione n° 7)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	2.420
1.44	0.000	2.480
2.70	0.000	2.520
3.89	0.000	2.484
5.05	-0.001	2.420

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	2.411
3.27	-0.046	2.416
6.20	0.001	2.420

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	2.411
3.27	0.046	2.416
6.20	-0.001	2.420

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.967
1.48	0.000	1.935
2.70	0.000	1.919
3.92	0.000	1.935
5.05	-0.001	1.967

Spostamenti traverso (Combinazione n° 8)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.974
1.44	0.000	2.023
2.70	0.000	2.056
3.89	0.000	2.026
5.05	-0.001	1.974

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.967
3.27	-0.034	1.971
6.20	0.001	1.974

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	1.967
3.27	0.034	1.971
6.20	-0.001	1.974

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.348	1.747
1.48	0.348	1.674
2.70	0.347	1.602
3.92	0.347	1.546
5.05	0.346	1.504

Spostamenti traverso (Combinazione n° 9)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.078	1.751
1.44	0.078	1.710
2.70	0.078	1.650
3.89	0.077	1.578
5.05	0.077	1.507

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.348	1.747
3.27	0.207	1.749

6.20	0.078	1.751
------	-------	-------

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.346	1.504
3.27	0.215	1.506
6.20	0.077	1.507

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.383	1.346
1.48	0.382	1.314
2.70	0.382	1.282
3.92	0.381	1.262
5.05	0.381	1.249

Spostamenti traverso (Combinazione n° 10)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.296	1.350
1.44	0.296	1.338
2.70	0.295	1.315
3.89	0.295	1.282
5.05	0.295	1.252

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.383	1.346
3.27	0.340	1.349
6.20	0.296	1.350

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.381	1.249
3.27	0.336	1.251
6.20	0.295	1.252

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.348	2.306
1.48	0.348	2.238
2.70	0.347	2.168
3.92	0.347	2.110
5.05	0.346	2.063

Spostamenti traverso (Combinazione n° 11)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.078	2.311
1.44	0.078	2.268
2.70	0.078	2.208
3.89	0.077	2.136
5.05	0.077	2.067

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.348	2.306
3.27	0.211	2.309
6.20	0.078	2.311

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.346	2.063
3.27	0.212	2.065

6.20 0.077 2.067

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.383	1.823
1.48	0.382	1.795
2.70	0.382	1.765
3.92	0.381	1.742
5.05	0.381	1.725

Spostamenti traverso (Combinazione n° 12)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.296	1.827
1.44	0.296	1.813
2.70	0.295	1.790
3.89	0.295	1.757
5.05	0.295	1.728

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.383	1.823
3.27	0.343	1.825
6.20	0.296	1.827

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.381	1.725
3.27	0.333	1.727
6.20	0.295	1.728

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.869	2.267
1.48	0.869	2.100
2.70	0.868	1.928
3.92	0.867	1.781
5.05	0.867	1.660

Spostamenti traverso (Combinazione n° 13)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.195	2.275
1.44	0.194	2.163
2.70	0.194	2.006
3.89	0.193	1.832
5.05	0.193	1.665

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.869	2.267
3.27	0.516	2.271
6.20	0.195	2.275

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.867	1.660
3.27	0.540	1.663
6.20	0.193	1.665

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.955	1.707

1.48	0.955	1.635
2.70	0.954	1.560
3.92	0.954	1.503
5.05	0.953	1.464

Spostamenti trasverso (Combinazione n° 14)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.739	1.713
1.44	0.739	1.679
2.70	0.739	1.617
3.89	0.738	1.538
5.05	0.738	1.467

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.955	1.707
3.27	0.841	1.711
6.20	0.739	1.713

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.953	1.464
3.27	0.848	1.466
6.20	0.738	1.467

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	1.862	-0.960
1.48	1.862	-0.234
2.70	1.861	0.533
3.92	1.861	1.306
5.05	1.860	2.040

Spostamenti trasverso (Combinazione n° 15)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	5.748	-0.958
1.44	5.748	-0.253
2.70	5.748	0.544
3.89	5.748	1.296
5.05	5.747	2.042

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	1.862	-0.960
3.27	3.815	-0.959
6.20	5.748	-0.958

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	1.860	2.040
3.27	3.798	2.041
6.20	5.747	2.042

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	2.068	-0.640
1.48	2.068	0.059
2.70	2.067	0.797
3.92	2.067	1.546
5.05	2.066	2.260

Spostamenti trasverso (Combinazione n° 16)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	5.848	-0.638
1.44	5.848	0.047
2.70	5.848	0.818
3.89	5.847	1.542
5.05	5.847	2.264

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	2.068	-0.640
3.27	3.965	-0.638
6.20	5.848	-0.638

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	2.066	2.260
3.27	3.954	2.262
6.20	5.847	2.264

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	2.068	-0.640
1.48	2.068	0.059
2.70	2.067	0.797
3.92	2.067	1.546
5.05	2.066	2.260

Spostamenti traverso (Combinazione n° 17)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	5.848	-0.638
1.44	5.848	0.047
2.70	5.848	0.818
3.89	5.847	1.542
5.05	5.847	2.264

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	2.068	-0.640
3.27	3.965	-0.638
6.20	5.848	-0.638

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	2.066	2.260
3.27	3.954	2.262
6.20	5.847	2.264

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	1.862	-0.960
1.48	1.862	-0.234
2.70	1.861	0.533
3.92	1.861	1.306
5.05	1.860	2.040

Spostamenti traverso (Combinazione n° 18)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	5.748	-0.958
1.44	5.748	-0.253
2.70	5.748	0.544
3.89	5.748	1.296
5.05	5.747	2.042

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	1.862	-0.960
3.27	3.815	-0.959
6.20	5.748	-0.958

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	1.860	2.040
3.27	3.798	2.041
6.20	5.747	2.042

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-1.860	2.040
1.48	-1.861	1.306
2.70	-1.861	0.533
3.92	-1.862	-0.234
5.05	-1.862	-0.960

Spostamenti traverso (Combinazione n° 19)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-5.747	2.042
1.44	-5.748	1.338
2.70	-5.748	0.544
3.89	-5.748	-0.210
5.05	-5.748	-0.958

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-1.860	2.040
3.27	-3.798	2.041
6.20	-5.747	2.042

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-1.862	-0.960
3.27	-3.815	-0.959
6.20	-5.748	-0.958

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-2.066	2.260
1.48	-2.067	1.546
2.70	-2.067	0.797
3.92	-2.068	0.059
5.05	-2.068	-0.640

Spostamenti traverso (Combinazione n° 20)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-5.847	2.264
1.44	-5.847	1.584
2.70	-5.848	0.818
3.89	-5.848	0.089
5.05	-5.848	-0.638

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-2.066	2.260
3.27	-3.954	2.262

6.20	-5.847	2.264
------	--------	-------

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-2.068	-0.640
3.27	-3.965	-0.638
6.20	-5.848	-0.638

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-2.066	2.260
1.48	-2.067	1.546
2.70	-2.067	0.797
3.92	-2.068	0.059
5.05	-2.068	-0.640

Spostamenti traverso (Combinazione n° 21)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-5.847	2.264
1.44	-5.847	1.584
2.70	-5.848	0.818
3.89	-5.848	0.089
5.05	-5.848	-0.638

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-2.066	2.260
3.27	-3.954	2.262
6.20	-5.847	2.264

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-2.068	-0.640
3.27	-3.965	-0.638
6.20	-5.848	-0.638

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 22)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-1.860	2.040
1.48	-1.861	1.306
2.70	-1.861	0.533
3.92	-1.862	-0.234
5.05	-1.862	-0.960

Spostamenti traverso (Combinazione n° 22)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-5.747	2.042
1.44	-5.748	1.338
2.70	-5.748	0.544
3.89	-5.748	-0.210
5.05	-5.748	-0.958

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 22)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-1.860	2.040
3.27	-3.798	2.041
6.20	-5.747	2.042

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 22)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-1.862	-0.960
3.27	-3.815	-0.959

6.20	-5.748	-0.958
------	--------	--------

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 23)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-1.860	2.040
1.48	-1.861	1.306
2.70	-1.861	0.533
3.92	-1.862	-0.234
5.05	-1.862	-0.960

Spostamenti traverso (Combinazione n° 23)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-5.747	2.042
1.44	-5.748	1.338
2.70	-5.748	0.544
3.89	-5.748	-0.210
5.05	-5.748	-0.958

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 23)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-1.860	2.040
3.27	-3.798	2.041
6.20	-5.747	2.042

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 23)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-1.862	-0.960
3.27	-3.815	-0.959
6.20	-5.748	-0.958

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 24)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-2.066	2.260
1.48	-2.067	1.546
2.70	-2.067	0.797
3.92	-2.068	0.059
5.05	-2.068	-0.640

Spostamenti traverso (Combinazione n° 24)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-5.847	2.264
1.44	-5.847	1.584
2.70	-5.848	0.818
3.89	-5.848	0.089
5.05	-5.848	-0.638

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 24)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-2.066	2.260
3.27	-3.954	2.262
6.20	-5.847	2.264

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 24)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-2.068	-0.640
3.27	-3.965	-0.638
6.20	-5.848	-0.638

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 25)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-2.066	2.260

1.48	-2.067	1.546
2.70	-2.067	0.797
3.92	-2.068	0.059
5.05	-2.068	-0.640

Spostamenti trasverso (Combinazione n° 25)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-5.847	2.264
1.44	-5.847	1.584
2.70	-5.848	0.818
3.89	-5.848	0.089
5.05	-5.848	-0.638

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 25)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-2.066	2.260
3.27	-3.954	2.262
6.20	-5.847	2.264

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 25)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-2.068	-0.640
3.27	-3.965	-0.638
6.20	-5.848	-0.638

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 26)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-1.860	2.040
1.48	-1.861	1.306
2.70	-1.861	0.533
3.92	-1.862	-0.234
5.05	-1.862	-0.960

Spostamenti trasverso (Combinazione n° 26)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-5.747	2.042
1.44	-5.748	1.338
2.70	-5.748	0.544
3.89	-5.748	-0.210
5.05	-5.748	-0.958

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 26)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-1.860	2.040
3.27	-3.798	2.041
6.20	-5.747	2.042

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 26)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-1.862	-0.960
3.27	-3.815	-0.959
6.20	-5.748	-0.958

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 27)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	1.862	-0.960
1.48	1.862	-0.234
2.70	1.861	0.533
3.92	1.861	1.306
5.05	1.860	2.040

Spostamenti trasverso (Combinazione n° 27)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	5.748	-0.958
1.44	5.748	-0.253
2.70	5.748	0.544
3.89	5.748	1.296
5.05	5.747	2.042

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 27)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	1.862	-0.960
3.27	3.815	-0.959
6.20	5.748	-0.958

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 27)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	1.860	2.040
3.27	3.798	2.041
6.20	5.747	2.042

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 28)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	2.068	-0.640
1.48	2.068	0.059
2.70	2.067	0.797
3.92	2.067	1.546
5.05	2.066	2.260

Spostamenti traverso (Combinazione n° 28)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	5.848	-0.638
1.44	5.848	0.047
2.70	5.848	0.818
3.89	5.847	1.542
5.05	5.847	2.264

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 28)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	2.068	-0.640
3.27	3.965	-0.638
6.20	5.848	-0.638

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 28)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	2.066	2.260
3.27	3.954	2.262
6.20	5.847	2.264

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 29)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	2.068	-0.640
1.48	2.068	0.059
2.70	2.067	0.797
3.92	2.067	1.546
5.05	2.066	2.260

Spostamenti traverso (Combinazione n° 29)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	5.848	-0.638
1.44	5.848	0.047
2.70	5.848	0.818
3.89	5.847	1.542
5.05	5.847	2.264

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 29)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	2.068	-0.640
3.27	3.965	-0.638
6.20	5.848	-0.638

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 29)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	2.066	2.260
3.27	3.954	2.262
6.20	5.847	2.264

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 30)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	1.862	-0.960
1.48	1.862	-0.234
2.70	1.861	0.533
3.92	1.861	1.306
5.05	1.860	2.040

Spostamenti traverso (Combinazione n° 30)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	5.748	-0.958
1.44	5.748	-0.253
2.70	5.748	0.544
3.89	5.748	1.296
5.05	5.747	2.042

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 30)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	1.862	-0.960
3.27	3.815	-0.959
6.20	5.748	-0.958

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 30)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	1.860	2.040
3.27	3.798	2.041
6.20	5.747	2.042

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 31)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.366
1.48	0.000	1.349
2.70	0.000	1.340
3.92	0.000	1.349
5.05	-0.001	1.366

Spostamenti traverso (Combinazione n° 31)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.000	1.370
1.44	0.000	1.390
2.70	0.000	1.404
3.89	0.000	1.391
5.05	0.000	1.370

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 31)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.366
3.27	-0.013	1.368

6.20	0.000	1.370
------	-------	-------

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 31)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	1.366
3.27	0.013	1.368
6.20	0.000	1.370

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 32)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	0.790
1.48	0.000	0.780
2.70	0.000	0.774
3.92	0.000	0.780
5.05	-0.001	0.790

Spostamenti traverso (Combinazione n° 32)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.000	0.792
1.44	0.000	0.797
2.70	0.000	0.800
3.89	0.000	0.797
5.05	0.000	0.792

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 32)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	0.790
3.27	-0.001	0.791
6.20	0.000	0.792

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 32)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	0.790
3.27	0.001	0.791
6.20	0.000	0.792

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 33)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	0.790
1.48	0.000	0.780
2.70	0.000	0.774
3.92	0.000	0.780
5.05	-0.001	0.790

Spostamenti traverso (Combinazione n° 33)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.000	0.792
1.44	0.000	0.797
2.70	0.000	0.800
3.89	0.000	0.797
5.05	0.000	0.792

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 33)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	0.790
3.27	-0.001	0.791
6.20	0.000	0.792

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 33)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	0.790
3.27	0.001	0.791

6.20 0.000 0.792

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 34)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.780
1.48	0.000	1.766
2.70	0.000	1.760
3.92	0.000	1.766
5.05	-0.001	1.780

Spostamenti traverso (Combinazione n° 34)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.000	1.784
1.44	0.000	1.804
2.70	0.000	1.817
3.89	0.000	1.805
5.05	0.000	1.784

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 34)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.780
3.27	-0.011	1.782
6.20	0.000	1.784

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 34)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	1.780
3.27	0.011	1.782
6.20	0.000	1.784

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 35)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.066
1.48	0.000	1.059
2.70	0.000	1.054
3.92	0.000	1.059
5.05	-0.001	1.066

Spostamenti traverso (Combinazione n° 35)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.000	1.068
1.44	0.000	1.072
2.70	0.000	1.076
3.89	0.000	1.073
5.05	0.000	1.068

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 35)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.066
3.27	0.001	1.068
6.20	0.000	1.068

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 35)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	1.066
3.27	-0.001	1.068
6.20	0.000	1.068

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 36)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.815

1.48	0.000	1.784
2.70	0.000	1.769
3.92	0.000	1.784
5.05	-0.001	1.815

Spostamenti trasverso (Combinazione n° 36)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.822
1.44	0.000	1.867
2.70	0.000	1.896
3.89	0.000	1.869
5.05	-0.001	1.822

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 36)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.815
3.27	-0.034	1.819
6.20	0.001	1.822

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 36)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	1.815
3.27	0.034	1.819
6.20	-0.001	1.822

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 37)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.089
1.48	0.000	1.070
2.70	0.000	1.060
3.92	0.000	1.070
5.05	-0.001	1.089

Spostamenti trasverso (Combinazione n° 37)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.000	1.094
1.44	0.000	1.114
2.70	0.000	1.129
3.89	0.000	1.116
5.05	0.000	1.094

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 37)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	1.089
3.27	-0.015	1.092
6.20	0.000	1.094

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 37)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	1.089
3.27	0.015	1.092
6.20	0.000	1.094

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 38)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.258	1.323
1.48	0.258	1.269
2.70	0.257	1.215
3.92	0.257	1.174
5.05	0.256	1.143

Spostamenti trasverso (Combinazione n° 38)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.058	1.327
1.44	0.058	1.296
2.70	0.057	1.252
3.89	0.057	1.198
5.05	0.057	1.146

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 38)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.258	1.323
3.27	0.154	1.325
6.20	0.058	1.327

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 38)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.256	1.143
3.27	0.159	1.145
6.20	0.057	1.146

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 39)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.258	1.737
1.48	0.258	1.687
2.70	0.257	1.635
3.92	0.257	1.592
5.05	0.256	1.557

Spostamenti traverso (Combinazione n° 39)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.058	1.741
1.44	0.058	1.710
2.70	0.057	1.665
3.89	0.057	1.612
5.05	0.057	1.560

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 39)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.258	1.737
3.27	0.156	1.739
6.20	0.058	1.741

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 39)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.256	1.557
3.27	0.157	1.559
6.20	0.057	1.560

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 40)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.644	1.709
1.48	0.643	1.585
2.70	0.643	1.457
3.92	0.643	1.348
5.05	0.642	1.259

Spostamenti traverso (Combinazione n° 40)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.144	1.714
1.44	0.144	1.632
2.70	0.144	1.516
3.89	0.143	1.386
5.05	0.143	1.262

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 40)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.644	1.709
3.27	0.382	1.712
6.20	0.144	1.714

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 40)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.642	1.259
3.27	0.400	1.261
6.20	0.143	1.262

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 41)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.258	1.047
1.48	0.258	0.991
2.70	0.257	0.935
3.92	0.257	0.896
5.05	0.256	0.867

Spostamenti traverso (Combinazione n° 41)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.058	1.051
1.44	0.058	1.021
2.70	0.057	0.976
3.89	0.057	0.923
5.05	0.057	0.870

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 41)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.258	1.047
3.27	0.152	1.049
6.20	0.058	1.051

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 41)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.256	0.867
3.27	0.161	0.869
6.20	0.057	0.870

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 42)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.924	0.267
1.48	0.924	0.534
2.70	0.924	0.818
3.92	0.923	1.114
5.05	0.923	1.400

Spostamenti traverso (Combinazione n° 42)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	2.410	0.269
1.44	2.409	0.540
2.70	2.409	0.843
3.89	2.409	1.123
5.05	2.409	1.402

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 42)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.924	0.267
3.27	1.669	0.268

6.20	2.410	0.269
------	-------	-------

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 42)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.923	1.400
3.27	1.666	1.401
6.20	2.409	1.402

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 43)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.796	0.260
1.48	0.795	0.489
2.70	0.795	0.732
3.92	0.795	0.985
5.05	0.794	1.229

Spostamenti traverso (Combinazione n° 43)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	2.067	0.262
1.44	2.066	0.494
2.70	2.066	0.753
3.89	2.066	0.993
5.05	2.066	1.232

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 43)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.796	0.260
3.27	1.434	0.262
6.20	2.067	0.262

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 43)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.794	1.229
3.27	1.429	1.231
6.20	2.066	1.232

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 44)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.923	1.400
1.48	-0.923	1.114
2.70	-0.924	0.818
3.92	-0.924	0.534
5.05	-0.924	0.267

Spostamenti traverso (Combinazione n° 44)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-2.409	1.402
1.44	-2.409	1.139
2.70	-2.409	0.843
3.89	-2.409	0.556
5.05	-2.410	0.269

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 44)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.923	1.400
3.27	-1.666	1.401
6.20	-2.409	1.402

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 44)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.924	0.267
3.27	-1.669	0.268

6.20	-2.410	0.269
------	--------	-------

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 45)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.794	1.229
1.48	-0.795	0.985
2.70	-0.795	0.732
3.92	-0.795	0.489
5.05	-0.796	0.260

Spostamenti traverso (Combinazione n° 45)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-2.066	1.232
1.44	-2.066	1.007
2.70	-2.066	0.753
3.89	-2.066	0.508
5.05	-2.067	0.262

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 45)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.794	1.229
3.27	-1.429	1.231
6.20	-2.066	1.232

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 45)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.796	0.260
3.27	-1.434	0.262
6.20	-2.067	0.262

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 46)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.924	0.267
1.48	0.924	0.534
2.70	0.924	0.818
3.92	0.923	1.114
5.05	0.923	1.400

Spostamenti traverso (Combinazione n° 46)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	2.410	0.269
1.44	2.409	0.540
2.70	2.409	0.843
3.89	2.409	1.123
5.05	2.409	1.402

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 46)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.924	0.267
3.27	1.669	0.268
6.20	2.410	0.269

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 46)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.923	1.400
3.27	1.666	1.401
6.20	2.409	1.402

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 47)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.796	0.260

1.48	0.795	0.489
2.70	0.795	0.732
3.92	0.795	0.985
5.05	0.794	1.229

Spostamenti trasverso (Combinazione n° 47)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	2.067	0.262
1.44	2.066	0.494
2.70	2.066	0.753
3.89	2.066	0.993
5.05	2.066	1.232

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 47)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.796	0.260
3.27	1.434	0.262
6.20	2.067	0.262

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 47)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.794	1.229
3.27	1.429	1.231
6.20	2.066	1.232

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 48)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.923	1.400
1.48	-0.923	1.114
2.70	-0.924	0.818
3.92	-0.924	0.534
5.05	-0.924	0.267

Spostamenti trasverso (Combinazione n° 48)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-2.409	1.402
1.44	-2.409	1.139
2.70	-2.409	0.843
3.89	-2.409	0.556
5.05	-2.410	0.269

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 48)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.923	1.400
3.27	-1.666	1.401
6.20	-2.409	1.402

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 48)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.924	0.267
3.27	-1.669	0.268
6.20	-2.410	0.269

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 49)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.794	1.229
1.48	-0.795	0.985
2.70	-0.795	0.732
3.92	-0.795	0.489
5.05	-0.796	0.260

Spostamenti trasverso (Combinazione n° 49)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-2.066	1.232
1.44	-2.066	1.007
2.70	-2.066	0.753
3.89	-2.066	0.508
5.05	-2.067	0.262

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 49)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.794	1.229
3.27	-1.429	1.231
6.20	-2.066	1.232

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 49)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.796	0.260
3.27	-1.434	0.262
6.20	-2.067	0.262

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 50)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.924	0.267
1.48	0.924	0.534
2.70	0.924	0.818
3.92	0.923	1.114
5.05	0.923	1.400

Spostamenti traverso (Combinazione n° 50)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	2.410	0.269
1.44	2.409	0.540
2.70	2.409	0.843
3.89	2.409	1.123
5.05	2.409	1.402

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 50)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.924	0.267
3.27	1.669	0.268
6.20	2.410	0.269

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 50)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.923	1.400
3.27	1.666	1.401
6.20	2.409	1.402

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 51)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.796	0.260
1.48	0.795	0.489
2.70	0.795	0.732
3.92	0.795	0.985
5.05	0.794	1.229

Spostamenti traverso (Combinazione n° 51)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	2.067	0.262
1.44	2.066	0.494
2.70	2.066	0.753
3.89	2.066	0.993
5.05	2.066	1.232

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 51)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.796	0.260
3.27	1.434	0.262
6.20	2.067	0.262

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 51)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.794	1.229
3.27	1.429	1.231
6.20	2.066	1.232

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 52)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.923	1.400
1.48	-0.923	1.114
2.70	-0.924	0.818
3.92	-0.924	0.534
5.05	-0.924	0.267

Spostamenti trasverso (Combinazione n° 52)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-2.409	1.402
1.44	-2.409	1.139
2.70	-2.409	0.843
3.89	-2.409	0.556
5.05	-2.410	0.269

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 52)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.923	1.400
3.27	-1.666	1.401
6.20	-2.409	1.402

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 52)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.924	0.267
3.27	-1.669	0.268
6.20	-2.410	0.269

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 53)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.794	1.229
1.48	-0.795	0.985
2.70	-0.795	0.732
3.92	-0.795	0.489
5.05	-0.796	0.260

Spostamenti trasverso (Combinazione n° 53)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-2.066	1.232
1.44	-2.066	1.007
2.70	-2.066	0.753
3.89	-2.066	0.508
5.05	-2.067	0.262

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 53)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.794	1.229
3.27	-1.429	1.231

6.20	-2.066	1.232
------	--------	-------

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 53)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.35	-0.796	0.260
3.27	-1.434	0.262
6.20	-2.067	0.262

Sollecitazioni

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-111.0398	-180.5298	87.3308
1.48	47.3666	-90.5280	87.3308
2.70	105.3334	4.7189	87.3308
3.92	47.3666	100.0360	87.3308
5.05	-111.0398	180.5298	87.3308

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 1)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-36.8668	51.9350	28.7365
1.44	6.6884	27.7868	28.7365
2.70	24.1569	0.0000	28.7365
3.89	8.5102	-26.2979	28.7365
5.05	-36.8668	-51.9350	28.7365

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-111.0398	87.3661	185.0225
3.27	10.9468	4.3548	118.4787
6.20	-36.8668	-28.7365	51.9350

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-111.0398	-87.3661	185.0225
3.27	10.9468	-4.3548	118.4787
6.20	-36.8668	28.7365	51.9350

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-93.7593	-138.8761	84.7071
1.48	28.1513	-69.7077	84.7071
2.70	72.7928	3.6337	84.7071
3.92	28.1513	77.0230	84.7071
5.05	-93.7593	138.8761	84.7071

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-31.6904	39.9500	30.4975
1.44	1.8136	21.3744	30.4975
2.70	15.2509	0.0000	30.4975
3.89	3.2150	-20.2292	30.4975
5.05	-31.6904	-39.9500	30.4975

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-93.7593	84.7413	142.3250
3.27	21.5436	2.3476	91.1375
6.20	-31.6904	-30.4975	39.9500

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-93.7593	-84.7413	142.3250
3.27	21.5436	-2.3476	91.1375
6.20	-31.6904	30.4975	39.9500

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-126.1003	-269.4434	81.5921

1.48	89.5468	-108.4347	81.5921
2.70	160.5662	8.2985	81.5921
3.92	89.5468	125.1409	81.5921
5.05	-126.1003	269.4434	81.5921

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-104.0008	144.2489	40.7984
1.44	34.7820	98.0294	40.7984
2.70	96.4092	0.0000	40.7984
3.89	41.2092	-92.7769	40.7984
5.05	-104.0008	-144.2489	40.7984

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-126.1003	81.6250	277.3364
3.27	-25.5284	-4.5467	210.7927
6.20	-104.0008	-40.7984	144.2489

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-126.1003	-81.6250	277.3364
3.27	-25.5284	4.5467	210.7927
6.20	-104.0008	40.7984	144.2489

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-107.0596	-214.6177	80.6429
1.48	63.6149	-84.9655	80.6429
2.70	119.3782	6.6832	80.6429
3.92	63.6149	98.4127	80.6429
5.05	-107.0596	214.6177	80.6429

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-89.0982	118.5878	41.5111
1.44	25.5257	81.2108	41.5111
2.70	76.5797	0.0000	41.5111
3.89	30.8502	-76.8594	41.5111
5.05	-89.0982	-118.5878	41.5111

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-107.0596	80.6754	220.9628
3.27	-8.7299	-5.1921	169.7753
6.20	-89.0982	-41.5111	118.5878

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-107.0596	-80.6754	220.9628
3.27	-8.7299	5.1921	169.7753
6.20	-89.0982	41.5111	118.5878

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-108.9469	-266.9967	78.3088
1.48	74.3186	-67.1131	78.3088
2.70	121.8029	10.9539	78.3088
3.92	74.3186	89.1044	78.3088
5.05	-108.9469	266.9967	78.3088

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-106.0624	144.2489	44.0830
1.44	32.7205	98.0294	44.0830
2.70	94.3477	0.0000	44.0830
3.89	39.1476	-92.7769	44.0830
5.05	-106.0624	-144.2489	44.0830

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-108.9469	78.3404	277.3364
3.27	-17.9824	-7.8313	210.7927
6.20	-106.0624	-44.0830	144.2489

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-108.9469	-78.3404	277.3364
3.27	-17.9824	7.8313	210.7927
6.20	-106.0624	44.0830	144.2489

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-92.4474	-212.5335	77.8460
1.48	50.6427	-49.7656	77.8460
2.70	86.3576	8.9452	77.8460
3.92	50.6427	67.7149	77.8460
5.05	-92.4474	212.5335	77.8460

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-90.8543	118.5878	44.3091
1.44	23.7695	81.2108	44.3091
2.70	74.8235	0.0000	44.3091
3.89	29.0940	-76.8594	44.3091
5.05	-90.8543	-118.5878	44.3091

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-92.4474	77.8774	220.9628
3.27	-2.3019	-7.9901	169.7753
6.20	-90.8543	-44.3091	118.5878

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-92.4474	-77.8774	220.9628
3.27	-2.3019	7.9901	169.7753
6.20	-90.8543	44.3091	118.5878

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-165.8443	-405.2603	76.2672
1.48	168.0453	-176.6164	76.2672
2.70	282.1787	11.0124	76.2672
3.92	168.0453	198.8345	76.2672
5.05	-165.8443	405.2603	76.2672

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-202.6404	282.7198	55.6067
1.44	78.9840	203.3933	55.6067
2.70	206.8493	0.0000	55.6067
3.89	92.3193	-192.4953	55.6067
5.05	-202.6404	-282.7198	55.6067

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-165.8443	76.2980	415.8073
3.27	-87.7870	-14.6143	349.2635
6.20	-202.6404	-55.6067	282.7198

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-165.8443	-76.2980	415.8073
3.27	-87.7870	14.6143	349.2635
6.20	-202.6404	55.6067	282.7198

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-141.6221	-330.3142	77.3433
1.48	129.7824	-143.0522	77.3433
2.70	222.2768	8.9954	77.3433
3.92	129.7824	161.1949	77.3433
5.05	-141.6221	330.3142	77.3433

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-173.4537	236.5445	55.2335
1.44	62.8500	170.9652	55.2335
2.70	170.3290	0.0000	55.2335
3.89	74.0591	-161.8047	55.2335
5.05	-173.4537	-236.5445	55.2335

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-141.6221	77.3746	338.9195
3.27	-60.5683	-13.7038	287.7320
6.20	-173.4537	-55.2335	236.5445

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-141.6221	-77.3746	338.9195
3.27	-60.5683	13.7038	287.7320
6.20	-173.4537	55.2335	236.5445

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-153.5600	-252.0558	94.6048
1.48	46.8560	-100.6138	94.6048
2.70	117.1925	-0.9441	94.6048
3.92	70.6122	91.0027	94.6048
5.05	-91.2113	207.3967	94.6048

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-55.3055	126.6098	41.6258
1.44	36.4942	41.4170	41.6258
2.70	41.8175	-17.6391	41.6258
3.89	1.7726	-49.6660	41.6258
5.05	-73.9519	-80.8880	41.6258

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-153.5600	108.4883	259.6973
3.27	5.3382	8.4713	193.1536

6.20	-55.3055	-41.6258	126.6098
------	----------	----------	----------

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-91.2113	-80.7977	213.9755
3.27	6.9406	5.3740	147.4318
6.20	-73.9519	41.6258	80.8880

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-138.1767	-198.6328	93.5333
1.48	20.8628	-81.7029	93.5333
2.70	81.4121	-6.1526	93.5333
3.92	51.8223	66.2128	93.5333
5.05	-71.6775	162.9381	93.5333

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-44.7757	102.1482	43.8338
1.44	28.2808	31.5717	43.8338
2.70	29.5948	-16.4395	43.8338
3.89	-4.9069	-41.5489	43.8338
5.05	-67.3038	-66.0273	43.8338

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-138.1767	108.7894	204.5232
3.27	20.1296	7.7035	153.3357
6.20	-44.7757	-43.8338	102.1482

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-71.6775	-78.3527	168.4023
3.27	19.8583	7.5148	117.2148
6.20	-67.3038	43.8338	66.0273

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-136.4067	-249.6092	91.3215
1.48	31.6278	-59.2922	91.3215
2.70	78.4292	1.7113	91.3215
3.92	55.3839	54.9663	91.3215
5.05	-74.0580	204.9500	91.3215

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 11)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-57.3671	126.6098	44.9104
1.44	34.4326	41.4170	44.9104
2.70	39.7559	-17.6391	44.9104
3.89	-0.2890	-49.6660	44.9104
5.05	-76.0134	-80.8880	44.9104

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-136.4067	105.2037	259.6973
3.27	12.8841	5.1867	193.1536
6.20	-57.3671	-44.9104	126.6098

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-74.0580	-77.5131	213.9755
3.27	14.4865	8.6587	147.4318

6.20	-76.0134	44.9104	80.8880
------	----------	---------	---------

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-123.5645	-196.5486	90.7364
1.48	7.8906	-46.5030	90.7364
2.70	48.3915	-3.8905	90.7364
3.92	38.8501	35.5151	90.7364
5.05	-57.0653	160.8539	90.7364

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-46.5319	102.1482	46.6318
1.44	26.5246	31.5717	46.6318
2.70	27.8386	-16.4395	46.6318
3.89	-6.6631	-41.5489	46.6318
5.05	-69.0599	-66.0273	46.6318

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-123.5645	105.9914	204.5232
3.27	26.5576	4.9055	153.3357
6.20	-46.5319	-46.6318	102.1482

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-57.0653	-75.5548	168.4023
3.27	26.2863	10.3128	117.2148
6.20	-69.0599	46.6318	66.0273

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-234.4937	-361.7915	108.7990
1.48	61.3184	-157.0641	108.7990
2.70	173.7444	-12.0940	108.7990
3.92	120.7087	113.4891	108.7990
5.05	-78.6220	250.1435	108.7990

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-80.9022	238.6221	57.6750
1.44	83.2644	61.8623	57.6750
2.70	70.3699	-44.0977	57.6750
3.89	-6.2723	-84.7180	57.6750
5.05	-127.5180	-124.3175	57.6750

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-234.4937	143.4562	371.7096
3.27	-10.6207	17.9306	305.1658
6.20	-80.9022	-57.6750	238.6221

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-78.6220	-74.2297	257.4050
3.27	-6.6146	16.6827	190.8613
6.20	-127.5180	57.6750	124.3175

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-219.4149	-290.3520	109.5694

1.48	22.9024	-134.8956	109.5694
2.70	127.3617	-23.0939	109.5694
3.92	100.3011	80.6952	109.5694
5.05	-53.1669	201.1153	109.5694

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-62.6476	195.4456	61.0401
1.44	69.7378	46.8676	61.0401
2.70	52.8669	-41.0988	61.0401
3.89	-15.3337	-73.5285	61.0401
5.05	-118.9676	-105.1433	61.0401

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-219.4149	147.6595	297.8206
3.27	11.5804	18.5354	246.6331
6.20	-62.6476	-61.0401	195.4456

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-53.1669	-71.5679	207.5183
3.27	10.9024	19.5104	156.3308
6.20	-118.9676	61.0401	105.1433

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-214.9862	-94.2462	70.8757
1.48	-98.5747	-111.5645	75.8336
2.70	42.4531	-105.1315	81.1749
3.92	126.4812	-8.2536	86.5163
5.05	53.4956	148.4853	91.4742

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	42.0169	4.6905	31.6608
1.44	37.9280	-12.1747	35.0814
2.70	10.4204	-31.5812	39.0174
3.89	-38.0874	-49.9478	42.7425
5.05	-106.4146	-67.8529	46.3740

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-214.9862	145.1183	94.2462
3.27	42.7851	37.5288	49.4684
6.20	42.0169	-31.6608	4.6905

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	53.4956	-17.2971	157.4086
3.27	20.1000	33.7385	112.6307
6.20	-106.4146	46.3740	67.8529

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-249.8259	-123.8579	77.5793
1.48	-97.1122	-145.5694	82.5372
2.70	72.7099	-113.9308	87.8786
3.92	153.2258	8.1710	93.2200
5.05	50.8030	183.8985	98.1779

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	46.4096	8.6635	33.1681
1.44	44.7931	-11.6224	36.5887
2.70	15.5056	-34.9648	40.5247
3.89	-39.2449	-57.0566	44.2498
5.05	-117.9250	-78.5931	47.8813

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-249.8259	160.0384	123.8578
3.27	39.5742	44.2352	66.2606
6.20	46.4096	-33.1681	8.6635

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	50.8030	-15.7898	193.7874
3.27	12.9985	35.2458	136.1903
6.20	-117.9250	47.8813	78.5931

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-249.8259	-123.8579	77.5793
1.48	-97.1122	-145.5694	82.5372
2.70	72.7099	-113.9308	87.8786
3.92	153.2258	8.1710	93.2200
5.05	50.8030	183.8985	98.1779

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	46.4096	8.6635	33.1681
1.44	44.7931	-11.6224	36.5887
2.70	15.5056	-34.9648	40.5247
3.89	-39.2449	-57.0566	44.2498
5.05	-117.9250	-78.5931	47.8813

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-249.8259	160.0384	123.8578
3.27	39.5742	44.2352	66.2606
6.20	46.4096	-33.1681	8.6635

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	50.8030	-15.7898	193.7874
3.27	12.9985	35.2458	136.1903
6.20	-117.9250	47.8813	78.5931

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-214.9862	-94.2462	70.8757
1.48	-98.5747	-111.5645	75.8336
2.70	42.4531	-105.1315	81.1749
3.92	126.4812	-8.2536	86.5163
5.05	53.4956	148.4853	91.4742

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	42.0169	4.6905	31.6608
1.44	37.9280	-12.1747	35.0814
2.70	10.4204	-31.5812	39.0174
3.89	-38.0874	-49.9478	42.7425
5.05	-106.4146	-67.8529	46.3740

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-214.9862	145.1183	94.2462
3.27	42.7851	37.5288	49.4684
6.20	42.0169	-31.6608	4.6905

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	53.4956	-17.2971	157.4086
3.27	20.1000	33.7385	112.6307
6.20	-106.4146	46.3740	67.8529

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	53.4956	-148.4853	91.4742
1.48	126.4812	20.4981	86.5163
2.70	42.4531	110.1274	81.1749
3.92	-98.5747	111.5644	75.8336
5.05	-214.9862	94.2462	70.8757

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-106.4146	67.8529	46.3740
1.44	-41.4873	50.9876	42.9534
2.70	10.4204	31.5812	39.0174
3.89	37.0728	13.2145	35.2923
5.05	42.0169	-4.6905	31.6608

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	53.4956	17.2971	157.4086
3.27	20.1000	-33.7385	112.6307
6.20	-106.4146	-46.3740	67.8529

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-214.9862	-145.1183	94.2462
3.27	42.7851	-37.5288	49.4684
6.20	42.0169	31.6608	4.6905

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	50.8030	-183.8985	98.1779
1.48	153.2258	6.3228	93.2200
2.70	72.7099	121.4051	87.8786
3.92	-97.1122	146.1199	82.5372
5.05	-249.8259	123.8579	77.5793

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 20)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-117.9250	78.5931	47.8813
1.44	-43.1309	58.3073	44.4607
2.70	15.5056	34.9648	40.5247
3.89	43.9679	12.8731	36.7996
5.05	46.4096	-8.6635	33.1681

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	50.8030	15.7898	193.7874
3.27	12.9985	-35.2458	136.1903

6.20	-117.9250	-47.8813	78.5931
------	-----------	----------	---------

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-249.8259	-160.0384	123.8578
3.27	39.5742	-44.2352	66.2606
6.20	46.4096	33.1681	8.6635

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	50.8030	-183.8985	98.1779
1.48	153.2258	6.3228	93.2200
2.70	72.7099	121.4051	87.8786
3.92	-97.1122	146.1199	82.5372
5.05	-249.8259	123.8579	77.5793

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 21)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-117.9250	78.5931	47.8813
1.44	-43.1309	58.3073	44.4607
2.70	15.5056	34.9648	40.5247
3.89	43.9679	12.8731	36.7996
5.05	46.4096	-8.6635	33.1681

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	50.8030	15.7898	193.7874
3.27	12.9985	-35.2458	136.1903
6.20	-117.9250	-47.8813	78.5931

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-249.8259	-160.0384	123.8578
3.27	39.5742	-44.2352	66.2606
6.20	46.4096	33.1681	8.6635

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 22)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	53.4956	-148.4853	91.4742
1.48	126.4812	20.4981	86.5163
2.70	42.4531	110.1274	81.1749
3.92	-98.5747	111.5644	75.8336
5.05	-214.9862	94.2462	70.8757

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 22)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-106.4146	67.8529	46.3740
1.44	-41.4873	50.9876	42.9534
2.70	10.4204	31.5812	39.0174
3.89	37.0728	13.2145	35.2923
5.05	42.0169	-4.6905	31.6608

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 22)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	53.4956	17.2971	157.4086
3.27	20.1000	-33.7385	112.6307
6.20	-106.4146	-46.3740	67.8529

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 22)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-214.9862	-145.1183	94.2462
3.27	42.7851	-37.5288	49.4684

6.20 42.0169 31.6608 4.6905

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 23)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	53.4956	-148.4853	91.4742
1.48	126.4812	20.4981	86.5163
2.70	42.4531	110.1274	81.1749
3.92	-98.5747	111.5644	75.8336
5.05	-214.9862	94.2462	70.8757

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 23)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-106.4146	67.8529	46.3740
1.44	-41.4873	50.9876	42.9534
2.70	10.4204	31.5812	39.0174
3.89	37.0728	13.2145	35.2923
5.05	42.0169	-4.6905	31.6608

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 23)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	53.4956	17.2971	157.4086
3.27	20.1000	-33.7385	112.6307
6.20	-106.4146	-46.3740	67.8529

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 23)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-214.9862	-145.1183	94.2462
3.27	42.7851	-37.5288	49.4684
6.20	42.0169	31.6608	4.6905

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 24)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	50.8030	-183.8985	98.1779
1.48	153.2258	6.3228	93.2200
2.70	72.7099	121.4051	87.8786
3.92	-97.1122	146.1199	82.5372
5.05	-249.8259	123.8579	77.5793

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 24)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-117.9250	78.5931	47.8813
1.44	-43.1309	58.3073	44.4607
2.70	15.5056	34.9648	40.5247
3.89	43.9679	12.8731	36.7996
5.05	46.4096	-8.6635	33.1681

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 24)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	50.8030	15.7898	193.7874
3.27	12.9985	-35.2458	136.1903
6.20	-117.9250	-47.8813	78.5931

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 24)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-249.8259	-160.0384	123.8578
3.27	39.5742	-44.2352	66.2606
6.20	46.4096	33.1681	8.6635

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 25)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	50.8030	-183.8985	98.1779

1.48	153.2258	6.3228	93.2200
2.70	72.7099	121.4051	87.8786
3.92	-97.1122	146.1199	82.5372
5.05	-249.8259	123.8579	77.5793

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 25)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-117.9250	78.5931	47.8813
1.44	-43.1309	58.3073	44.4607
2.70	15.5056	34.9648	40.5247
3.89	43.9679	12.8731	36.7996
5.05	46.4096	-8.6635	33.1681

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 25)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	50.8030	15.7898	193.7874
3.27	12.9985	-35.2458	136.1903
6.20	-117.9250	-47.8813	78.5931

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 25)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-249.8259	-160.0384	123.8578
3.27	39.5742	-44.2352	66.2606
6.20	46.4096	33.1681	8.6635

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 26)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	53.4956	-148.4853	91.4742
1.48	126.4812	20.4981	86.5163
2.70	42.4531	110.1274	81.1749
3.92	-98.5747	111.5644	75.8336
5.05	-214.9862	94.2462	70.8757

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 26)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-106.4146	67.8529	46.3740
1.44	-41.4873	50.9876	42.9534
2.70	10.4204	31.5812	39.0174
3.89	37.0728	13.2145	35.2923
5.05	42.0169	-4.6905	31.6608

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 26)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	53.4956	17.2971	157.4086
3.27	20.1000	-33.7385	112.6307
6.20	-106.4146	-46.3740	67.8529

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 26)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-214.9862	-145.1183	94.2462
3.27	42.7851	-37.5288	49.4684
6.20	42.0169	31.6608	4.6905

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 27)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-214.9862	-94.2462	70.8757
1.48	-98.5747	-111.5645	75.8336
2.70	42.4531	-105.1315	81.1749
3.92	126.4812	-8.2536	86.5163
5.05	53.4956	148.4853	91.4742

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 27)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	42.0169	4.6905	31.6608
1.44	37.9280	-12.1747	35.0814
2.70	10.4204	-31.5812	39.0174
3.89	-38.0874	-49.9478	42.7425
5.05	-106.4146	-67.8529	46.3740

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 27)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-214.9862	145.1183	94.2462
3.27	42.7851	37.5288	49.4684
6.20	42.0169	-31.6608	4.6905

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 27)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	53.4956	-17.2971	157.4086
3.27	20.1000	33.7385	112.6307
6.20	-106.4146	46.3740	67.8529

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 28)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-249.8259	-123.8579	77.5793
1.48	-97.1122	-145.5694	82.5372
2.70	72.7099	-113.9308	87.8786
3.92	153.2258	8.1710	93.2200
5.05	50.8030	183.8985	98.1779

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 28)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	46.4096	8.6635	33.1681
1.44	44.7931	-11.6224	36.5887
2.70	15.5056	-34.9648	40.5247
3.89	-39.2449	-57.0566	44.2498
5.05	-117.9250	-78.5931	47.8813

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 28)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-249.8259	160.0384	123.8578
3.27	39.5742	44.2352	66.2606
6.20	46.4096	-33.1681	8.6635

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 28)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	50.8030	-15.7898	193.7874
3.27	12.9985	35.2458	136.1903
6.20	-117.9250	47.8813	78.5931

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 29)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-249.8259	-123.8579	77.5793
1.48	-97.1122	-145.5694	82.5372
2.70	72.7099	-113.9308	87.8786
3.92	153.2258	8.1710	93.2200
5.05	50.8030	183.8985	98.1779

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 29)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	46.4096	8.6635	33.1681
1.44	44.7931	-11.6224	36.5887
2.70	15.5056	-34.9648	40.5247
3.89	-39.2449	-57.0566	44.2498
5.05	-117.9250	-78.5931	47.8813

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 29)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-249.8259	160.0384	123.8578
3.27	39.5742	44.2352	66.2606
6.20	46.4096	-33.1681	8.6635

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 29)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	50.8030	-15.7898	193.7874
3.27	12.9985	35.2458	136.1903
6.20	-117.9250	47.8813	78.5931

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 30)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-214.9862	-94.2462	70.8757
1.48	-98.5747	-111.5645	75.8336
2.70	42.4531	-105.1315	81.1749
3.92	126.4812	-8.2536	86.5163
5.05	53.4956	148.4853	91.4742

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 30)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	42.0169	4.6905	31.6608
1.44	37.9280	-12.1747	35.0814
2.70	10.4204	-31.5812	39.0174
3.89	-38.0874	-49.9478	42.7425
5.05	-106.4146	-67.8529	46.3740

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 30)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-214.9862	145.1183	94.2462
3.27	42.7851	37.5288	49.4684
6.20	42.0169	-31.6608	4.6905

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 30)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	53.4956	-17.2971	157.4086
3.27	20.1000	33.7385	112.6307
6.20	-106.4146	46.3740	67.8529

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 31)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-96.5711	-204.7310	62.9266
1.48	67.6804	-82.9011	62.9266
2.70	121.9389	6.2815	62.9266
3.92	67.6804	95.5470	62.9266
5.05	-96.5711	204.7310	62.9266

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 31)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-78.0880	108.3307	31.0398
1.44	25.9550	73.4060	31.0398
2.70	72.1025	0.0000	31.0398
3.89	30.7678	-69.4728	31.0398
5.05	-78.0880	-108.3307	31.0398

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 31)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-96.5711	62.9520	210.7057
3.27	-18.5980	-3.2439	159.5182

6.20	-78.0880	-31.0398	108.3307
------	----------	----------	----------

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 31)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-96.5711	-62.9520	210.7057
3.27	-18.5980	3.2439	159.5182
6.20	-78.0880	31.0398	108.3307

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 32)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-85.4153	-138.8691	67.1775
1.48	36.4359	-69.6369	67.1775
2.70	81.0257	3.6299	67.1775
3.92	36.4359	76.9508	67.1775
5.05	-85.4153	138.8691	67.1775

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 32)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-28.3590	39.9500	22.1050
1.44	5.1449	21.3744	22.1050
2.70	18.5822	0.0000	22.1050
3.89	6.5463	-20.2292	22.1050
5.05	-28.3590	-39.9500	22.1050

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 32)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-85.4153	67.2047	142.3250
3.27	8.4206	3.3498	91.1375
6.20	-28.3590	-22.1050	39.9500

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 32)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-85.4153	-67.2047	142.3250
3.27	8.4206	-3.3498	91.1375
6.20	-28.3590	22.1050	39.9500

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 33)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-85.4153	-138.8691	67.1775
1.48	36.4359	-69.6369	67.1775
2.70	81.0257	3.6299	67.1775
3.92	36.4359	76.9508	67.1775
5.05	-85.4153	138.8691	67.1775

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 33)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-28.3590	39.9500	22.1050
1.44	5.1449	21.3744	22.1050
2.70	18.5822	0.0000	22.1050
3.89	6.5463	-20.2292	22.1050
5.05	-28.3590	-39.9500	22.1050

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 33)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-85.4153	67.2047	142.3250
3.27	8.4206	3.3498	91.1375
6.20	-28.3590	-22.1050	39.9500

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 33)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-85.4153	-67.2047	142.3250
3.27	8.4206	-3.3498	91.1375

6.20	-28.3590	22.1050	39.9500
------	----------	---------	---------

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 34)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-83.8649	-202.9187	60.4946
1.48	56.4003	-52.2925	60.4946
2.70	93.2253	8.2484	60.4946
3.92	56.4003	68.8533	60.4946
5.05	-83.8649	202.9187	60.4946

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 34)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-79.6151	108.3307	33.4728
1.44	24.4279	73.4060	33.4728
2.70	70.5754	0.0000	33.4728
3.89	29.2407	-69.4728	33.4728
5.05	-79.6151	-108.3307	33.4728

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 34)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-83.8649	60.5190	210.7057
3.27	-13.0085	-5.6769	159.5182
6.20	-79.6151	-33.4728	108.3307

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 34)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-83.8649	-60.5190	210.7057
3.27	-13.0085	5.6769	159.5182
6.20	-79.6151	33.4728	108.3307

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 35)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-76.9445	-137.6609	65.5562
1.48	28.9157	-49.2312	65.5562
2.70	61.8833	4.9412	65.5562
3.92	28.9157	59.1550	65.5562
5.05	-76.9445	137.6609	65.5562

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 35)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-29.3771	39.9500	23.7270
1.44	4.1269	21.3744	23.7270
2.70	17.5642	0.0000	23.7270
3.89	5.5283	-20.2292	23.7270
5.05	-29.3771	-39.9500	23.7270

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 35)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-76.9445	65.5826	142.3250
3.27	12.1470	1.7278	91.1375
6.20	-29.3771	-23.7270	39.9500

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 35)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-76.9445	-65.5826	142.3250
3.27	12.1470	-1.7278	91.1375
6.20	-29.3771	23.7270	39.9500

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 36)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-126.0112	-305.3361	58.9823

1.48	125.8275	-133.4061	58.9823
2.70	212.0222	8.2918	58.9823
3.92	125.8275	150.1349	58.9823
5.05	-126.0112	305.3361	58.9823

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 36)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-151.1543	210.9017	42.0088
1.44	58.6972	151.4534	42.0088
2.70	153.9100	0.0000	42.0088
3.89	68.6271	-143.3383	42.0088
5.05	-151.1543	-210.9017	42.0088

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 36)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-126.0112	59.0061	313.2767
3.27	-64.7155	-10.7014	262.0892
6.20	-151.1543	-42.0088	210.9017

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 36)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-126.0112	-59.0061	313.2767
3.27	-64.7155	10.7014	262.0892
6.20	-151.1543	42.0088	210.9017

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 37)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-105.0419	-205.9392	64.5480
1.48	75.2005	-103.3069	64.5480
2.70	141.0813	4.9701	64.5480
3.92	75.2005	113.3427	64.5480
5.05	-105.0419	205.9392	64.5480

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 37)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-77.0699	108.3307	29.4177
1.44	26.9731	73.4060	29.4177
2.70	73.1205	0.0000	29.4177
3.89	31.7859	-69.4728	29.4177
5.05	-77.0699	-108.3307	29.4177

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 37)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-105.0419	64.5741	210.7057
3.27	-22.3244	-1.6218	159.5182
6.20	-77.0699	-29.4177	108.3307

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 37)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-105.0419	-64.5741	210.7057
3.27	-22.3244	1.6218	159.5182
6.20	-77.0699	29.4177	108.3307

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 38)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-116.9117	-191.8513	72.5657
1.48	36.0576	-77.1079	72.5657
2.70	89.8102	-0.5649	72.5657
3.92	53.6548	70.2594	72.5657
5.05	-70.7275	158.7705	72.5657

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 38)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-42.0174	95.2647	31.6526
1.44	27.2233	31.4709	31.6526
2.70	31.6641	-13.0660	31.6526
3.89	1.5555	-37.5388	31.6526
5.05	-55.8295	-61.3967	31.6526

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 38)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-116.9117	82.8507	197.6397
3.27	4.2661	6.3991	146.4522
6.20	-42.0174	-31.6526	95.2647

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 38)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-70.7275	-62.3392	163.7717
3.27	5.4531	3.8567	112.5842
6.20	-55.8295	31.6526	61.3967

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 39)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-104.2055	-190.0390	70.1336
1.48	24.7775	-46.4993	70.1336
2.70	61.0966	1.4021	70.1336
3.92	42.3746	43.5658	70.1336
5.05	-58.0213	156.9581	70.1336

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 39)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-43.5445	95.2647	34.0856
1.44	25.6962	31.4709	34.0856
2.70	30.1370	-13.0660	34.0856
3.89	0.0284	-37.5388	34.0856
5.05	-57.3566	-61.3967	34.0856

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 39)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-104.2055	80.4177	197.6397
3.27	9.8556	3.9660	146.4522
6.20	-43.5445	-34.0856	95.2647

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 39)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-58.0213	-59.9061	163.7717
3.27	11.0426	6.2897	112.5842
6.20	-57.3566	34.0856	61.3967

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 40)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-176.8626	-273.1370	83.0799
1.48	46.7705	-118.9229	83.0799
2.70	131.7005	-8.8240	83.0799
3.92	90.7633	86.9161	83.0799
5.05	-61.4020	190.4348	83.0799

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 40)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-60.9779	178.2367	43.5410
1.44	61.8679	46.6155	43.5410
2.70	52.8141	-32.6650	43.5410
3.89	-4.4037	-63.5033	43.5410
5.05	-95.5081	-93.5667	43.5410

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 40)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-176.8626	108.7529	280.6117
3.27	-7.5553	13.4060	229.4242
6.20	-60.9779	-43.5410	178.2367

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 40)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-61.4020	-57.4740	195.9417
3.27	-4.5878	12.2335	144.7542
6.20	-95.5081	43.5410	93.5667

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 41)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-125.3825	-193.0596	74.1870
1.48	43.5778	-97.5136	74.1870
2.70	108.9526	-1.8762	74.1870
3.92	61.1749	88.0552	74.1870
5.05	-79.1983	159.9787	74.1870

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 41)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-40.9993	95.2647	30.0306
1.44	28.2413	31.4709	30.0306
2.70	32.6822	-13.0660	30.0306
3.89	2.5735	-37.5388	30.0306
5.05	-54.8114	-61.3967	30.0306

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 41)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-125.3825	84.4728	197.6397
3.27	0.5397	8.0211	146.4522
6.20	-40.9993	-30.0306	95.2647

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 41)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-79.1983	-63.9612	163.7717
3.27	1.7267	2.2347	112.5842
6.20	-54.8114	30.0306	61.3967

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 42)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-160.5110	-133.3478	71.3871
1.48	-19.2780	-107.5946	73.7273
2.70	82.0769	-46.5593	76.2484
3.92	89.3304	49.7916	78.7696
5.05	-26.5214	159.5853	81.1098

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 42)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	5.3421	26.0896	25.9464
1.44	23.2601	6.7068	27.5610
2.70	17.6715	-15.5966	29.4188
3.89	-13.4466	-36.7049	31.1771
5.05	-67.9617	-57.2827	32.8912

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 42)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-160.5110	108.2416	134.5155
3.27	20.5406	21.9476	80.3025

6.20	5.3421	-25.9464	26.0896
------	--------	----------	---------

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 42)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-26.5214	-44.3168	165.7086
3.27	9.2169	13.4872	111.4957
6.20	-67.9617	32.8912	57.2827

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 43)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-142.6318	-119.9160	67.8280
1.48	-16.7145	-94.9231	70.1682
2.70	71.7521	-39.5409	72.6894
3.92	75.8576	46.0550	75.2105
5.05	-28.6635	142.6414	77.5507

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 43)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	2.3923	24.7314	24.3860
1.44	19.7083	6.9631	26.0005
2.70	15.6099	-13.4824	27.8583
3.89	-11.9463	-32.8324	29.6166
5.05	-60.9750	-51.6962	31.3307

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 43)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-142.6318	99.5601	121.0556
3.27	20.5158	18.3871	72.8935
6.20	2.3923	-24.3860	24.7314

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 43)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-28.6635	-45.8773	148.0204
3.27	11.6392	11.9267	99.8583
6.20	-60.9750	31.3307	51.6962

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 44)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-26.5214	-159.5853	81.1098
1.48	89.3304	-39.3502	78.7696
2.70	82.0769	54.2266	76.2484
3.92	-19.2780	112.5969	73.7273
5.05	-160.5110	133.3478	71.3871

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 44)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-67.9617	57.2827	32.8912
1.44	-15.9596	37.8999	31.2767
2.70	17.6715	15.5966	29.4188
3.89	23.6717	-5.5118	27.6605
5.05	5.3421	-26.0896	25.9464

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 44)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-26.5214	44.3168	165.7086
3.27	9.2169	-13.4872	111.4957
6.20	-67.9617	-32.8912	57.2827

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 44)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-160.5110	-108.2416	134.5155
3.27	20.5406	-21.9476	80.3025

6.20	5.3421	25.9464	26.0896
------	--------	---------	---------

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 45)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-28.6635	-142.6414	77.5507
1.48	75.8576	-36.8211	75.2105
2.70	71.7521	46.4007	72.6894
3.92	-16.7145	99.5039	70.1682
5.05	-142.6318	119.9160	67.8280

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 45)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-60.9750	51.6962	31.3307
1.44	-14.1951	33.9279	29.7162
2.70	15.6099	13.4824	27.8583
3.89	20.1405	-5.8676	26.1001
5.05	2.3923	-24.7314	24.3860

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 45)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-28.6635	45.8773	148.0204
3.27	11.6392	-11.9267	99.8583
6.20	-60.9750	-31.3307	51.6962

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 45)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-142.6318	-99.5601	121.0556
3.27	20.5158	-18.3871	72.8935
6.20	2.3923	24.3860	24.7314

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 46)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-160.5110	-133.3478	71.3871
1.48	-19.2780	-107.5946	73.7273
2.70	82.0769	-46.5593	76.2484
3.92	89.3304	49.7916	78.7696
5.05	-26.5214	159.5853	81.1098

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 46)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	5.3421	26.0896	25.9464
1.44	23.2601	6.7068	27.5610
2.70	17.6715	-15.5966	29.4188
3.89	-13.4466	-36.7049	31.1771
5.05	-67.9617	-57.2827	32.8912

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 46)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-160.5110	108.2416	134.5155
3.27	20.5406	21.9476	80.3025
6.20	5.3421	-25.9464	26.0896

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 46)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-26.5214	-44.3168	165.7086
3.27	9.2169	13.4872	111.4957
6.20	-67.9617	32.8912	57.2827

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 47)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-142.6318	-119.9160	67.8280

1.48	-16.7145	-94.9231	70.1682
2.70	71.7521	-39.5409	72.6894
3.92	75.8576	46.0550	75.2105
5.05	-28.6635	142.6414	77.5507

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 47)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	2.3923	24.7314	24.3860
1.44	19.7083	6.9631	26.0005
2.70	15.6099	-13.4824	27.8583
3.89	-11.9463	-32.8324	29.6166
5.05	-60.9750	-51.6962	31.3307

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 47)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-142.6318	99.5601	121.0556
3.27	20.5158	18.3871	72.8935
6.20	2.3923	-24.3860	24.7314

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 47)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-28.6635	-45.8773	148.0204
3.27	11.6392	11.9267	99.8583
6.20	-60.9750	31.3307	51.6962

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 48)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-26.5214	-159.5853	81.1098
1.48	89.3304	-39.3502	78.7696
2.70	82.0769	54.2266	76.2484
3.92	-19.2780	112.5969	73.7273
5.05	-160.5110	133.3478	71.3871

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 48)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-67.9617	57.2827	32.8912
1.44	-15.9596	37.8999	31.2767
2.70	17.6715	15.5966	29.4188
3.89	23.6717	-5.5118	27.6605
5.05	5.3421	-26.0896	25.9464

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 48)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-26.5214	44.3168	165.7086
3.27	9.2169	-13.4872	111.4957
6.20	-67.9617	-32.8912	57.2827

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 48)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-160.5110	-108.2416	134.5155
3.27	20.5406	-21.9476	80.3025
6.20	5.3421	25.9464	26.0896

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 49)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-28.6635	-142.6414	77.5507
1.48	75.8576	-36.8211	75.2105
2.70	71.7521	46.4007	72.6894
3.92	-16.7145	99.5039	70.1682
5.05	-142.6318	119.9160	67.8280

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 49)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-60.9750	51.6962	31.3307
1.44	-14.1951	33.9279	29.7162
2.70	15.6099	13.4824	27.8583
3.89	20.1405	-5.8676	26.1001
5.05	2.3923	-24.7314	24.3860

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 49)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-28.6635	45.8773	148.0204
3.27	11.6392	-11.9267	99.8583
6.20	-60.9750	-31.3307	51.6962

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 49)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-142.6318	-99.5601	121.0556
3.27	20.5158	-18.3871	72.8935
6.20	2.3923	24.3860	24.7314

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 50)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-160.5110	-133.3478	71.3871
1.48	-19.2780	-107.5946	73.7273
2.70	82.0769	-46.5593	76.2484
3.92	89.3304	49.7916	78.7696
5.05	-26.5214	159.5853	81.1098

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 50)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	5.3421	26.0896	25.9464
1.44	23.2601	6.7068	27.5610
2.70	17.6715	-15.5966	29.4188
3.89	-13.4466	-36.7049	31.1771
5.05	-67.9617	-57.2827	32.8912

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 50)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-160.5110	108.2416	134.5155
3.27	20.5406	21.9476	80.3025
6.20	5.3421	-25.9464	26.0896

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 50)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-26.5214	-44.3168	165.7086
3.27	9.2169	13.4872	111.4957
6.20	-67.9617	32.8912	57.2827

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 51)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-142.6318	-119.9160	67.8280
1.48	-16.7145	-94.9231	70.1682
2.70	71.7521	-39.5409	72.6894
3.92	75.8576	46.0550	75.2105
5.05	-28.6635	142.6414	77.5507

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 51)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	2.3923	24.7314	24.3860
1.44	19.7083	6.9631	26.0005
2.70	15.6099	-13.4824	27.8583
3.89	-11.9463	-32.8324	29.6166
5.05	-60.9750	-51.6962	31.3307

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 51)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-142.6318	99.5601	121.0556
3.27	20.5158	18.3871	72.8935
6.20	2.3923	-24.3860	24.7314

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 51)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-28.6635	-45.8773	148.0204
3.27	11.6392	11.9267	99.8583
6.20	-60.9750	31.3307	51.6962

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 52)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-26.5214	-159.5853	81.1098
1.48	89.3304	-39.3502	78.7696
2.70	82.0769	54.2266	76.2484
3.92	-19.2780	112.5969	73.7273
5.05	-160.5110	133.3478	71.3871

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 52)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-67.9617	57.2827	32.8912
1.44	-15.9596	37.8999	31.2767
2.70	17.6715	15.5966	29.4188
3.89	23.6717	-5.5118	27.6605
5.05	5.3421	-26.0896	25.9464

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 52)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-26.5214	44.3168	165.7086
3.27	9.2169	-13.4872	111.4957
6.20	-67.9617	-32.8912	57.2827

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 52)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-160.5110	-108.2416	134.5155
3.27	20.5406	-21.9476	80.3025
6.20	5.3421	25.9464	26.0896

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 53)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-28.6635	-142.6414	77.5507
1.48	75.8576	-36.8211	75.2105
2.70	71.7521	46.4007	72.6894
3.92	-16.7145	99.5039	70.1682
5.05	-142.6318	119.9160	67.8280

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 53)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-60.9750	51.6962	31.3307
1.44	-14.1951	33.9279	29.7162
2.70	15.6099	13.4824	27.8583
3.89	20.1405	-5.8676	26.1001
5.05	2.3923	-24.7314	24.3860

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 53)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-28.6635	45.8773	148.0204
3.27	11.6392	-11.9267	99.8583

6.20	-60.9750	-31.3307	51.6962
------	----------	----------	---------

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 53)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-142.6318	-99.5601	121.0556
3.27	20.5158	-18.3871	72.8935
6.20	2.3923	24.3860	24.7314

Pressioni terreno

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.103
1.48	0.101
2.70	0.101
3.92	0.101
5.05	0.103

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.079
1.48	0.078
2.70	0.078
3.92	0.078
5.05	0.079

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.180
1.48	0.178
2.70	0.177
3.92	0.178
5.05	0.180

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.145
1.48	0.143
2.70	0.143
3.92	0.143
5.05	0.145

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.236
1.48	0.235
2.70	0.234
3.92	0.235
5.05	0.236

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.193
1.48	0.191
2.70	0.191
3.92	0.191
5.05	0.193

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.241
1.48	0.237
2.70	0.235
3.92	0.237
5.05	0.241

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.197
1.48	0.194
2.70	0.192
3.92	0.194
5.05	0.197

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.175
1.48	0.167
2.70	0.160
3.92	0.155
5.05	0.150

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.135
1.48	0.131
2.70	0.128
3.92	0.126
5.05	0.125

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.231
1.48	0.224
2.70	0.217
3.92	0.211
5.05	0.206

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.182
1.48	0.179
2.70	0.176
3.92	0.174
5.05	0.173

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.227
1.48	0.210
2.70	0.193
3.92	0.178
5.05	0.166

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.171
1.48	0.164
2.70	0.156
3.92	0.150
5.05	0.146

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.000
1.48	0.000
2.70	0.053
3.92	0.131
5.05	0.204

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.000
1.48	0.006
2.70	0.080
3.92	0.155
5.05	0.226

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.000
1.48	0.006
2.70	0.080
3.92	0.155

5.05 0.226

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.000
1.48	0.000
2.70	0.053
3.92	0.131
5.05	0.204

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.204
1.48	0.131
2.70	0.053
3.92	0.000
5.05	0.000

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.226
1.48	0.155
2.70	0.080
3.92	0.006
5.05	0.000

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.226
1.48	0.155
2.70	0.080
3.92	0.006
5.05	0.000

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 22)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.204
1.48	0.131
2.70	0.053
3.92	0.000
5.05	0.000

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 23)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.204
1.48	0.131
2.70	0.053
3.92	0.000
5.05	0.000

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 24)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.226
1.48	0.155
2.70	0.080
3.92	0.006
5.05	0.000

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 25)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.226
1.48	0.155
2.70	0.080
3.92	0.006
5.05	0.000

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 26)

X [m]	σ_t [MPa]
-------	------------------

0.35	0.204
1.48	0.131
2.70	0.053
3.92	0.000
5.05	0.000

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 27)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.000
1.48	0.000
2.70	0.053
3.92	0.131
5.05	0.204

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 28)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.000
1.48	0.006
2.70	0.080
3.92	0.155
5.05	0.226

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 29)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.000
1.48	0.006
2.70	0.080
3.92	0.155
5.05	0.226

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 30)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.000
1.48	0.000
2.70	0.053
3.92	0.131
5.05	0.204

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 31)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.137
1.48	0.135
2.70	0.134
3.92	0.135
5.05	0.137

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 32)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.079
1.48	0.078
2.70	0.077
3.92	0.078
5.05	0.079

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 33)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.079
1.48	0.078
2.70	0.077
3.92	0.078
5.05	0.079

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 34)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.178
1.48	0.177
2.70	0.176
3.92	0.177
5.05	0.178

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 35)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.107
1.48	0.106
2.70	0.105
3.92	0.106
5.05	0.107

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 36)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.181
1.48	0.178
2.70	0.177
3.92	0.178
5.05	0.181

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 37)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.109
1.48	0.107
2.70	0.106
3.92	0.107
5.05	0.109

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 38)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.132
1.48	0.127
2.70	0.122
3.92	0.117
5.05	0.114

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 39)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.174
1.48	0.169
2.70	0.163
3.92	0.159
5.05	0.156

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 40)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.171
1.48	0.158
2.70	0.146
3.92	0.135
5.05	0.126

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 41)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.105
1.48	0.099
2.70	0.094
3.92	0.090
5.05	0.087

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 42)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.027
1.48	0.053
2.70	0.082
3.92	0.111
5.05	0.140

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 43)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.026

1.48	0.049
2.70	0.073
3.92	0.098
5.05	0.123

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 44)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.140
1.48	0.111
2.70	0.082
3.92	0.053
5.05	0.027

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 45)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.123
1.48	0.098
2.70	0.073
3.92	0.049
5.05	0.026

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 46)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.027
1.48	0.053
2.70	0.082
3.92	0.111
5.05	0.140

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 47)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.026
1.48	0.049
2.70	0.073
3.92	0.098
5.05	0.123

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 48)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.140
1.48	0.111
2.70	0.082
3.92	0.053
5.05	0.027

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 49)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.123
1.48	0.098
2.70	0.073
3.92	0.049
5.05	0.026

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 50)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.027
1.48	0.053
2.70	0.082
3.92	0.111
5.05	0.140

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 51)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.026
1.48	0.049
2.70	0.073
3.92	0.098
5.05	0.123

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 52)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.140
1.48	0.111
2.70	0.082
3.92	0.053
5.05	0.027

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 53)

X [m]	σ_t [MPa]
0.35	0.123
1.48	0.098
2.70	0.073
3.92	0.049
5.05	0.026

Verifiche combinazioni SLU

Simbologia adottata ed unità di misura

N°	Indice sezione
X	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in cm
M	Momento flettente, espresso in kNm
V	Taglio, espresso in kN
N	Sforzo normale, espresso in kN
N_u	Sforzo normale ultimo, espressa in kN
M_u	Momento ultimo, espressa in kNm
A_{fi}	Area armatura inferiore, espressa in cmq
A_{fs}	Area armatura superiore, espressa in cmq
CS	Coeff. di sicurezza sezione
V_{Rd}	Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi senza armature trasversali, espressa in kN
V_{Rcd}	Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi con armature trasversali, espressa in kN
V_{Rsd}	Aliquota taglio assorbita armature trasversali, espressa in kN
A_{sw}	Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione $B = 100$ cm
 Altezza sezione $H = 70.00$ cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0.35	111.04 (111.04)	87.33	787.69	1001.53	31.42	31.42	9.02
2	1.48	-47.37 (-101.14)	87.33	1058.97	-1226.42	31.42	37.70	12.13
3	2.70	-105.33 (-105.33)	87.33	844.01	-1018.00	31.42	31.42	9.66
4	3.92	-47.37 (-105.33)	87.33	1003.64	-1210.54	31.42	37.70	11.49
5	5.05	111.04 (111.04)	87.33	787.69	1001.53	31.42	31.42	9.02

Verifiche taglio

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-180.53	0.00	582.96	2770.38	3.229
2	1.48	0.00	-90.53	322.73	0.00	0.00	3.565
3	2.70	0.00	4.72	322.73	0.00	0.00	68.392
4	3.92	0.00	100.04	322.73	0.00	0.00	3.226
5	5.05	6.28	180.53	0.00	582.96	2770.38	3.229

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione $B = 100$ cm
 Altezza sezione $H = 50.00$ cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0.35	-36.87 (-36.87)	28.74	249.31	-319.84	15.71	15.71	8.68
2	1.44	6.69 (18.19)	28.74	744.10	471.06	18.85	15.71	25.89
3	2.70	24.16 (24.16)	28.74	422.59	355.24	15.71	15.71	14.71
4	3.89	8.51 (19.40)	28.74	678.19	457.79	18.85	15.71	23.60
5	5.05	-36.87 (-36.87)	28.74	249.31	-319.84	15.71	15.71	8.68

Verifiche taglio

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	51.93	0.00	299.89	2403.75	5.774
2	1.44	0.00	27.79	228.00	0.00	0.00	8.205
3	2.70	0.00	0.00	228.00	0.00	0.00	100.000
4	3.89	0.00	-26.30	228.00	0.00	0.00	8.670
5	5.05	3.14	-51.93	0.00	299.89	2403.75	5.774

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione $B = 100$ cm
 Altezza sezione $H = 70.00$ cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0.35	-111.04 (-111.04)	185.02	1281.40	-769.02	15.71	15.71	6.93
2	3.27	10.95 (11.43)	118.48	10393.72	1002.41	15.71	15.71	87.73
3	6.20	-36.87 (-53.94)	51.93	525.24	-545.47	15.71	15.71	10.11

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	87.37	285.84	0.00	0.00	3.272
2	3.27	0.00	4.35	276.42	0.00	0.00	63.476
3	6.20	0.00	-28.74	267.01	0.00	0.00	9.292

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-111.04 (-111.04)	185.02	1281.40	-769.02	15.71	15.71	6.93
2	3.27	10.95 (11.43)	118.48	10393.72	1002.41	15.71	15.71	87.73
3	6.20	-36.87 (-53.94)	51.93	525.24	-545.47	15.71	15.71	10.11

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-87.37	285.84	0.00	0.00	3.272
2	3.27	0.00	-4.35	276.42	0.00	0.00	63.476
3	6.20	0.00	28.74	267.01	0.00	0.00	9.292

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	93.76 (93.76)	84.71	946.88	1048.06	31.42	31.42	11.18
2	1.48	-28.15 (-69.56)	84.71	1727.10	-1418.22	31.42	37.70	20.39
3	2.70	-72.79 (-72.79)	84.71	1360.18	-1168.87	31.42	31.42	16.06
4	3.92	-28.15 (-72.79)	84.71	1611.84	-1385.13	31.42	37.70	19.03
5	5.05	93.76 (93.76)	84.71	946.88	1048.06	31.42	31.42	11.18

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-138.88	0.00	582.96	2769.84	4.198
2	1.48	0.00	-69.71	322.36	0.00	0.00	4.625
3	2.70	0.00	3.63	322.36	0.00	0.00	88.716
4	3.92	0.00	77.02	322.36	0.00	0.00	4.185
5	5.05	6.28	138.88	0.00	582.96	2769.84	4.198

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-31.69 (-31.69)	30.50	322.12	-334.72	15.71	15.71	10.56
2	1.44	1.81 (10.66)	30.50	1954.97	683.50	18.85	15.71	64.10
3	2.70	15.25 (15.25)	30.50	909.19	454.66	15.71	15.71	29.81
4	3.89	3.21 (11.59)	30.50	1706.06	648.35	18.85	15.71	55.94
5	5.05	-31.69 (-31.69)	30.50	322.12	-334.72	15.71	15.71	10.56

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	39.95	0.00	299.89	2404.10	7.507
2	1.44	0.00	21.37	228.24	0.00	0.00	10.678
3	2.70	0.00	0.00	228.24	0.00	0.00	100.000
4	3.89	0.00	-20.23	228.24	0.00	0.00	11.283
5	5.05	3.14	-39.95	0.00	299.89	2404.10	7.507

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-93.76 (-93.76)	142.33	1074.53	-707.86	15.71	15.71	7.55
2	3.27	21.54 (21.68)	91.14	6306.44	1500.20	15.71	15.71	69.20
3	6.20	-31.69 (-49.81)	39.95	410.27	-511.49	15.71	15.71	10.27

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	84.74	279.80	0.00	0.00	3.302
2	3.27	0.00	2.35	272.56	0.00	0.00	116.100
3	6.20	0.00	-30.50	265.32	0.00	0.00	8.700

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-93.76 (-93.76)	142.32	1074.53	-707.86	15.71	15.71	7.55
2	3.27	21.54 (21.68)	91.14	6306.44	1500.20	15.71	15.71	69.20
3	6.20	-31.69 (-49.81)	39.95	410.27	-511.49	15.71	15.71	10.27

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-84.74	279.80	0.00	0.00	3.302
2	3.27	0.00	-2.35	272.56	0.00	0.00	116.100
3	6.20	0.00	30.50	265.32	0.00	0.00	8.700

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	126.10 (126.10)	81.59	615.46	951.19	31.42	31.42	7.54
2	1.48	-89.55 (-153.96)	81.59	576.57	-1087.94	31.42	37.70	7.07
3	2.70	-160.57 (-160.57)	81.59	460.31	-905.84	31.42	31.42	5.64
4	3.92	-89.55 (-160.57)	81.59	548.79	-1079.97	31.42	37.70	6.73
5	5.05	126.10 (126.10)	81.59	615.46	951.19	31.42	31.42	7.54

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-269.44	0.00	582.96	2769.20	2.164
2	1.48	0.00	-108.43	321.92	0.00	0.00	2.969
3	2.70	0.00	8.30	321.92	0.00	0.00	38.793
4	3.92	0.00	125.14	321.92	0.00	0.00	2.572
5	5.05	6.28	269.44	0.00	582.96	2769.20	2.164

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-104.00 (-104.00)	40.80	114.68	-292.34	15.71	15.71	2.81
2	1.44	34.78 (75.37)	40.80	195.16	360.51	18.85	15.71	4.78
3	2.70	96.41 (96.41)	40.80	124.57	294.36	15.71	15.71	3.05
4	3.89	41.21 (79.62)	40.80	183.53	358.17	18.85	15.71	4.50
5	5.05	-104.00 (-104.00)	40.80	114.68	-292.34	15.71	15.71	2.81

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	144.25	0.00	299.89	2406.16	2.079
2	1.44	0.00	98.03	229.66	0.00	0.00	2.343
3	2.70	0.00	0.00	229.66	0.00	0.00	100.000
4	3.89	0.00	-92.78	229.66	0.00	0.00	2.475
5	5.05	3.14	-144.25	0.00	299.89	2406.16	2.079

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-126.10 (-126.10)	277.34	2265.66	-1030.16	15.71	15.71	8.17
2	3.27	-25.53 (-28.23)	210.79	9125.75	-1222.11	15.71	15.71	43.29
3	6.20	-104.00 (-126.10)	144.25	674.44	-589.58	15.71	15.71	4.68

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	81.63	298.89	0.00	0.00	3.662
2	3.27	0.00	-4.55	289.48	0.00	0.00	63.668
3	6.20	0.00	-40.80	280.07	0.00	0.00	6.865

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-126.10 (-126.10)	277.34	2265.66	-1030.16	15.71	15.71	8.17
2	3.27	-25.53 (-28.23)	210.79	9125.75	-1222.11	15.71	15.71	43.29
3	6.20	-104.00 (-126.10)	144.25	674.44	-589.58	15.71	15.71	4.68

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-81.63	298.89	0.00	0.00	3.662
2	3.27	0.00	4.55	289.48	0.00	0.00	63.668
3	6.20	0.00	40.80	280.07	0.00	0.00	6.865

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	107.06 (107.06)	80.64	745.01	989.06	31.42	31.42	9.24
2	1.48	-63.61 (-114.08)	80.64	818.03	-1157.26	31.42	37.70	10.14
3	2.70	-119.38 (-119.38)	80.64	649.22	-961.06	31.42	31.42	8.05
4	3.92	-63.61 (-119.38)	80.64	773.03	-1144.34	31.42	37.70	9.59
5	5.05	107.06 (107.06)	80.64	745.01	989.06	31.42	31.42	9.24

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-214.62	0.00	582.96	2769.01	2.716
2	1.48	0.00	-84.97	321.79	0.00	0.00	3.787
3	2.70	0.00	6.68	321.79	0.00	0.00	48.149
4	3.92	0.00	98.41	321.79	0.00	0.00	3.270
5	5.05	6.28	214.62	0.00	582.96	2769.01	2.716

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-89.10 (-89.10)	41.51	138.46	-297.19	15.71	15.71	3.34
2	1.44	25.53 (59.15)	41.51	262.54	374.08	18.85	15.71	6.32
3	2.70	76.58 (76.58)	41.51	163.92	302.40	15.71	15.71	3.95
4	3.89	30.85 (62.67)	41.51	245.51	370.65	18.85	15.71	5.91
5	5.05	-89.10 (-89.10)	41.51	138.46	-297.19	15.71	15.71	3.34

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	118.59	0.00	299.89	2406.30	2.529
2	1.44	0.00	81.21	229.76	0.00	0.00	2.829
3	2.70	0.00	0.00	229.76	0.00	0.00	100.000
4	3.89	0.00	-76.86	229.76	0.00	0.00	2.989
5	5.05	3.14	-118.59	0.00	299.89	2406.30	2.529

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-107.06 (-107.06)	220.96	1973.96	-956.41	15.71	15.71	8.93
2	3.27	-8.73 (-11.81)	169.78	11078.41	-770.91	15.71	15.71	65.25
3	6.20	-89.10 (-107.06)	118.59	642.67	-580.19	15.71	15.71	5.42

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	80.68	290.92	0.00	0.00	3.606
2	3.27	0.00	-5.19	283.68	0.00	0.00	54.636
3	6.20	0.00	-41.51	276.44	0.00	0.00	6.659

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-107.06 (-107.06)	220.96	1973.96	-956.41	15.71	15.71	8.93
2	3.27	-8.73 (-11.81)	169.78	11078.41	-770.91	15.71	15.71	65.25
3	6.20	-89.10 (-107.06)	118.59	642.67	-580.19	15.71	15.71	5.42

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-80.68	290.92	0.00	0.00	3.606
2	3.27	0.00	5.19	283.68	0.00	0.00	54.636
3	6.20	0.00	41.51	276.44	0.00	0.00	6.659

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	108.95 (108.95)	78.31	701.85	976.44	31.42	31.42	8.96
2	1.48	-74.32 (-114.18)	78.31	787.69	-1148.55	31.42	37.70	10.06
3	2.70	-121.80 (-121.80)	78.31	610.63	-949.78	31.42	31.42	7.80
4	3.92	-74.32 (-121.80)	78.31	727.26	-1131.20	31.42	37.70	9.29
5	5.05	108.95 (108.95)	78.31	701.85	976.44	31.42	31.42	8.96

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-267.00	0.00	582.96	2768.53	2.183

2	1.48	0.00	-67.11	321.46	0.00	0.00	4.790
3	2.70	0.00	10.95	321.46	0.00	0.00	29.347
4	3.92	0.00	89.10	321.46	0.00	0.00	3.608
5	5.05	6.28	267.00	0.00	582.96	2768.53	2.183

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-106.06 (-106.06)	44.08	122.14	-293.86	15.71	15.71	2.77
2	1.44	32.72 (73.30)	44.08	219.78	365.47	18.85	15.71	4.99
3	2.70	94.35 (94.35)	44.08	138.90	297.28	15.71	15.71	3.15
4	3.89	39.15 (77.56)	44.08	206.17	362.73	18.85	15.71	4.68
5	5.05	-106.06 (-106.06)	44.08	122.14	-293.86	15.71	15.71	2.77

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	144.25	0.00	299.89	2406.82	2.079
2	1.44	0.00	98.03	230.11	0.00	0.00	2.347
3	2.70	0.00	0.00	230.11	0.00	0.00	100.000
4	3.89	0.00	-92.78	230.11	0.00	0.00	2.480
5	5.05	3.14	-144.25	0.00	299.89	2406.82	2.079

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-108.95 (-108.95)	277.34	3021.66	-1187.01	15.71	15.71	10.90
2	3.27	-17.98 (-22.63)	210.79	10013.76	-1075.25	15.71	15.71	47.51
3	6.20	-106.06 (-108.95)	144.25	848.93	-641.17	15.71	15.71	5.89

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	78.34	298.89	0.00	0.00	3.815
2	3.27	0.00	-7.83	289.48	0.00	0.00	36.964
3	6.20	0.00	-44.08	280.07	0.00	0.00	6.353

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-108.95 (-108.95)	277.34	3021.66	-1187.01	15.71	15.71	10.90
2	3.27	-17.98 (-22.63)	210.79	10013.76	-1075.25	15.71	15.71	47.51
3	6.20	-106.06 (-108.95)	144.25	848.93	-641.17	15.71	15.71	5.89

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-78.34	298.89	0.00	0.00	3.815
2	3.27	0.00	7.83	289.48	0.00	0.00	36.964
3	6.20	0.00	44.08	280.07	0.00	0.00	6.353

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	92.45 (92.45)	77.85	861.52	1023.12	31.42	31.42	11.07
2	1.48	-50.64 (-80.20)	77.85	1241.12	-1278.71	31.42	37.70	15.94
3	2.70	-86.36 (-86.36)	77.85	944.01	-1047.23	31.42	31.42	12.13
4	3.92	-50.64 (-86.36)	77.85	1121.80	-1244.46	31.42	37.70	14.41
5	5.05	92.45 (92.45)	77.85	861.52	1023.12	31.42	31.42	11.07

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-212.53	0.00	582.96	2768.44	2.743
2	1.48	0.00	-49.77	321.39	0.00	0.00	6.458
3	2.70	0.00	8.95	321.39	0.00	0.00	35.929
4	3.92	0.00	67.71	321.39	0.00	0.00	4.746
5	5.05	6.28	212.53	0.00	582.96	2768.44	2.743

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-90.85 (-90.85)	44.31	145.66	-298.66	15.71	15.71	3.29
2	1.44	23.77 (57.39)	44.31	293.65	380.35	18.85	15.71	6.63
3	2.70	74.82 (74.82)	44.31	181.16	305.92	15.71	15.71	4.09
4	3.89	29.09 (60.91)	44.31	273.75	376.34	18.85	15.71	6.18
5	5.05	-90.85 (-90.85)	44.31	145.66	-298.66	15.71	15.71	3.29

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	118.59	0.00	299.89	2406.86	2.529
2	1.44	0.00	81.21	230.14	0.00	0.00	2.834
3	2.70	0.00	0.00	230.14	0.00	0.00	100.000
4	3.89	0.00	-76.86	230.14	0.00	0.00	2.994
5	5.05	3.14	-118.59	0.00	299.89	2406.86	2.529

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-92.45 (-92.45)	220.96	2665.58	-1115.24	15.71	15.71	12.06
2	3.27	-2.30 (-7.05)	169.78	11345.43	-471.00	15.71	15.71	66.83
3	6.20	-90.85 (-92.45)	118.59	806.30	-628.57	15.71	15.71	6.80

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	77.88	290.92	0.00	0.00	3.736
2	3.27	0.00	-7.99	283.68	0.00	0.00	35.504
3	6.20	0.00	-44.31	276.44	0.00	0.00	6.239

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-92.45 (-92.45)	220.96	2665.58	-1115.24	15.71	15.71	12.06
2	3.27	-2.30 (-7.05)	169.78	11345.43	-471.00	15.71	15.71	66.83
3	6.20	-90.85 (-92.45)	118.59	806.30	-628.57	15.71	15.71	6.80

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-77.88	290.92	0.00	0.00	3.736

2	3.27	0.00	7.99	283.68	0.00	0.00	35.504
3	6.20	0.00	44.31	276.44	0.00	0.00	6.239

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	165.84 (165.84)	76.27	409.78	891.08	31.42	31.42	5.37
2	1.48	-168.05 (-272.96)	76.27	280.21	-1002.87	31.42	37.70	3.67
3	2.70	-282.18 (-282.18)	76.27	226.35	-837.46	31.42	31.42	2.97
4	3.92	-168.05 (-282.18)	76.27	270.28	-1000.02	31.42	37.70	3.54
5	5.05	165.84 (165.84)	76.27	409.78	891.08	31.42	31.42	5.37

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-405.26	0.00	582.96	2768.11	1.438
2	1.48	0.00	-176.62	321.17	0.00	0.00	1.818
3	2.70	0.00	11.01	321.17	0.00	0.00	29.164
4	3.92	0.00	198.83	321.17	0.00	0.00	1.615
5	5.05	6.28	405.26	0.00	582.96	2768.11	1.438

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-202.64 (-202.64)	55.61	78.17	-284.88	15.71	15.71	1.41
2	1.44	78.98 (163.19)	55.61	117.52	344.87	18.85	15.71	2.11
3	2.70	206.85 (206.85)	55.61	76.49	284.53	15.71	15.71	1.38
4	3.89	92.32 (172.01)	55.61	111.07	343.58	18.85	15.71	2.00
5	5.05	-202.64 (-202.64)	55.61	78.17	-284.88	15.71	15.71	1.41

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	282.72	0.00	299.89	2409.12	1.061
2	1.44	0.00	203.39	231.70	0.00	0.00	1.139
3	2.70	0.00	0.00	231.70	0.00	0.00	100.000
4	3.89	0.00	-192.50	231.70	0.00	0.00	1.204
5	5.05	3.14	-282.72	0.00	299.89	2409.12	1.061

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-165.84 (-202.64)	415.81	1950.16	-950.39	15.71	15.71	4.69
2	3.27	-87.79 (-96.47)	349.26	5309.34	-1466.46	15.71	15.71	15.20
3	6.20	-202.64 (-202.64)	282.72	926.57	-664.12	15.71	15.71	3.28

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	76.30	318.48	0.00	0.00	4.174
2	3.27	0.00	-14.61	309.06	0.00	0.00	21.148
3	6.20	0.00	-55.61	299.65	0.00	0.00	5.389

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-165.84 (-202.64)	415.81	1950.16	-950.39	15.71	15.71	4.69
2	3.27	-87.79 (-96.47)	349.26	5309.34	-1466.46	15.71	15.71	15.20
3	6.20	-202.64 (-202.64)	282.72	926.57	-664.12	15.71	15.71	3.28

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-76.30	318.48	0.00	0.00	4.174
2	3.27	0.00	14.61	309.06	0.00	0.00	21.148
3	6.20	0.00	55.61	299.65	0.00	0.00	5.389

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	141.62 (141.62)	77.34	501.24	917.81	31.42	31.42	6.48
2	1.48	-129.78 (-214.76)	77.34	370.51	-1028.79	31.42	37.70	4.79
3	2.70	-222.28 (-222.28)	77.34	298.77	-858.63	31.42	31.42	3.86
4	3.92	-129.78 (-222.28)	77.34	356.59	-1024.79	31.42	37.70	4.61
5	5.05	141.62 (141.62)	77.34	501.24	917.81	31.42	31.42	6.48

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-330.31	0.00	582.96	2768.33	1.765
2	1.48	0.00	-143.05	321.32	0.00	0.00	2.246
3	2.70	0.00	9.00	321.32	0.00	0.00	35.721
4	3.92	0.00	161.19	321.32	0.00	0.00	1.993
5	5.05	6.28	330.31	0.00	582.96	2768.33	1.765

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-173.45 (-173.45)	55.23	91.59	-287.62	15.71	15.71	1.66
2	1.44	62.85 (133.63)	55.23	144.82	350.37	18.85	15.71	2.62
3	2.70	170.33 (170.33)	55.23	93.39	287.99	15.71	15.71	1.69
4	3.89	74.06 (141.05)	55.23	136.55	348.71	18.85	15.71	2.47
5	5.05	-173.45 (-173.45)	55.23	91.59	-287.62	15.71	15.71	1.66

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	236.54	0.00	299.89	2409.04	1.268
2	1.44	0.00	170.97	231.65	0.00	0.00	1.355
3	2.70	0.00	0.00	231.65	0.00	0.00	100.000
4	3.89	0.00	-161.80	231.65	0.00	0.00	1.432
5	5.05	3.14	-236.54	0.00	299.89	2409.04	1.268

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-141.62 (-173.45)	338.92	1766.10	-903.86	15.71	15.71	5.21
2	3.27	-60.57 (-68.71)	287.73	6286.79	-1501.24	15.71	15.71	21.85
3	6.20	-173.45 (-173.45)	236.54	891.58	-653.78	15.71	15.71	3.77

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	77.37	307.60	0.00	0.00	3.975
2	3.27	0.00	-13.70	300.36	0.00	0.00	21.918
3	6.20	0.00	-55.23	293.12	0.00	0.00	5.307

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-141.62 (-173.45)	338.92	1766.10	-903.86	15.71	15.71	5.21
2	3.27	-60.57 (-68.71)	287.73	6286.79	-1501.24	15.71	15.71	21.85
3	6.20	-173.45 (-173.45)	236.54	891.58	-653.78	15.71	15.71	3.77

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-77.37	307.60	0.00	0.00	3.975
2	3.27	0.00	13.70	300.36	0.00	0.00	21.918
3	6.20	0.00	55.23	293.12	0.00	0.00	5.307

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	153.56 (153.56)	94.60	579.54	940.70	31.42	31.42	6.13
2	1.48	-46.86 (-106.62)	94.60	1098.20	-1237.68	31.42	37.70	11.61
3	2.70	-117.19 (-117.64)	94.60	810.88	-1008.31	31.42	31.42	8.57
4	3.92	-70.61 (-117.64)	94.60	964.46	-1199.29	31.42	37.70	10.19
5	5.05	91.21 (153.56)	94.60	579.54	940.70	31.42	31.42	6.13

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-252.06	0.00	582.96	2771.87	2.313
2	1.48	0.00	-100.61	323.76	0.00	0.00	3.218
3	2.70	0.00	-0.94	323.76	0.00	0.00	342.939
4	3.92	0.00	91.00	323.76	0.00	0.00	3.558
5	5.05	6.28	207.40	0.00	582.96	2771.87	2.811

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-55.31 (-73.95)	41.63	171.03	-303.85	15.71	15.71	4.11
2	1.44	36.49 (47.51)	41.63	341.76	390.04	18.85	15.71	8.21
3	2.70	41.82 (47.51)	41.63	287.00	327.54	15.71	15.71	6.89
4	3.89	1.77 (22.33)	41.63	958.38	514.22	18.85	15.71	23.02
5	5.05	-73.95 (-73.95)	41.63	171.03	-303.85	15.71	15.71	4.11

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	126.61	0.00	299.89	2406.32	2.369
2	1.44	0.00	41.42	229.77	0.00	0.00	5.548
3	2.70	0.00	-17.64	229.77	0.00	0.00	13.026
4	3.89	0.00	-49.67	229.77	0.00	0.00	4.626
5	5.05	3.14	-80.89	0.00	299.89	2406.32	3.708

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-153.56 (-153.56)	259.70	1319.71	-780.35	15.71	15.71	5.08
2	3.27	5.34 (6.75)	193.15	11409.79	398.71	15.71	15.71	59.07
3	6.20	-55.31 (-80.03)	126.61	1159.66	-733.03	15.71	15.71	9.16

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	108.49	296.40	0.00	0.00	2.732
2	3.27	0.00	8.47	286.99	0.00	0.00	33.878
3	6.20	0.00	-41.63	277.57	0.00	0.00	6.668

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-91.21 (-91.21)	213.98	2572.04	-1096.39	15.71	15.71	12.02
2	3.27	6.94 (7.59)	147.43	11249.04	579.26	15.71	15.71	76.30
3	6.20	-73.95 (-91.21)	80.89	468.99	-528.85	15.71	15.71	5.80

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-80.80	289.93	0.00	0.00	3.588
2	3.27	0.00	5.37	280.52	0.00	0.00	52.199
3	6.20	0.00	41.63	271.11	0.00	0.00	6.513

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	138.18 (138.18)	93.53	650.88	961.55	31.42	31.42	6.96
2	1.48	-20.86 (-69.39)	93.53	1993.78	-1479.23	31.42	37.70	21.32
3	2.70	-81.41 (-82.63)	93.53	1304.78	-1152.68	31.42	31.42	13.95
4	3.92	-51.82 (-82.63)	93.53	1546.76	-1366.45	31.42	37.70	16.54
5	5.05	71.68 (138.18)	93.53	650.88	961.55	31.42	31.42	6.96

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-198.63	0.00	582.96	2771.65	2.935
2	1.48	0.00	-81.70	323.61	0.00	0.00	3.961
3	2.70	0.00	-6.15	323.61	0.00	0.00	52.598
4	3.92	0.00	66.21	323.61	0.00	0.00	4.887
5	5.05	6.28	162.94	0.00	582.96	2771.65	3.578

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-44.78 (-67.30)	43.83	202.01	-310.18	15.71	15.71	4.61
2	1.44	28.28 (36.00)	43.83	518.24	425.58	18.85	15.71	11.82
3	2.70	29.59 (36.00)	43.83	435.91	357.96	15.71	15.71	9.94
4	3.89	-4.91 (-22.11)	43.83	899.71	-453.78	18.85	15.71	20.53
5	5.05	-67.30 (-67.30)	43.83	202.01	-310.18	15.71	15.71	4.61

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	102.15	0.00	299.89	2406.77	2.936
2	1.44	0.00	31.57	230.08	0.00	0.00	7.288
3	2.70	0.00	-16.44	230.08	0.00	0.00	13.995
4	3.89	0.00	-41.55	230.08	0.00	0.00	5.538
5	5.05	3.14	-66.03	0.00	299.89	2406.77	4.542

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-138.18 (-138.18)	204.52	1026.92	-693.79	15.71	15.71	5.02
2	3.27	20.13 (21.29)	153.34	8967.00	1245.15	15.71	15.71	58.48
3	6.20	-44.78 (-70.81)	102.15	981.37	-680.33	15.71	15.71	9.61

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	108.79	288.59	0.00	0.00	2.653
2	3.27	0.00	7.70	281.35	0.00	0.00	36.523
3	6.20	0.00	-43.83	274.11	0.00	0.00	6.254

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-71.68 (-71.68)	168.40	2579.36	-1097.86	15.71	15.71	15.32
2	3.27	19.86 (21.14)	117.21	7741.75	1396.37	15.71	15.71	66.05
3	6.20	-67.30 (-71.68)	66.03	493.96	-536.23	15.71	15.71	7.48

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-78.35	283.49	0.00	0.00	3.618
2	3.27	0.00	7.51	276.25	0.00	0.00	36.760
3	6.20	0.00	43.83	269.01	0.00	0.00	6.137

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	136.41 (136.41)	91.32	642.00	958.95	31.42	31.42	7.03
2	1.48	-31.63 (-66.85)	91.32	2032.34	-1487.67	31.42	37.70	22.25
3	2.70	-78.43 (-79.19)	91.32	1341.62	-1163.44	31.42	31.42	14.69
4	3.92	-55.38 (-79.19)	91.32	1590.04	-1378.87	31.42	37.70	17.41
5	5.05	74.06 (136.41)	91.32	642.00	958.95	31.42	31.42	7.03

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-249.61	0.00	582.96	2771.20	2.336
2	1.48	0.00	-59.29	323.30	0.00	0.00	5.453
3	2.70	0.00	1.71	323.30	0.00	0.00	188.917
4	3.92	0.00	54.97	323.30	0.00	0.00	5.882
5	5.05	6.28	204.95	0.00	582.96	2771.20	2.844

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-57.37 (-76.01)	44.91	180.69	-305.82	15.71	15.71	4.02
2	1.44	34.43 (45.44)	44.91	396.32	401.02	18.85	15.71	8.82
3	2.70	39.76 (45.44)	44.91	332.98	336.94	15.71	15.71	7.41
4	3.89	-0.29 (-20.85)	44.91	1039.16	-482.46	18.85	15.71	23.14
5	5.05	-76.01 (-76.01)	44.91	180.69	-305.82	15.71	15.71	4.02

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	126.61	0.00	299.89	2406.98	2.369
2	1.44	0.00	41.42	230.23	0.00	0.00	5.559
3	2.70	0.00	-17.64	230.23	0.00	0.00	13.052
4	3.89	0.00	-49.67	230.23	0.00	0.00	4.636
5	5.05	3.14	-80.89	0.00	299.89	2406.98	3.708

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-136.41 (-136.41)	259.70	1678.79	-881.79	15.71	15.71	6.46
2	3.27	12.88 (13.42)	193.15	11079.62	769.54	15.71	15.71	57.36
3	6.20	-57.37 (-84.04)	126.61	1059.84	-703.52	15.71	15.71	8.37

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	105.20	296.40	0.00	0.00	2.817
2	3.27	0.00	5.19	286.99	0.00	0.00	55.332
3	6.20	0.00	-44.91	277.57	0.00	0.00	6.181

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-74.06 (-76.01)	213.98	3621.09	-1286.37	15.71	15.71	16.92
2	3.27	14.49 (16.21)	147.43	9922.74	1091.18	15.71	15.71	67.30
3	6.20	-76.01 (-76.01)	80.89	605.80	-569.29	15.71	15.71	7.49

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-77.51	289.93	0.00	0.00	3.740
2	3.27	0.00	8.66	280.52	0.00	0.00	32.398
3	6.20	0.00	44.91	271.11	0.00	0.00	6.037

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	123.56 (123.56)	90.74	721.18	982.09	31.42	31.42	7.95
2	1.48	-7.89 (-35.51)	90.74	4878.55	-1909.42	31.42	37.70	53.77
3	2.70	-48.39 (-50.61)	90.74	2700.19	-1505.96	31.42	31.42	29.76
4	3.92	-38.85 (-50.61)	90.74	3021.60	-1685.22	31.42	37.70	33.30
5	5.05	57.07 (123.56)	90.74	721.18	982.09	31.42	31.42	7.95

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-196.55	0.00	582.96	2771.08	2.966

2	1.48	0.00	-46.50	323.22	0.00	0.00	6.950
3	2.70	0.00	-3.89	323.22	0.00	0.00	83.078
4	3.92	0.00	35.52	323.22	0.00	0.00	9.101
5	5.05	6.28	160.85	0.00	582.96	2771.08	3.624

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-46.53 (-69.06)	46.63	210.63	-311.94	15.71	15.71	4.52
2	1.44	26.52 (34.24)	46.63	602.79	442.60	18.85	15.71	12.93
3	2.70	27.84 (34.24)	46.63	507.41	372.57	15.71	15.71	10.88
4	3.89	-6.66 (-23.86)	46.63	877.97	-449.31	18.85	15.71	18.83
5	5.05	-69.06 (-69.06)	46.63	210.63	-311.94	15.71	15.71	4.52

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	102.15	0.00	299.89	2407.32	2.936
2	1.44	0.00	31.57	230.47	0.00	0.00	7.300
3	2.70	0.00	-16.44	230.47	0.00	0.00	14.019
4	3.89	0.00	-41.55	230.47	0.00	0.00	5.547
5	5.05	3.14	-66.03	0.00	299.89	2407.32	4.542

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-123.56 (-123.56)	204.52	1264.72	-764.09	15.71	15.71	6.18
2	3.27	26.56 (27.03)	153.34	7858.36	1385.06	15.71	15.71	51.25
3	6.20	-46.53 (-74.23)	102.15	905.19	-657.80	15.71	15.71	8.86

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	105.99	288.59	0.00	0.00	2.723
2	3.27	0.00	4.91	281.35	0.00	0.00	57.355
3	6.20	0.00	-46.63	274.11	0.00	0.00	5.878

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-57.07 (-69.06)	168.40	2771.62	-1136.61	15.71	15.71	16.46
2	3.27	26.29 (28.72)	117.21	6110.89	1497.19	15.71	15.71	52.13
3	6.20	-69.06 (-69.06)	66.03	520.06	-543.94	15.71	15.71	7.88

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-75.55	283.49	0.00	0.00	3.752
2	3.27	0.00	10.31	276.25	0.00	0.00	26.787
3	6.20	0.00	46.63	269.01	0.00	0.00	5.769

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	234.49 (234.49)	108.80	414.01	892.31	31.42	31.42	3.81
2	1.48	-61.32 (-154.61)	108.80	813.40	-1155.93	31.42	37.70	7.48
3	2.70	-173.74 (-175.76)	108.80	582.91	-941.68	31.42	31.42	5.36
4	3.92	-120.71 (-175.76)	108.80	694.38	-1121.76	31.42	37.70	6.38
5	5.05	78.62 (227.21)	108.80	429.45	896.83	31.42	31.42	3.95

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-361.79	0.00	582.96	2774.78	1.611
2	1.48	0.00	-157.06	325.77	0.00	0.00	2.074
3	2.70	0.00	-12.09	325.77	0.00	0.00	26.937
4	3.92	0.00	113.49	325.77	0.00	0.00	2.871
5	5.05	6.28	250.14	0.00	582.96	2774.78	2.331

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-80.90 (-127.52)	57.68	134.01	-296.28	15.71	15.71	2.32
2	1.44	83.26 (94.86)	57.68	222.53	366.02	18.85	15.71	3.86
3	2.70	70.37 (88.63)	57.68	201.83	310.14	15.71	15.71	3.50
4	3.89	-6.27 (-41.35)	57.68	525.73	-376.88	18.85	15.71	9.12
5	5.05	-127.52 (-127.52)	57.68	134.01	-296.28	15.71	15.71	2.32

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	238.62	0.00	299.89	2409.53	1.257
2	1.44	0.00	61.86	231.99	0.00	0.00	3.750
3	2.70	0.00	-44.10	231.99	0.00	0.00	5.261
4	3.89	0.00	-84.72	231.99	0.00	0.00	2.738
5	5.05	3.14	-124.32	0.00	299.89	2409.53	2.412

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-234.49 (-234.49)	371.71	1164.01	-734.32	15.71	15.71	3.13
2	3.27	-10.62 (-21.27)	305.17	11077.31	-772.14	15.71	15.71	36.30
3	6.20	-80.90 (-115.16)	238.62	1990.33	-960.55	15.71	15.71	8.34

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	143.46	312.24	0.00	0.00	2.177
2	3.27	0.00	17.93	302.83	0.00	0.00	16.889
3	6.20	0.00	-57.68	293.42	0.00	0.00	5.087

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-78.62 (-122.71)	257.41	2042.52	-973.75	15.71	15.71	7.94
2	3.27	-6.61 (-16.52)	190.86	10742.97	-930.09	15.71	15.71	56.29
3	6.20	-127.52 (-127.52)	124.32	534.44	-548.20	15.71	15.71	4.30

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-74.23	296.07	0.00	0.00	3.989

2	3.27	0.00	16.68	286.66	0.00	0.00	17.183
3	6.20	0.00	57.68	277.25	0.00	0.00	4.807

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	219.41 (219.41)	109.57	450.99	903.12	31.42	31.42	4.12
2	1.48	-22.90 (-103.03)	109.57	1412.05	-1327.78	31.42	37.70	12.89
3	2.70	-127.36 (-132.59)	109.57	840.34	-1016.92	31.42	31.42	7.67
4	3.92	-100.30 (-132.59)	109.57	999.30	-1209.29	31.42	37.70	9.12
5	5.05	53.17 (172.63)	109.57	601.06	946.99	31.42	31.42	5.49

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-290.35	0.00	582.96	2774.94	2.008
2	1.48	0.00	-134.90	325.88	0.00	0.00	2.416
3	2.70	0.00	-23.09	325.88	0.00	0.00	14.111
4	3.92	0.00	80.70	325.88	0.00	0.00	4.038
5	5.05	6.28	201.12	0.00	582.96	2774.94	2.899

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-62.65 (-118.97)	61.04	154.13	-300.39	15.71	15.71	2.53
2	1.44	69.74 (77.80)	61.04	299.31	381.49	18.85	15.71	4.90
3	2.70	52.87 (69.88)	61.04	285.90	327.32	15.71	15.71	4.68
4	3.89	-15.33 (-45.77)	61.04	493.82	-370.32	18.85	15.71	8.09
5	5.05	-118.97 (-118.97)	61.04	154.13	-300.39	15.71	15.71	2.53

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	195.45	0.00	299.89	2410.20	1.534
2	1.44	0.00	46.87	232.45	0.00	0.00	4.960
3	2.70	0.00	-41.10	232.45	0.00	0.00	5.656
4	3.89	0.00	-73.53	232.45	0.00	0.00	3.161
5	5.05	3.14	-105.14	0.00	299.89	2410.20	2.852

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-219.41 (-219.41)	297.82	884.60	-651.72	15.71	15.71	2.97
2	3.27	11.58 (16.51)	246.63	11102.85	743.45	15.71	15.71	45.02
3	6.20	-62.65 (-98.91)	195.45	1806.08	-913.97	15.71	15.71	9.24

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	147.66	301.79	0.00	0.00	2.044
2	3.27	0.00	18.54	294.55	0.00	0.00	15.891
3	6.20	0.00	-61.04	287.31	0.00	0.00	4.707

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-53.17 (-95.68)	207.52	2196.29	-1012.62	15.71	15.71	10.58
2	3.27	10.90 (18.76)	156.33	9584.44	1150.39	15.71	15.71	61.31
3	6.20	-118.97 (-118.97)	105.14	466.83	-528.21	15.71	15.71	4.44

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-71.57	289.02	0.00	0.00	4.038
2	3.27	0.00	19.51	281.78	0.00	0.00	14.442
3	6.20	0.00	61.04	274.54	0.00	0.00	4.498

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	214.99 (214.99)	70.88	281.39	853.55	31.42	31.42	3.97
2	1.48	98.57 (164.84)	75.83	410.81	892.99	31.42	37.70	5.42
3	2.70	-42.45 (-104.90)	81.17	771.30	-996.75	31.42	31.42	9.50
4	3.92	-126.48 (-127.32)	86.52	778.69	-1145.96	31.42	37.70	9.00
5	5.05	-53.50 (-127.32)	91.47	701.44	-976.32	31.42	31.42	7.67

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-94.25	0.00	582.96	2767.01	6.186
2	1.48	0.00	-111.56	321.11	0.00	0.00	2.878
3	2.70	0.00	-105.13	321.86	0.00	0.00	3.062
4	3.92	0.00	-8.25	322.62	0.00	0.00	39.089
5	5.05	6.28	148.49	0.00	582.96	2771.23	3.926

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	42.02 (42.71)	31.66	234.90	316.90	15.71	15.71	7.42
2	1.44	37.93 (42.71)	35.08	316.10	384.87	18.85	15.71	9.01
3	2.70	10.42 (23.49)	39.02	675.88	406.99	15.71	15.71	17.32
4	3.89	-38.09 (-58.77)	42.74	229.87	-316.04	18.85	15.71	5.38
5	5.05	-106.41 (-106.41)	46.37	128.64	-295.19	15.71	15.71	2.77

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	4.69	0.00	299.89	2404.33	63.936
2	1.44	0.00	-12.17	228.87	0.00	0.00	18.799
3	2.70	0.00	-31.58	229.41	0.00	0.00	7.264
4	3.89	0.00	-49.95	229.93	0.00	0.00	4.603
5	5.05	3.14	-67.85	0.00	299.89	2407.27	4.420

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-214.99 (-214.99)	94.25	196.53	-448.30	15.71	15.71	2.09
2	3.27	42.79 (65.08)	49.47	382.58	503.30	15.71	15.71	7.73
3	6.20	42.02 (60.82)	4.69	30.79	399.30	15.71	15.71	6.56

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	145.12	273.00	0.00	0.00	1.881
2	3.27	0.00	37.53	266.66	0.00	0.00	7.106
3	6.20	0.00	-31.66	260.33	0.00	0.00	8.223

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	53.50 (60.04)	157.41	3198.15	1219.88	15.71	15.71	20.32
2	3.27	20.10 (40.14)	112.63	3600.21	1283.09	15.71	15.71	31.96
3	6.20	-106.41 (-106.41)	67.85	306.59	-480.84	15.71	15.71	4.52

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-17.30	281.93	0.00	0.00	16.299
2	3.27	0.00	33.74	275.60	0.00	0.00	8.169
3	6.20	0.00	46.37	269.26	0.00	0.00	5.806

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	249.83 (249.83)	77.58	263.43	848.30	31.42	31.42	3.40
2	1.48	97.11 (183.58)	82.54	400.06	889.82	31.42	37.70	4.85
3	2.70	-72.71 (-140.38)	87.88	590.95	-944.03	31.42	31.42	6.72
4	3.92	-153.23 (-153.23)	93.22	679.94	-1117.61	31.42	37.70	7.29
5	5.05	-50.80 (-153.23)	98.18	608.09	-949.04	31.42	31.42	6.19

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-123.86	0.00	582.96	2768.38	4.707
2	1.48	0.00	-145.57	322.06	0.00	0.00	2.212
3	2.70	0.00	-113.93	322.81	0.00	0.00	2.833
4	3.92	0.00	8.17	323.57	0.00	0.00	39.600
5	5.05	6.28	183.90	0.00	582.96	2772.60	3.170

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	46.41 (48.43)	33.17	214.14	312.66	15.71	15.71	6.46
2	1.44	44.79 (48.43)	36.59	286.24	378.85	18.85	15.71	7.82
3	2.70	15.51 (29.98)	40.52	502.14	371.50	15.71	15.71	12.39
4	3.89	-39.24 (-62.87)	44.25	221.20	-314.26	18.85	15.71	5.00
5	5.05	-117.93 (-117.93)	47.88	119.06	-293.23	15.71	15.71	2.49

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	8.66	0.00	299.89	2404.63	34.616
2	1.44	0.00	-11.62	229.08	0.00	0.00	19.710
3	2.70	0.00	-34.96	229.62	0.00	0.00	6.567
4	3.89	0.00	-57.06	230.14	0.00	0.00	4.033
5	5.05	3.14	-78.59	0.00	299.89	2407.57	3.816

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-249.83 (-249.83)	123.86	226.67	-457.21	15.71	15.71	1.83
2	3.27	39.57 (65.85)	66.26	558.89	555.42	15.71	15.71	8.43
3	6.20	46.41 (66.11)	8.66	53.19	405.92	15.71	15.71	6.14

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	160.04	277.19	0.00	0.00	1.732
2	3.27	0.00	44.24	269.04	0.00	0.00	6.082
3	6.20	0.00	-33.17	260.89	0.00	0.00	7.866

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	50.80 (56.23)	193.79	4970.66	1442.24	15.71	15.71	25.65
2	3.27	13.00 (33.93)	136.19	5995.44	1493.88	15.71	15.71	44.02
3	6.20	-117.93 (-117.93)	78.59	323.86	-485.94	15.71	15.71	4.12

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-15.79	287.08	0.00	0.00	18.181
2	3.27	0.00	35.25	278.93	0.00	0.00	7.914
3	6.20	0.00	47.88	270.78	0.00	0.00	5.655

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	249.83 (249.83)	77.58	263.43	848.30	31.42	31.42	3.40
2	1.48	97.11 (183.58)	82.54	400.06	889.82	31.42	37.70	4.85
3	2.70	-72.71 (-140.38)	87.88	590.95	-944.03	31.42	31.42	6.72
4	3.92	-153.23 (-153.23)	93.22	679.94	-1117.61	31.42	37.70	7.29
5	5.05	-50.80 (-153.23)	98.18	608.09	-949.04	31.42	31.42	6.19

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-123.86	0.00	582.96	2768.38	4.707
2	1.48	0.00	-145.57	322.06	0.00	0.00	2.212
3	2.70	0.00	-113.93	322.81	0.00	0.00	2.833
4	3.92	0.00	8.17	323.57	0.00	0.00	39.600
5	5.05	6.28	183.90	0.00	582.96	2772.60	3.170

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	46.41 (48.43)	33.17	214.14	312.66	15.71	15.71	6.46
2	1.44	44.79 (48.43)	36.59	286.24	378.85	18.85	15.71	7.82
3	2.70	15.51 (29.98)	40.52	502.14	371.50	15.71	15.71	12.39
4	3.89	-39.24 (-62.87)	44.25	221.20	-314.26	18.85	15.71	5.00
5	5.05	-117.93 (-117.93)	47.88	119.06	-293.23	15.71	15.71	2.49

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	8.66	0.00	299.89	2404.63	34.616
2	1.44	0.00	-11.62	229.08	0.00	0.00	19.710
3	2.70	0.00	-34.96	229.62	0.00	0.00	6.567
4	3.89	0.00	-57.06	230.14	0.00	0.00	4.033
5	5.05	3.14	-78.59	0.00	299.89	2407.57	3.816

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-249.83 (-249.83)	123.86	226.67	-457.21	15.71	15.71	1.83
2	3.27	39.57 (65.85)	66.26	558.89	555.42	15.71	15.71	8.43
3	6.20	46.41 (66.11)	8.66	53.19	405.92	15.71	15.71	6.14

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	160.04	277.19	0.00	0.00	1.732
2	3.27	0.00	44.24	269.04	0.00	0.00	6.082
3	6.20	0.00	-33.17	260.89	0.00	0.00	7.866

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	50.80 (56.23)	193.79	4970.66	1442.24	15.71	15.71	25.65
2	3.27	13.00 (33.93)	136.19	5995.44	1493.88	15.71	15.71	44.02
3	6.20	-117.93 (-117.93)	78.59	323.86	-485.94	15.71	15.71	4.12

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-15.79	287.08	0.00	0.00	18.181
2	3.27	0.00	35.25	278.93	0.00	0.00	7.914
3	6.20	0.00	47.88	270.78	0.00	0.00	5.655

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	214.99 (214.99)	70.88	281.39	853.55	31.42	31.42	3.97
2	1.48	98.57 (164.84)	75.83	410.81	892.99	31.42	37.70	5.42
3	2.70	-42.45 (-104.90)	81.17	771.30	-996.75	31.42	31.42	9.50
4	3.92	-126.48 (-127.32)	86.52	778.69	-1145.96	31.42	37.70	9.00
5	5.05	-53.50 (-127.32)	91.47	701.44	-976.32	31.42	31.42	7.67

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-94.25	0.00	582.96	2767.01	6.186
2	1.48	0.00	-111.56	321.11	0.00	0.00	2.878
3	2.70	0.00	-105.13	321.86	0.00	0.00	3.062
4	3.92	0.00	-8.25	322.62	0.00	0.00	39.089
5	5.05	6.28	148.49	0.00	582.96	2771.23	3.926

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	42.02 (42.71)	31.66	234.90	316.90	15.71	15.71	7.42
2	1.44	37.93 (42.71)	35.08	316.10	384.87	18.85	15.71	9.01
3	2.70	10.42 (23.49)	39.02	675.88	406.99	15.71	15.71	17.32
4	3.89	-38.09 (-58.77)	42.74	229.87	-316.04	18.85	15.71	5.38
5	5.05	-106.41 (-106.41)	46.37	128.64	-295.19	15.71	15.71	2.77

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	4.69	0.00	299.89	2404.33	63.936
2	1.44	0.00	-12.17	228.87	0.00	0.00	18.799
3	2.70	0.00	-31.58	229.41	0.00	0.00	7.264
4	3.89	0.00	-49.95	229.93	0.00	0.00	4.603
5	5.05	3.14	-67.85	0.00	299.89	2407.27	4.420

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-214.99 (-214.99)	94.25	196.53	-448.30	15.71	15.71	2.09
2	3.27	42.79 (65.08)	49.47	382.58	503.30	15.71	15.71	7.73
3	6.20	42.02 (60.82)	4.69	30.79	399.30	15.71	15.71	6.56

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	145.12	273.00	0.00	0.00	1.881
2	3.27	0.00	37.53	266.66	0.00	0.00	7.106
3	6.20	0.00	-31.66	260.33	0.00	0.00	8.223

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	53.50 (60.04)	157.41	3198.15	1219.88	15.71	15.71	20.32
2	3.27	20.10 (40.14)	112.63	3600.21	1283.09	15.71	15.71	31.96
3	6.20	-106.41 (-106.41)	67.85	306.59	-480.84	15.71	15.71	4.52

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-17.30	281.93	0.00	0.00	16.299
2	3.27	0.00	33.74	275.60	0.00	0.00	8.169
3	6.20	0.00	46.37	269.26	0.00	0.00	5.806

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-53.50 (-127.32)	91.47	701.44	-976.32	31.42	31.42	7.67
2	1.48	-126.48 (-127.32)	86.52	778.69	-1145.96	31.42	37.70	9.00
3	2.70	-42.45 (-107.87)	81.17	744.10	-988.79	31.42	31.42	9.17
4	3.92	98.57 (164.84)	75.83	410.81	892.99	31.42	37.70	5.42
5	5.05	214.99 (214.99)	70.88	281.39	853.55	31.42	31.42	3.97

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-148.49	0.00	582.96	2771.23	3.926

2	1.48	0.00	20.50	322.62	0.00	0.00	15.739
3	2.70	0.00	110.13	321.86	0.00	0.00	2.923
4	3.92	0.00	111.56	321.11	0.00	0.00	2.878
5	5.05	6.28	94.25	0.00	582.96	2767.01	6.186

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-106.41 (-106.41)	46.37	128.64	-295.19	15.71	15.71	2.77
2	1.44	-41.49 (-62.60)	42.95	214.73	-312.93	18.85	15.71	5.00
3	2.70	10.42 (23.49)	39.02	675.88	406.99	15.71	15.71	17.32
4	3.89	37.07 (42.54)	35.29	319.90	385.63	18.85	15.71	9.06
5	5.05	42.02 (42.71)	31.66	234.90	316.90	15.71	15.71	7.42

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	67.85	0.00	299.89	2407.27	4.420
2	1.44	0.00	50.99	229.96	0.00	0.00	4.510
3	2.70	0.00	31.58	229.41	0.00	0.00	7.264
4	3.89	0.00	13.21	228.90	0.00	0.00	17.322
5	5.05	3.14	-4.69	0.00	299.89	2404.33	63.936

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	53.50 (60.04)	157.41	3198.15	1219.88	15.71	15.71	20.32
2	3.27	20.10 (40.14)	112.63	3600.21	1283.09	15.71	15.71	31.96
3	6.20	-106.41 (-106.41)	67.85	306.59	-480.84	15.71	15.71	4.52

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	17.30	281.93	0.00	0.00	16.299
2	3.27	0.00	-33.74	275.60	0.00	0.00	8.169
3	6.20	0.00	-46.37	269.26	0.00	0.00	5.806

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-214.99 (-214.99)	94.25	196.53	-448.30	15.71	15.71	2.09
2	3.27	42.79 (65.08)	49.47	382.58	503.30	15.71	15.71	7.73
3	6.20	42.02 (60.82)	4.69	30.79	399.30	15.71	15.71	6.56

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-145.12	273.00	0.00	0.00	1.881
2	3.27	0.00	-37.53	266.66	0.00	0.00	7.106
3	6.20	0.00	31.66	260.33	0.00	0.00	8.223

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-50.80 (-153.23)	98.18	608.09	-949.04	31.42	31.42	6.19
2	1.48	-153.23 (-153.23)	93.22	679.94	-1117.61	31.42	37.70	7.29
3	2.70	-72.71 (-144.82)	87.88	568.93	-937.59	31.42	31.42	6.47
4	3.92	97.11 (183.91)	82.54	399.24	889.57	31.42	37.70	4.84
5	5.05	249.83 (249.83)	77.58	263.43	848.30	31.42	31.42	3.40

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-183.90	0.00	582.96	2772.60	3.170
2	1.48	0.00	6.32	323.57	0.00	0.00	51.175
3	2.70	0.00	121.41	322.81	0.00	0.00	2.659
4	3.92	0.00	146.12	322.06	0.00	0.00	2.204
5	5.05	6.28	123.86	0.00	582.96	2768.38	4.707

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-117.93 (-117.93)	47.88	119.06	-293.23	15.71	15.71	2.49
2	1.44	-43.13 (-67.27)	44.46	205.58	-311.05	18.85	15.71	4.62
3	2.70	15.51 (29.98)	40.52	502.14	371.50	15.71	15.71	12.39
4	3.89	43.97 (48.43)	36.80	288.19	379.25	18.85	15.71	7.83
5	5.05	46.41 (48.43)	33.17	214.14	312.66	15.71	15.71	6.46

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	78.59	0.00	299.89	2407.57	3.816
2	1.44	0.00	58.31	230.17	0.00	0.00	3.947
3	2.70	0.00	34.96	229.62	0.00	0.00	6.567
4	3.89	0.00	12.87	229.11	0.00	0.00	17.798
5	5.05	3.14	-8.66	0.00	299.89	2404.63	34.616

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	50.80 (56.23)	193.79	4970.66	1442.24	15.71	15.71	25.65
2	3.27	13.00 (33.93)	136.19	5995.44	1493.88	15.71	15.71	44.02
3	6.20	-117.93 (-117.93)	78.59	323.86	-485.94	15.71	15.71	4.12

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	15.79	287.08	0.00	0.00	18.181
2	3.27	0.00	-35.25	278.93	0.00	0.00	7.914
3	6.20	0.00	-47.88	270.78	0.00	0.00	5.655

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-249.83 (-249.83)	123.86	226.67	-457.21	15.71	15.71	1.83
2	3.27	39.57 (65.85)	66.26	558.89	555.42	15.71	15.71	8.43
3	6.20	46.41 (66.11)	8.66	53.19	405.92	15.71	15.71	6.14

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-160.04	277.19	0.00	0.00	1.732

2	3.27	0.00	-44.24	269.04	0.00	0.00	6.082
3	6.20	0.00	33.17	260.89	0.00	0.00	7.866

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-50.80 (-153.23)	98.18	608.09	-949.04	31.42	31.42	6.19
2	1.48	-153.23 (-153.23)	93.22	679.94	-1117.61	31.42	37.70	7.29
3	2.70	-72.71 (-144.82)	87.88	568.93	-937.59	31.42	31.42	6.47
4	3.92	97.11 (183.91)	82.54	399.24	889.57	31.42	37.70	4.84
5	5.05	249.83 (249.83)	77.58	263.43	848.30	31.42	31.42	3.40

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-183.90	0.00	582.96	2772.60	3.170
2	1.48	0.00	6.32	323.57	0.00	0.00	51.175
3	2.70	0.00	121.41	322.81	0.00	0.00	2.659
4	3.92	0.00	146.12	322.06	0.00	0.00	2.204
5	5.05	6.28	123.86	0.00	582.96	2768.38	4.707

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-117.93 (-117.93)	47.88	119.06	-293.23	15.71	15.71	2.49
2	1.44	-43.13 (-67.27)	44.46	205.58	-311.05	18.85	15.71	4.62
3	2.70	15.51 (29.98)	40.52	502.14	371.50	15.71	15.71	12.39
4	3.89	43.97 (48.43)	36.80	288.19	379.25	18.85	15.71	7.83
5	5.05	46.41 (48.43)	33.17	214.14	312.66	15.71	15.71	6.46

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	78.59	0.00	299.89	2407.57	3.816
2	1.44	0.00	58.31	230.17	0.00	0.00	3.947
3	2.70	0.00	34.96	229.62	0.00	0.00	6.567
4	3.89	0.00	12.87	229.11	0.00	0.00	17.798
5	5.05	3.14	-8.66	0.00	299.89	2404.63	34.616

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	50.80 (56.23)	193.79	4970.66	1442.24	15.71	15.71	25.65
2	3.27	13.00 (33.93)	136.19	5995.44	1493.88	15.71	15.71	44.02
3	6.20	-117.93 (-117.93)	78.59	323.86	-485.94	15.71	15.71	4.12

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	15.79	287.08	0.00	0.00	18.181
2	3.27	0.00	-35.25	278.93	0.00	0.00	7.914
3	6.20	0.00	-47.88	270.78	0.00	0.00	5.655

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-249.83 (-249.83)	123.86	226.67	-457.21	15.71	15.71	1.83
2	3.27	39.57 (65.85)	66.26	558.89	555.42	15.71	15.71	8.43
3	6.20	46.41 (66.11)	8.66	53.19	405.92	15.71	15.71	6.14

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-160.04	277.19	0.00	0.00	1.732
2	3.27	0.00	-44.24	269.04	0.00	0.00	6.082
3	6.20	0.00	33.17	260.89	0.00	0.00	7.866

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-53.50 (-127.32)	91.47	701.44	-976.32	31.42	31.42	7.67
2	1.48	-126.48 (-127.32)	86.52	778.69	-1145.96	31.42	37.70	9.00
3	2.70	-42.45 (-107.87)	81.17	744.10	-988.79	31.42	31.42	9.17
4	3.92	98.57 (164.84)	75.83	410.81	892.99	31.42	37.70	5.42
5	5.05	214.99 (214.99)	70.88	281.39	853.55	31.42	31.42	3.97

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-148.49	0.00	582.96	2771.23	3.926
2	1.48	0.00	20.50	322.62	0.00	0.00	15.739
3	2.70	0.00	110.13	321.86	0.00	0.00	2.923
4	3.92	0.00	111.56	321.11	0.00	0.00	2.878
5	5.05	6.28	94.25	0.00	582.96	2767.01	6.186

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-106.41 (-106.41)	46.37	128.64	-295.19	15.71	15.71	2.77
2	1.44	-41.49 (-62.60)	42.95	214.73	-312.93	18.85	15.71	5.00
3	2.70	10.42 (23.49)	39.02	675.88	406.99	15.71	15.71	17.32
4	3.89	37.07 (42.54)	35.29	319.90	385.63	18.85	15.71	9.06
5	5.05	42.02 (42.71)	31.66	234.90	316.90	15.71	15.71	7.42

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	67.85	0.00	299.89	2407.27	4.420
2	1.44	0.00	50.99	229.96	0.00	0.00	4.510
3	2.70	0.00	31.58	229.41	0.00	0.00	7.264
4	3.89	0.00	13.21	228.90	0.00	0.00	17.322
5	5.05	3.14	-4.69	0.00	299.89	2404.33	63.936

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	53.50 (60.04)	157.41	3198.15	1219.88	15.71	15.71	20.32
2	3.27	20.10 (40.14)	112.63	3600.21	1283.09	15.71	15.71	31.96
3	6.20	-106.41 (-106.41)	67.85	306.59	-480.84	15.71	15.71	4.52

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	17.30	281.93	0.00	0.00	16.299
2	3.27	0.00	-33.74	275.60	0.00	0.00	8.169
3	6.20	0.00	-46.37	269.26	0.00	0.00	5.806

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-214.99 (-214.99)	94.25	196.53	-448.30	15.71	15.71	2.09
2	3.27	42.79 (65.08)	49.47	382.58	503.30	15.71	15.71	7.73
3	6.20	42.02 (60.82)	4.69	30.79	399.30	15.71	15.71	6.56

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-145.12	273.00	0.00	0.00	1.881
2	3.27	0.00	-37.53	266.66	0.00	0.00	7.106
3	6.20	0.00	31.66	260.33	0.00	0.00	8.223

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 23 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-53.50 (-127.32)	91.47	701.44	-976.32	31.42	31.42	7.67
2	1.48	-126.48 (-127.32)	86.52	778.69	-1145.96	31.42	37.70	9.00
3	2.70	-42.45 (-107.87)	81.17	744.10	-988.79	31.42	31.42	9.17
4	3.92	98.57 (164.84)	75.83	410.81	892.99	31.42	37.70	5.42
5	5.05	214.99 (214.99)	70.88	281.39	853.55	31.42	31.42	3.97

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-148.49	0.00	582.96	2771.23	3.926
2	1.48	0.00	20.50	322.62	0.00	0.00	15.739
3	2.70	0.00	110.13	321.86	0.00	0.00	2.923
4	3.92	0.00	111.56	321.11	0.00	0.00	2.878
5	5.05	6.28	94.25	0.00	582.96	2767.01	6.186

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 23 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-106.41 (-106.41)	46.37	128.64	-295.19	15.71	15.71	2.77
2	1.44	-41.49 (-62.60)	42.95	214.73	-312.93	18.85	15.71	5.00
3	2.70	10.42 (23.49)	39.02	675.88	406.99	15.71	15.71	17.32
4	3.89	37.07 (42.54)	35.29	319.90	385.63	18.85	15.71	9.06
5	5.05	42.02 (42.71)	31.66	234.90	316.90	15.71	15.71	7.42

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	67.85	0.00	299.89	2407.27	4.420
2	1.44	0.00	50.99	229.96	0.00	0.00	4.510
3	2.70	0.00	31.58	229.41	0.00	0.00	7.264
4	3.89	0.00	13.21	228.90	0.00	0.00	17.322
5	5.05	3.14	-4.69	0.00	299.89	2404.33	63.936

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	53.50 (60.04)	157.41	3198.15	1219.88	15.71	15.71	20.32
2	3.27	20.10 (40.14)	112.63	3600.21	1283.09	15.71	15.71	31.96
3	6.20	-106.41 (-106.41)	67.85	306.59	-480.84	15.71	15.71	4.52

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	17.30	281.93	0.00	0.00	16.299
2	3.27	0.00	-33.74	275.60	0.00	0.00	8.169
3	6.20	0.00	-46.37	269.26	0.00	0.00	5.806

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-214.99 (-214.99)	94.25	196.53	-448.30	15.71	15.71	2.09
2	3.27	42.79 (65.08)	49.47	382.58	503.30	15.71	15.71	7.73
3	6.20	42.02 (60.82)	4.69	30.79	399.30	15.71	15.71	6.56

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-145.12	273.00	0.00	0.00	1.881
2	3.27	0.00	-37.53	266.66	0.00	0.00	7.106
3	6.20	0.00	31.66	260.33	0.00	0.00	8.223

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 24 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-50.80 (-153.23)	98.18	608.09	-949.04	31.42	31.42	6.19
2	1.48	-153.23 (-153.23)	93.22	679.94	-1117.61	31.42	37.70	7.29
3	2.70	-72.71 (-144.82)	87.88	568.93	-937.59	31.42	31.42	6.47
4	3.92	97.11 (183.91)	82.54	399.24	889.57	31.42	37.70	4.84
5	5.05	249.83 (249.83)	77.58	263.43	848.30	31.42	31.42	3.40

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-183.90	0.00	582.96	2772.60	3.170
2	1.48	0.00	6.32	323.57	0.00	0.00	51.175
3	2.70	0.00	121.41	322.81	0.00	0.00	2.659
4	3.92	0.00	146.12	322.06	0.00	0.00	2.204
5	5.05	6.28	123.86	0.00	582.96	2768.38	4.707

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 24 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-117.93 (-117.93)	47.88	119.06	-293.23	15.71	15.71	2.49
2	1.44	-43.13 (-67.27)	44.46	205.58	-311.05	18.85	15.71	4.62
3	2.70	15.51 (29.98)	40.52	502.14	371.50	15.71	15.71	12.39
4	3.89	43.97 (48.43)	36.80	288.19	379.25	18.85	15.71	7.83
5	5.05	46.41 (48.43)	33.17	214.14	312.66	15.71	15.71	6.46

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	78.59	0.00	299.89	2407.57	3.816
2	1.44	0.00	58.31	230.17	0.00	0.00	3.947
3	2.70	0.00	34.96	229.62	0.00	0.00	6.567
4	3.89	0.00	12.87	229.11	0.00	0.00	17.798
5	5.05	3.14	-8.66	0.00	299.89	2404.63	34.616

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	50.80 (56.23)	193.79	4970.66	1442.24	15.71	15.71	25.65
2	3.27	13.00 (33.93)	136.19	5995.44	1493.88	15.71	15.71	44.02
3	6.20	-117.93 (-117.93)	78.59	323.86	-485.94	15.71	15.71	4.12

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	15.79	287.08	0.00	0.00	18.181
2	3.27	0.00	-35.25	278.93	0.00	0.00	7.914
3	6.20	0.00	-47.88	270.78	0.00	0.00	5.655

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-249.83 (-249.83)	123.86	226.67	-457.21	15.71	15.71	1.83
2	3.27	39.57 (65.85)	66.26	558.89	555.42	15.71	15.71	8.43
3	6.20	46.41 (66.11)	8.66	53.19	405.92	15.71	15.71	6.14

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-160.04	277.19	0.00	0.00	1.732
2	3.27	0.00	-44.24	269.04	0.00	0.00	6.082
3	6.20	0.00	33.17	260.89	0.00	0.00	7.866

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 25 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-50.80 (-153.23)	98.18	608.09	-949.04	31.42	31.42	6.19
2	1.48	-153.23 (-153.23)	93.22	679.94	-1117.61	31.42	37.70	7.29
3	2.70	-72.71 (-144.82)	87.88	568.93	-937.59	31.42	31.42	6.47
4	3.92	97.11 (183.91)	82.54	399.24	889.57	31.42	37.70	4.84
5	5.05	249.83 (249.83)	77.58	263.43	848.30	31.42	31.42	3.40

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-183.90	0.00	582.96	2772.60	3.170
2	1.48	0.00	6.32	323.57	0.00	0.00	51.175
3	2.70	0.00	121.41	322.81	0.00	0.00	2.659
4	3.92	0.00	146.12	322.06	0.00	0.00	2.204
5	5.05	6.28	123.86	0.00	582.96	2768.38	4.707

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 25 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-117.93 (-117.93)	47.88	119.06	-293.23	15.71	15.71	2.49
2	1.44	-43.13 (-67.27)	44.46	205.58	-311.05	18.85	15.71	4.62
3	2.70	15.51 (29.98)	40.52	502.14	371.50	15.71	15.71	12.39
4	3.89	43.97 (48.43)	36.80	288.19	379.25	18.85	15.71	7.83
5	5.05	46.41 (48.43)	33.17	214.14	312.66	15.71	15.71	6.46

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	78.59	0.00	299.89	2407.57	3.816
2	1.44	0.00	58.31	230.17	0.00	0.00	3.947
3	2.70	0.00	34.96	229.62	0.00	0.00	6.567
4	3.89	0.00	12.87	229.11	0.00	0.00	17.798
5	5.05	3.14	-8.66	0.00	299.89	2404.63	34.616

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	50.80 (56.23)	193.79	4970.66	1442.24	15.71	15.71	25.65
2	3.27	13.00 (33.93)	136.19	5995.44	1493.88	15.71	15.71	44.02
3	6.20	-117.93 (-117.93)	78.59	323.86	-485.94	15.71	15.71	4.12

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	15.79	287.08	0.00	0.00	18.181
2	3.27	0.00	-35.25	278.93	0.00	0.00	7.914
3	6.20	0.00	-47.88	270.78	0.00	0.00	5.655

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-249.83 (-249.83)	123.86	226.67	-457.21	15.71	15.71	1.83
2	3.27	39.57 (65.85)	66.26	558.89	555.42	15.71	15.71	8.43
3	6.20	46.41 (66.11)	8.66	53.19	405.92	15.71	15.71	6.14

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-160.04	277.19	0.00	0.00	1.732
2	3.27	0.00	-44.24	269.04	0.00	0.00	6.082
3	6.20	0.00	33.17	260.89	0.00	0.00	7.866

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 26 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-53.50 (-127.32)	91.47	701.44	-976.32	31.42	31.42	7.67
2	1.48	-126.48 (-127.32)	86.52	778.69	-1145.96	31.42	37.70	9.00
3	2.70	-42.45 (-107.87)	81.17	744.10	-988.79	31.42	31.42	9.17
4	3.92	98.57 (164.84)	75.83	410.81	892.99	31.42	37.70	5.42
5	5.05	214.99 (214.99)	70.88	281.39	853.55	31.42	31.42	3.97

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-148.49	0.00	582.96	2771.23	3.926

2	1.48	0.00	20.50	322.62	0.00	0.00	15.739
3	2.70	0.00	110.13	321.86	0.00	0.00	2.923
4	3.92	0.00	111.56	321.11	0.00	0.00	2.878
5	5.05	6.28	94.25	0.00	582.96	2767.01	6.186

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 26 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-106.41 (-106.41)	46.37	128.64	-295.19	15.71	15.71	2.77
2	1.44	-41.49 (-62.60)	42.95	214.73	-312.93	18.85	15.71	5.00
3	2.70	10.42 (23.49)	39.02	675.88	406.99	15.71	15.71	17.32
4	3.89	37.07 (42.54)	35.29	319.90	385.63	18.85	15.71	9.06
5	5.05	42.02 (42.71)	31.66	234.90	316.90	15.71	15.71	7.42

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	67.85	0.00	299.89	2407.27	4.420
2	1.44	0.00	50.99	229.96	0.00	0.00	4.510
3	2.70	0.00	31.58	229.41	0.00	0.00	7.264
4	3.89	0.00	13.21	228.90	0.00	0.00	17.322
5	5.05	3.14	-4.69	0.00	299.89	2404.33	63.936

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	53.50 (60.04)	157.41	3198.15	1219.88	15.71	15.71	20.32
2	3.27	20.10 (40.14)	112.63	3600.21	1283.09	15.71	15.71	31.96
3	6.20	-106.41 (-106.41)	67.85	306.59	-480.84	15.71	15.71	4.52

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	17.30	281.93	0.00	0.00	16.299
2	3.27	0.00	-33.74	275.60	0.00	0.00	8.169
3	6.20	0.00	-46.37	269.26	0.00	0.00	5.806

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-214.99 (-214.99)	94.25	196.53	-448.30	15.71	15.71	2.09
2	3.27	42.79 (65.08)	49.47	382.58	503.30	15.71	15.71	7.73
3	6.20	42.02 (60.82)	4.69	30.79	399.30	15.71	15.71	6.56

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-145.12	273.00	0.00	0.00	1.881
2	3.27	0.00	-37.53	266.66	0.00	0.00	7.106
3	6.20	0.00	31.66	260.33	0.00	0.00	8.223

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 27 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	214.99 (214.99)	70.88	281.39	853.55	31.42	31.42	3.97
2	1.48	98.57 (164.84)	75.83	410.81	892.99	31.42	37.70	5.42
3	2.70	-42.45 (-104.90)	81.17	771.30	-996.75	31.42	31.42	9.50
4	3.92	-126.48 (-127.32)	86.52	778.69	-1145.96	31.42	37.70	9.00
5	5.05	-53.50 (-127.32)	91.47	701.44	-976.32	31.42	31.42	7.67

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-94.25	0.00	582.96	2767.01	6.186
2	1.48	0.00	-111.56	321.11	0.00	0.00	2.878
3	2.70	0.00	-105.13	321.86	0.00	0.00	3.062
4	3.92	0.00	-8.25	322.62	0.00	0.00	39.089
5	5.05	6.28	148.49	0.00	582.96	2771.23	3.926

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 27 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	42.02 (42.71)	31.66	234.90	316.90	15.71	15.71	7.42
2	1.44	37.93 (42.71)	35.08	316.10	384.87	18.85	15.71	9.01
3	2.70	10.42 (23.49)	39.02	675.88	406.99	15.71	15.71	17.32
4	3.89	-38.09 (-58.77)	42.74	229.87	-316.04	18.85	15.71	5.38
5	5.05	-106.41 (-106.41)	46.37	128.64	-295.19	15.71	15.71	2.77

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	4.69	0.00	299.89	2404.33	63.936
2	1.44	0.00	-12.17	228.87	0.00	0.00	18.799
3	2.70	0.00	-31.58	229.41	0.00	0.00	7.264
4	3.89	0.00	-49.95	229.93	0.00	0.00	4.603
5	5.05	3.14	-67.85	0.00	299.89	2407.27	4.420

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-214.99 (-214.99)	94.25	196.53	-448.30	15.71	15.71	2.09
2	3.27	42.79 (65.08)	49.47	382.58	503.30	15.71	15.71	7.73
3	6.20	42.02 (60.82)	4.69	30.79	399.30	15.71	15.71	6.56

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	145.12	273.00	0.00	0.00	1.881
2	3.27	0.00	37.53	266.66	0.00	0.00	7.106
3	6.20	0.00	-31.66	260.33	0.00	0.00	8.223

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	53.50 (60.04)	157.41	3198.15	1219.88	15.71	15.71	20.32
2	3.27	20.10 (40.14)	112.63	3600.21	1283.09	15.71	15.71	31.96
3	6.20	-106.41 (-106.41)	67.85	306.59	-480.84	15.71	15.71	4.52

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-17.30	281.93	0.00	0.00	16.299

2	3.27	0.00	33.74	275.60	0.00	0.00	8.169
3	6.20	0.00	46.37	269.26	0.00	0.00	5.806

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 28 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	249.83 (249.83)	77.58	263.43	848.30	31.42	31.42	3.40
2	1.48	97.11 (183.58)	82.54	400.06	889.82	31.42	37.70	4.85
3	2.70	-72.71 (-140.38)	87.88	590.95	-944.03	31.42	31.42	6.72
4	3.92	-153.23 (-153.23)	93.22	679.94	-1117.61	31.42	37.70	7.29
5	5.05	-50.80 (-153.23)	98.18	608.09	-949.04	31.42	31.42	6.19

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-123.86	0.00	582.96	2768.38	4.707
2	1.48	0.00	-145.57	322.06	0.00	0.00	2.212
3	2.70	0.00	-113.93	322.81	0.00	0.00	2.833
4	3.92	0.00	8.17	323.57	0.00	0.00	39.600
5	5.05	6.28	183.90	0.00	582.96	2772.60	3.170

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 28 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	46.41 (48.43)	33.17	214.14	312.66	15.71	15.71	6.46
2	1.44	44.79 (48.43)	36.59	286.24	378.85	18.85	15.71	7.82
3	2.70	15.51 (29.98)	40.52	502.14	371.50	15.71	15.71	12.39
4	3.89	-39.24 (-62.87)	44.25	221.20	-314.26	18.85	15.71	5.00
5	5.05	-117.93 (-117.93)	47.88	119.06	-293.23	15.71	15.71	2.49

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	8.66	0.00	299.89	2404.63	34.616
2	1.44	0.00	-11.62	229.08	0.00	0.00	19.710
3	2.70	0.00	-34.96	229.62	0.00	0.00	6.567
4	3.89	0.00	-57.06	230.14	0.00	0.00	4.033
5	5.05	3.14	-78.59	0.00	299.89	2407.57	3.816

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-249.83 (-249.83)	123.86	226.67	-457.21	15.71	15.71	1.83
2	3.27	39.57 (65.85)	66.26	558.89	555.42	15.71	15.71	8.43
3	6.20	46.41 (66.11)	8.66	53.19	405.92	15.71	15.71	6.14

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	160.04	277.19	0.00	0.00	1.732
2	3.27	0.00	44.24	269.04	0.00	0.00	6.082
3	6.20	0.00	-33.17	260.89	0.00	0.00	7.866

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 28 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	50.80 (56.23)	193.79	4970.66	1442.24	15.71	15.71	25.65
2	3.27	13.00 (33.93)	136.19	5995.44	1493.88	15.71	15.71	44.02
3	6.20	-117.93 (-117.93)	78.59	323.86	-485.94	15.71	15.71	4.12

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-15.79	287.08	0.00	0.00	18.181
2	3.27	0.00	35.25	278.93	0.00	0.00	7.914
3	6.20	0.00	47.88	270.78	0.00	0.00	5.655

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 29 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	249.83 (249.83)	77.58	263.43	848.30	31.42	31.42	3.40
2	1.48	97.11 (183.58)	82.54	400.06	889.82	31.42	37.70	4.85
3	2.70	-72.71 (-140.38)	87.88	590.95	-944.03	31.42	31.42	6.72
4	3.92	-153.23 (-153.23)	93.22	679.94	-1117.61	31.42	37.70	7.29
5	5.05	-50.80 (-153.23)	98.18	608.09	-949.04	31.42	31.42	6.19

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-123.86	0.00	582.96	2768.38	4.707
2	1.48	0.00	-145.57	322.06	0.00	0.00	2.212
3	2.70	0.00	-113.93	322.81	0.00	0.00	2.833
4	3.92	0.00	8.17	323.57	0.00	0.00	39.600
5	5.05	6.28	183.90	0.00	582.96	2772.60	3.170

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 29 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	46.41 (48.43)	33.17	214.14	312.66	15.71	15.71	6.46
2	1.44	44.79 (48.43)	36.59	286.24	378.85	18.85	15.71	7.82
3	2.70	15.51 (29.98)	40.52	502.14	371.50	15.71	15.71	12.39
4	3.89	-39.24 (-62.87)	44.25	221.20	-314.26	18.85	15.71	5.00
5	5.05	-117.93 (-117.93)	47.88	119.06	-293.23	15.71	15.71	2.49

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	8.66	0.00	299.89	2404.63	34.616
2	1.44	0.00	-11.62	229.08	0.00	0.00	19.710
3	2.70	0.00	-34.96	229.62	0.00	0.00	6.567
4	3.89	0.00	-57.06	230.14	0.00	0.00	4.033
5	5.05	3.14	-78.59	0.00	299.89	2407.57	3.816

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-249.83 (-249.83)	123.86	226.67	-457.21	15.71	15.71	1.83
2	3.27	39.57 (65.85)	66.26	558.89	555.42	15.71	15.71	8.43
3	6.20	46.41 (66.11)	8.66	53.19	405.92	15.71	15.71	6.14

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	160.04	277.19	0.00	0.00	1.732
2	3.27	0.00	44.24	269.04	0.00	0.00	6.082
3	6.20	0.00	-33.17	260.89	0.00	0.00	7.866

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 29 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	50.80 (56.23)	193.79	4970.66	1442.24	15.71	15.71	25.65
2	3.27	13.00 (33.93)	136.19	5995.44	1493.88	15.71	15.71	44.02
3	6.20	-117.93 (-117.93)	78.59	323.86	-485.94	15.71	15.71	4.12

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-15.79	287.08	0.00	0.00	18.181
2	3.27	0.00	35.25	278.93	0.00	0.00	7.914
3	6.20	0.00	47.88	270.78	0.00	0.00	5.655

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 30 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	214.99 (214.99)	70.88	281.39	853.55	31.42	31.42	3.97
2	1.48	98.57 (164.84)	75.83	410.81	892.99	31.42	37.70	5.42
3	2.70	-42.45 (-104.90)	81.17	771.30	-996.75	31.42	31.42	9.50
4	3.92	-126.48 (-127.32)	86.52	778.69	-1145.96	31.42	37.70	9.00
5	5.05	-53.50 (-127.32)	91.47	701.44	-976.32	31.42	31.42	7.67

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	6.28	-94.25	0.00	582.96	2767.01	6.186
2	1.48	0.00	-111.56	321.11	0.00	0.00	2.878
3	2.70	0.00	-105.13	321.86	0.00	0.00	3.062
4	3.92	0.00	-8.25	322.62	0.00	0.00	39.089
5	5.05	6.28	148.49	0.00	582.96	2771.23	3.926

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 30 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	42.02 (42.71)	31.66	234.90	316.90	15.71	15.71	7.42
2	1.44	37.93 (42.71)	35.08	316.10	384.87	18.85	15.71	9.01
3	2.70	10.42 (23.49)	39.02	675.88	406.99	15.71	15.71	17.32
4	3.89	-38.09 (-58.77)	42.74	229.87	-316.04	18.85	15.71	5.38
5	5.05	-106.41 (-106.41)	46.37	128.64	-295.19	15.71	15.71	2.77

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	3.14	4.69	0.00	299.89	2404.33	63.936
2	1.44	0.00	-12.17	228.87	0.00	0.00	18.799
3	2.70	0.00	-31.58	229.41	0.00	0.00	7.264
4	3.89	0.00	-49.95	229.93	0.00	0.00	4.603
5	5.05	3.14	-67.85	0.00	299.89	2407.27	4.420

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-214.99 (-214.99)	94.25	196.53	-448.30	15.71	15.71	2.09
2	3.27	42.79 (65.08)	49.47	382.58	503.30	15.71	15.71	7.73
3	6.20	42.02 (60.82)	4.69	30.79	399.30	15.71	15.71	6.56

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	145.12	273.00	0.00	0.00	1.881
2	3.27	0.00	37.53	266.66	0.00	0.00	7.106
3	6.20	0.00	-31.66	260.33	0.00	0.00	8.223

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 30 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	53.50 (60.04)	157.41	3198.15	1219.88	15.71	15.71	20.32
2	3.27	20.10 (40.14)	112.63	3600.21	1283.09	15.71	15.71	31.96
3	6.20	-106.41 (-106.41)	67.85	306.59	-480.84	15.71	15.71	4.52

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-17.30	281.93	0.00	0.00	16.299
2	3.27	0.00	33.74	275.60	0.00	0.00	8.169
3	6.20	0.00	46.37	269.26	0.00	0.00	5.806

Verifiche combinazioni SLE

Simbologia adottata ed unità di misura

N°	Indice sezione
X	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
M	Momento flettente, espresso in kNm
V	Taglio, espresso in kN
N	Sforzo normale, espresso in kN
A_{fi}	Area armatura inferiore, espressa in cmq
A_{fs}	Area armatura superiore, espressa in cmq
σ_{fi}	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo inferiore, espressa in MPa
σ_{fs}	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espressa in MPa
σ_c	Tensione nel calcestruzzo, espressa in MPa
τ_c	Tensione tangenziale nel calcestruzzo, espressa in MPa
A_{sw}	Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 31 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	96.57	62.93	31.42	31.42	16.32	41.87	1.34
2	1.48	-67.68	62.93	31.42	37.70	22.66	11.42	0.91
3	2.70	-121.94	62.93	31.42	31.42	55.14	20.23	1.67
4	3.92	-67.68	62.93	31.42	37.70	22.66	11.42	0.91
5	5.05	96.57	62.93	31.42	31.42	16.32	41.87	1.34

Verifiche taglio

N°	X	A_{sw}	V	τ_c
1	0.35	6.28	-204.73	-0.365
2	1.48	0.00	-82.90	-0.148
3	2.70	0.00	6.28	0.011
4	3.92	0.00	95.55	0.170
5	5.05	6.28	204.73	0.365

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 31 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	-78.09	31.04	15.71	15.71	108.66	26.45	2.62
2	1.44	25.96	31.04	18.85	15.71	9.33	25.44	0.84
3	2.70	72.10	31.04	15.71	15.71	24.53	99.63	2.42
4	3.89	30.77	31.04	18.85	15.71	10.86	31.49	0.99
5	5.05	-78.09	31.04	15.71	15.71	108.66	26.45	2.62

Verifiche taglio

N°	X	A_{sw}	V	τ_c
1	0.35	3.14	108.33	0.277
2	1.44	0.00	73.41	0.188
3	2.70	0.00	0.00	0.000
4	3.89	0.00	-69.47	-0.178
5	5.05	3.14	-108.33	-0.277

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	-96.57	210.71	15.71	15.71	43.56	23.72	1.87
2	3.27	-18.60	159.52	15.71	15.71	0.59	5.81	0.41
3	6.20	-78.09	108.33	15.71	15.71	50.40	18.54	1.53

Verifiche taglio

N°	X	A_{sw}	V	τ_c
-----------	-----	----------	-----	----------

1	0.35	0.00	62.95	0.112
2	3.27	0.00	-3.24	-0.006
3	6.20	0.00	-31.04	-0.055

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-96.57	210.71	15.71	15.71	43.56	23.72	1.87
2	3.27	-18.60	159.52	15.71	15.71	0.59	5.81	0.41
3	6.20	-78.09	108.33	15.71	15.71	50.40	18.54	1.53

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-62.95	-0.112
2	3.27	0.00	3.24	0.006
3	6.20	0.00	31.04	0.055

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 32 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	85.42	67.18	31.42	31.42	14.69	35.46	1.20
2	1.48	-36.44	67.18	31.42	37.70	8.81	6.72	0.51
3	2.70	-81.03	67.18	31.42	31.42	33.18	14.01	1.14
4	3.92	-36.44	67.18	31.42	37.70	8.81	6.72	0.51
5	5.05	85.42	67.18	31.42	31.42	14.69	35.46	1.20

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	6.28	-138.87	-0.248
2	1.48	0.00	-69.64	-0.124
3	2.70	0.00	3.63	0.006
4	3.92	0.00	76.95	0.137
5	5.05	6.28	138.87	0.248

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 32 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-28.36	22.11	15.71	15.71	36.31	10.07	0.97
2	1.44	5.14	22.11	18.85	15.71	2.18	1.96	0.17
3	2.70	18.58	22.11	15.71	15.71	6.88	21.62	0.64
4	3.89	6.55	22.11	18.85	15.71	2.69	3.47	0.22
5	5.05	-28.36	22.11	15.71	15.71	36.31	10.07	0.97

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	3.14	39.95	0.102
2	1.44	0.00	21.37	0.055
3	2.70	0.00	0.00	0.000
4	3.89	0.00	-20.23	-0.052
5	5.05	3.14	-39.95	-0.102

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-85.42	142.32	15.71	15.71	49.02	20.61	1.67
2	3.27	8.42	91.14	15.71	15.71	3.01	0.65	0.21
3	6.20	-28.36	39.95	15.71	15.71	18.14	6.74	0.56

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	67.20	0.120
2	3.27	0.00	3.35	0.006
3	6.20	0.00	-22.11	-0.039

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-85.42	142.32	15.71	15.71	49.02	20.61	1.67
2	3.27	8.42	91.14	15.71	15.71	3.01	0.65	0.21
3	6.20	-28.36	39.95	15.71	15.71	18.14	6.74	0.56

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-67.20	-0.120
2	3.27	0.00	-3.35	-0.006
3	6.20	0.00	22.11	0.039

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 33 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	85.42	67.18	31.42	31.42	14.69	35.46	1.20
2	1.48	-36.44	67.18	31.42	37.70	8.81	6.72	0.51
3	2.70	-81.03	67.18	31.42	31.42	33.18	14.01	1.14
4	3.92	-36.44	67.18	31.42	37.70	8.81	6.72	0.51
5	5.05	85.42	67.18	31.42	31.42	14.69	35.46	1.20

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	6.28	-138.87	-0.248
2	1.48	0.00	-69.64	-0.124
3	2.70	0.00	3.63	0.006
4	3.92	0.00	76.95	0.137
5	5.05	6.28	138.87	0.248

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 33 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-28.36	22.11	15.71	15.71	36.31	10.07	0.97
2	1.44	5.14	22.11	18.85	15.71	2.18	1.96	0.17
3	2.70	18.58	22.11	15.71	15.71	6.88	21.62	0.64
4	3.89	6.55	22.11	18.85	15.71	2.69	3.47	0.22
5	5.05	-28.36	22.11	15.71	15.71	36.31	10.07	0.97

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
----	---	-----------------	---	----------------

1	0.35	3.14	39.95	0.102
2	1.44	0.00	21.37	0.055
3	2.70	0.00	0.00	0.000
4	3.89	0.00	-20.23	-0.052
5	5.05	3.14	-39.95	-0.102

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-85.42	142.32	15.71	15.71	49.02	20.61	1.67
2	3.27	8.42	91.14	15.71	15.71	3.01	0.65	0.21
3	6.20	-28.36	39.95	15.71	15.71	18.14	6.74	0.56

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	67.20	0.120
2	3.27	0.00	3.35	0.006
3	6.20	0.00	-22.11	-0.039

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-85.42	142.32	15.71	15.71	49.02	20.61	1.67
2	3.27	8.42	91.14	15.71	15.71	3.01	0.65	0.21
3	6.20	-28.36	39.95	15.71	15.71	18.14	6.74	0.56

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-67.20	-0.120
2	3.27	0.00	-3.35	-0.006
3	6.20	0.00	22.11	0.039

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 34 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	83.86	60.49	31.42	31.42	14.31	35.56	1.17
2	1.48	-56.40	60.49	31.42	37.70	18.02	9.67	0.76
3	2.70	-93.23	60.49	31.42	31.42	40.45	15.75	1.29
4	3.92	-56.40	60.49	31.42	37.70	18.02	9.67	0.76
5	5.05	83.86	60.49	31.42	31.42	14.31	35.56	1.17

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	6.28	-202.92	-0.362
2	1.48	0.00	-52.29	-0.093
3	2.70	0.00	8.25	0.015
4	3.92	0.00	68.85	0.123
5	5.05	6.28	202.92	0.362

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 34 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-79.62	33.47	15.71	15.71	110.25	27.05	2.67
2	1.44	24.43	33.47	18.85	15.71	8.92	22.97	0.80
3	2.70	70.58	33.47	15.71	15.71	24.15	96.62	2.38
4	3.89	29.24	33.47	18.85	15.71	10.46	29.00	0.95
5	5.05	-79.62	33.47	15.71	15.71	110.25	27.05	2.67

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	3.14	108.33	0.277
2	1.44	0.00	73.41	0.188
3	2.70	0.00	0.00	0.000
4	3.89	0.00	-69.47	-0.178
5	5.05	3.14	-108.33	-0.277

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-83.86	210.71	15.71	15.71	31.87	20.70	1.61
2	3.27	-13.01	159.52	15.71	15.71	1.38	5.03	0.35
3	6.20	-79.62	108.33	15.71	15.71	51.94	18.87	1.56

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	60.52	0.108
2	3.27	0.00	-5.68	-0.010
3	6.20	0.00	-33.47	-0.060

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-83.86	210.71	15.71	15.71	31.87	20.70	1.61
2	3.27	-13.01	159.52	15.71	15.71	1.38	5.03	0.35
3	6.20	-79.62	108.33	15.71	15.71	51.94	18.87	1.56

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-60.52	-0.108
2	3.27	0.00	5.68	0.010
3	6.20	0.00	33.47	0.060

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 35 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	76.94	65.56	31.42	31.42	13.34	31.27	1.08
2	1.48	-28.92	65.56	31.42	37.70	5.88	5.49	0.42
3	2.70	-61.88	65.56	31.42	31.42	23.45	10.99	0.88
4	3.92	-28.92	65.56	31.42	37.70	5.88	5.49	0.42
5	5.05	76.94	65.56	31.42	31.42	13.34	31.27	1.08

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	6.28	-137.66	-0.245
2	1.48	0.00	-49.23	-0.088

3	2.70	0.00	4.94	0.009
4	3.92	0.00	59.16	0.105
5	5.05	6.28	137.66	0.245

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 35 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-29.38	23.73	15.71	15.71	37.37	10.46	1.00
2	1.44	4.13	23.73	18.85	15.71	1.82	0.86	0.14
3	2.70	17.56	23.73	15.71	15.71	6.60	19.64	0.61
4	3.89	5.53	23.73	18.85	15.71	2.34	2.11	0.18
5	5.05	-29.38	23.73	15.71	15.71	37.37	10.46	1.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	3.14	39.95	0.102
2	1.44	0.00	21.37	0.055
3	2.70	0.00	0.00	0.000
4	3.89	0.00	-20.23	-0.052
5	5.05	3.14	-39.95	-0.102

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 35 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-76.94	142.32	15.71	15.71	40.68	18.71	1.50
2	3.27	12.15	91.14	15.71	15.71	3.54	0.12	0.25
3	6.20	-29.38	39.95	15.71	15.71	19.17	6.96	0.58

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	65.58	0.117
2	3.27	0.00	1.73	0.003
3	6.20	0.00	-23.73	-0.042

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 35 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-76.94	142.32	15.71	15.71	40.68	18.71	1.50
2	3.27	12.15	91.14	15.71	15.71	3.54	0.12	0.25
3	6.20	-29.38	39.95	15.71	15.71	19.17	6.96	0.58

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-65.58	-0.117
2	3.27	0.00	-1.73	-0.003
3	6.20	0.00	23.73	0.042

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 36 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
----	---	---	---	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	----------------

1	0.35	126.01	58.98	31.42	31.42	20.76	57.82	1.72
2	1.48	-125.83	58.98	31.42	37.70	48.59	19.97	1.63
3	2.70	-212.02	58.98	31.42	31.42	102.94	33.91	2.85
4	3.92	-125.83	58.98	31.42	37.70	48.59	19.97	1.63
5	5.05	126.01	58.98	31.42	31.42	20.76	57.82	1.72

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	6.28	-305.34	-0.544
2	1.48	0.00	-133.41	-0.238
3	2.70	0.00	8.29	0.015
4	3.92	0.00	150.13	0.268
5	5.05	6.28	305.34	0.544

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 36 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-151.15	42.01	15.71	15.71	215.67	50.37	5.05
2	1.44	58.70	42.01	18.85	15.71	20.08	64.12	1.87
3	2.70	153.91	42.01	15.71	15.71	51.26	219.83	5.14
4	3.89	68.63	42.01	18.85	15.71	23.20	76.65	2.18
5	5.05	-151.15	42.01	15.71	15.71	215.67	50.37	5.05

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	3.14	210.90	0.539
2	1.44	0.00	151.45	0.387
3	2.70	0.00	0.00	0.000
4	3.89	0.00	-143.34	-0.367
5	5.05	3.14	-210.90	-0.539

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 36 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-126.01	313.28	15.71	15.71	48.57	31.10	2.42
2	3.27	-64.72	262.09	15.71	15.71	9.58	16.01	1.18
3	6.20	-151.15	210.90	15.71	15.71	97.24	35.90	2.97

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	59.01	0.105
2	3.27	0.00	-10.70	-0.019
3	6.20	0.00	-42.01	-0.075

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 36 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-126.01	313.28	15.71	15.71	48.57	31.10	2.42
2	3.27	-64.72	262.09	15.71	15.71	9.58	16.01	1.18
3	6.20	-151.15	210.90	15.71	15.71	97.24	35.90	2.97

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-59.01	-0.105
2	3.27	0.00	10.70	0.019

3 6.20 0.00 42.01 0.075

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 37 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	105.04	64.55	31.42	31.42	17.67	46.07	1.45
2	1.48	-75.20	64.55	31.42	37.70	25.76	12.58	1.00
3	2.70	-141.08	64.55	31.42	31.42	64.94	23.20	1.93
4	3.92	-75.20	64.55	31.42	37.70	25.76	12.58	1.00
5	5.05	105.04	64.55	31.42	31.42	17.67	46.07	1.45

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	6.28	-205.94	-0.367
2	1.48	0.00	-103.31	-0.184
3	2.70	0.00	4.97	0.009
4	3.92	0.00	113.34	0.202
5	5.05	6.28	205.94	0.367

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 37 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-77.07	29.42	15.71	15.71	107.60	26.05	2.59
2	1.44	26.97	29.42	18.85	15.71	9.60	27.09	0.87
3	2.70	73.12	29.42	15.71	15.71	24.78	101.65	2.45
4	3.89	31.79	29.42	18.85	15.71	11.12	33.15	1.02
5	5.05	-77.07	29.42	15.71	15.71	107.60	26.05	2.59

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	3.14	108.33	0.277
2	1.44	0.00	73.41	0.188
3	2.70	0.00	0.00	0.000
4	3.89	0.00	-69.47	-0.178
5	5.05	3.14	-108.33	-0.277

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 37 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-105.04	210.71	15.71	15.71	51.63	25.68	2.04
2	3.27	-22.32	159.52	15.71	15.71	0.04	6.35	0.45
3	6.20	-77.07	108.33	15.71	15.71	49.37	18.32	1.51

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	64.57	0.115
2	3.27	0.00	-1.62	-0.003
3	6.20	0.00	-29.42	-0.052

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 37 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-105.04	210.71	15.71	15.71	51.63	25.68	2.04
2	3.27	-22.32	159.52	15.71	15.71	0.04	6.35	0.45
3	6.20	-77.07	108.33	15.71	15.71	49.37	18.32	1.51

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-64.57	-0.115
2	3.27	0.00	1.62	0.003
3	6.20	0.00	29.42	0.052

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 38 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	116.91	72.57	31.42	31.42	19.68	51.18	1.62
2	1.48	-36.06	72.57	31.42	37.70	8.15	6.73	0.51
3	2.70	-89.81	72.57	31.42	31.42	37.03	15.49	1.26
4	3.92	-53.65	72.57	31.42	37.70	15.57	9.47	0.74
5	5.05	70.73	72.57	31.42	31.42	12.51	27.11	1.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	6.28	-191.85	-0.342
2	1.48	0.00	-77.11	-0.137
3	2.70	0.00	-0.56	-0.001
4	3.92	0.00	70.26	0.125
5	5.05	6.28	158.77	0.283

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 38 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-42.02	31.65	15.71	15.71	54.11	14.87	1.43
2	1.44	27.22	31.65	18.85	15.71	9.75	26.89	0.88
3	2.70	31.66	31.65	15.71	15.71	11.51	38.54	1.09
4	3.89	1.56	31.65	18.85	15.71	1.26	0.46	0.09
5	5.05	-55.83	31.65	15.71	15.71	74.92	19.32	1.89

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	3.14	95.26	0.244
2	1.44	0.00	31.47	0.080
3	2.70	0.00	-13.07	-0.033
4	3.89	0.00	-37.54	-0.096
5	5.05	3.14	-61.40	-0.157

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 38 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-116.91	197.64	15.71	15.71	66.39	28.24	2.29
2	3.27	4.27	146.45	15.71	15.71	3.54	2.34	0.24
3	6.20	-42.02	95.26	15.71	15.71	18.16	10.34	0.81

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
----	---	-----------------	---	----------------

1	0.35	0.00	82.85	0.148
2	3.27	0.00	6.40	0.011
3	6.20	0.00	-31.65	-0.056

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 38 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-70.73	163.77	15.71	15.71	29.82	17.42	1.36
2	3.27	5.45	112.58	15.71	15.71	3.03	1.49	0.21
3	6.20	-55.83	61.40	15.71	15.71	40.31	12.96	1.09

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-62.34	-0.111
2	3.27	0.00	3.86	0.007
3	6.20	0.00	31.65	0.056

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 39 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	104.21	70.13	31.42	31.42	17.66	44.87	1.45
2	1.48	-24.78	70.13	31.42	37.70	3.92	4.87	0.36
3	2.70	-61.10	70.13	31.42	31.42	22.45	10.95	0.87
4	3.92	-42.37	70.13	31.42	37.70	11.01	7.69	0.59
5	5.05	58.02	70.13	31.42	31.42	10.46	20.86	0.83

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	6.28	-190.04	-0.339
2	1.48	0.00	-46.50	-0.083
3	2.70	0.00	1.40	0.002
4	3.92	0.00	43.57	0.078
5	5.05	6.28	156.96	0.280

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 39 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-43.54	34.09	15.71	15.71	55.71	15.46	1.48
2	1.44	25.70	34.09	18.85	15.71	9.35	24.42	0.84
3	2.70	30.14	34.09	15.71	15.71	11.10	35.56	1.04
4	3.89	0.03	34.09	18.85	15.71	0.95	0.90	0.06
5	5.05	-57.36	34.09	15.71	15.71	76.51	19.92	1.94

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	3.14	95.26	0.244
2	1.44	0.00	31.47	0.080
3	2.70	0.00	-13.07	-0.033
4	3.89	0.00	-37.54	-0.096
5	5.05	3.14	-61.40	-0.157

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 39 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-104.21	197.64	15.71	15.71	53.92	25.39	2.03
2	3.27	9.86	146.45	15.71	15.71	4.32	1.56	0.30
3	6.20	-43.54	95.26	15.71	15.71	19.59	10.70	0.84

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	80.42	0.143
2	3.27	0.00	3.97	0.007
3	6.20	0.00	-34.09	-0.061

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 39 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-58.02	163.77	15.71	15.71	18.55	14.35	1.10
2	3.27	11.04	112.58	15.71	15.71	3.81	0.71	0.27
3	6.20	-57.36	61.40	15.71	15.71	41.87	13.29	1.12

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-59.91	-0.107
2	3.27	0.00	6.29	0.011
3	6.20	0.00	34.09	0.061

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 40 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	176.86	83.08	31.42	31.42	29.14	81.12	2.42
2	1.48	-46.77	83.08	31.42	37.70	11.60	8.57	0.66
3	2.70	-131.70	83.08	31.42	31.42	57.47	22.20	1.82
4	3.92	-90.76	83.08	31.42	37.70	30.53	15.29	1.22
5	5.05	61.40	83.08	31.42	31.42	11.23	20.95	0.89

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	6.28	-273.14	-0.487
2	1.48	0.00	-118.92	-0.212
3	2.70	0.00	-8.82	-0.016
4	3.92	0.00	86.92	0.155
5	5.05	6.28	190.43	0.339

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 40 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-60.98	43.54	15.71	15.71	79.22	21.48	2.07
2	1.44	61.87	43.54	18.85	15.71	21.14	67.75	1.97
3	2.70	52.81	43.54	15.71	15.71	18.84	66.93	1.80
4	3.89	-4.40	43.54	18.85	15.71	0.09	2.25	0.16
5	5.05	-95.51	43.54	15.71	15.71	131.26	32.60	3.21

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
----	---	-----------------	---	----------------

1	0.35	3.14	178.24	0.456
2	1.44	0.00	46.62	0.119
3	2.70	0.00	-32.66	-0.084
4	3.89	0.00	-63.50	-0.162
5	5.05	3.14	-93.57	-0.239

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 40 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-176.86	280.61	15.71	15.71	105.06	42.49	3.47
2	3.27	-7.56	229.42	15.71	15.71	3.55	5.67	0.39
3	6.20	-60.98	178.24	15.71	15.71	18.39	15.08	1.15

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	108.75	0.194
2	3.27	0.00	13.41	0.024
3	6.20	0.00	-43.54	-0.078

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 40 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-61.40	195.94	15.71	15.71	15.77	15.17	1.14
2	3.27	-4.59	144.75	15.71	15.71	2.26	3.55	0.24
3	6.20	-95.51	93.57	15.71	15.71	72.10	21.94	1.87

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-57.47	-0.102
2	3.27	0.00	12.23	0.022
3	6.20	0.00	43.54	0.078

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 41 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	125.38	74.19	31.42	31.42	21.02	55.39	1.73
2	1.48	-43.58	74.19	31.42	37.70	11.12	7.94	0.61
3	2.70	-108.95	74.19	31.42	31.42	46.80	18.49	1.51
4	3.92	-61.17	74.19	31.42	37.70	18.64	10.65	0.84
5	5.05	79.20	74.19	31.42	31.42	13.87	31.29	1.12

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	6.28	-193.06	-0.344
2	1.48	0.00	-97.51	-0.174
3	2.70	0.00	-1.88	-0.003
4	3.92	0.00	88.06	0.157
5	5.05	6.28	159.98	0.285

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 41 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-41.00	30.03	15.71	15.71	53.05	14.47	1.39
2	1.44	28.24	30.03	18.85	15.71	10.02	28.54	0.91
3	2.70	32.68	30.03	15.71	15.71	11.78	40.53	1.12
4	3.89	2.57	30.03	18.85	15.71	1.47	0.17	0.11
5	5.05	-54.81	30.03	15.71	15.71	73.86	18.93	1.85

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	3.14	95.26	0.244
2	1.44	0.00	31.47	0.080
3	2.70	0.00	-13.07	-0.033
4	3.89	0.00	-37.54	-0.096
5	5.05	3.14	-61.40	-0.157

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 41 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-125.38	197.64	15.71	15.71	74.81	30.11	2.46
2	3.27	0.54	146.45	15.71	15.71	3.02	2.86	0.20
3	6.20	-41.00	95.26	15.71	15.71	17.21	10.10	0.79

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	84.47	0.151
2	3.27	0.00	8.02	0.014
3	6.20	0.00	-30.03	-0.054

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 41 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-79.20	163.77	15.71	15.71	37.78	19.40	1.54
2	3.27	1.73	112.58	15.71	15.71	2.50	2.02	0.17
3	6.20	-54.81	61.40	15.71	15.71	39.28	12.75	1.07

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-63.96	-0.114
2	3.27	0.00	2.23	0.004
3	6.20	0.00	30.03	0.054

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 42 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	160.51	71.39	31.42	31.42	26.35	74.17	2.19
2	1.48	19.28	73.73	31.42	37.70	3.90	1.91	0.28
3	2.70	-82.08	76.25	31.42	31.42	32.51	14.36	1.16
4	3.92	-89.33	78.77	31.42	37.70	30.37	14.99	1.19
5	5.05	26.52	81.11	31.42	31.42	5.39	4.25	0.40

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	6.28	-133.35	-0.238
2	1.48	0.00	-107.59	-0.192

3	2.70	0.00	-46.56	-0.083
4	3.92	0.00	49.79	0.089
5	5.05	6.28	159.59	0.284

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 42 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	5.34	25.95	15.71	15.71	2.34	1.82	0.18
2	1.44	23.26	27.56	18.85	15.71	8.35	22.85	0.75
3	2.70	17.67	29.42	15.71	15.71	6.82	18.24	0.61
4	3.89	-13.45	31.18	18.85	15.71	11.49	5.26	0.46
5	5.05	-67.96	32.89	15.71	15.71	92.85	23.28	2.29

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	3.14	26.09	0.067
2	1.44	0.00	6.71	0.017
3	2.70	0.00	-15.60	-0.040
4	3.89	0.00	-36.70	-0.094
5	5.05	3.14	-57.28	-0.147

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 42 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-160.51	134.52	15.71	15.71	127.47	36.34	3.13
2	3.27	20.54	80.30	15.71	15.71	5.08	3.34	0.37
3	6.20	5.34	26.09	15.71	15.71	1.35	0.44	0.10

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	108.24	0.193
2	3.27	0.00	21.95	0.039
3	6.20	0.00	-25.95	-0.046

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 42 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-26.52	165.71	15.71	15.71	0.61	7.13	0.51
2	3.27	9.22	111.50	15.71	15.71	3.53	0.94	0.25
3	6.20	-67.96	57.28	15.71	15.71	53.88	15.40	1.32

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-44.32	-0.079
2	3.27	0.00	13.49	0.024
3	6.20	0.00	32.89	0.059

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 43 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
----	---	---	---	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	----------------

1	0.35	142.63	67.83	31.42	31.42	23.52	65.30	1.95
2	1.48	16.71	70.17	31.42	37.70	3.44	1.30	0.25
3	2.70	-71.75	72.69	31.42	31.42	27.62	12.67	1.02
4	3.92	-75.86	75.21	31.42	37.70	24.89	12.89	1.02
5	5.05	28.66	77.55	31.42	31.42	5.73	5.48	0.43

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	6.28	-119.92	-0.214
2	1.48	0.00	-94.92	-0.169
3	2.70	0.00	-39.54	-0.070
4	3.92	0.00	46.05	0.082
5	5.05	6.28	142.64	0.254

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 43 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	2.39	24.39	15.71	15.71	1.27	0.06	0.09
2	1.44	19.71	26.00	18.85	15.71	7.16	18.76	0.64
3	2.70	15.61	27.86	15.71	15.71	6.08	15.61	0.54
4	3.89	-11.95	29.62	18.85	15.71	9.72	4.72	0.41
5	5.05	-60.97	31.33	15.71	15.71	82.77	20.97	2.06

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	3.14	24.73	0.063
2	1.44	0.00	6.96	0.018
3	2.70	0.00	-13.48	-0.034
4	3.89	0.00	-32.83	-0.084
5	5.05	3.14	-51.70	-0.132

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 43 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-142.63	121.06	15.71	15.71	112.84	32.33	2.78
2	3.27	20.52	72.89	15.71	15.71	5.07	4.20	0.38
3	6.20	2.39	24.73	15.71	15.71	0.83	0.16	0.06

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	99.56	0.177
2	3.27	0.00	18.39	0.033
3	6.20	0.00	-24.39	-0.043

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 43 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-28.66	148.02	15.71	15.71	1.93	7.30	0.53
2	3.27	11.64	99.86	15.71	15.71	3.64	0.37	0.26
3	6.20	-60.97	51.70	15.71	15.71	48.26	13.82	1.19

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-45.88	-0.082
2	3.27	0.00	11.93	0.021

3 6.20 0.00 31.33 0.056

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 44 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	26.52	81.11	31.42	31.42	5.39	4.25	0.40
2	1.48	-89.33	78.77	31.42	37.70	30.37	14.99	1.19
3	2.70	-82.08	76.25	31.42	31.42	32.51	14.36	1.16
4	3.92	19.28	73.73	31.42	37.70	3.90	1.91	0.28
5	5.05	160.51	71.39	31.42	31.42	26.35	74.17	2.19

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	6.28	-159.59	-0.284
2	1.48	0.00	-39.35	-0.070
3	2.70	0.00	54.23	0.097
4	3.92	0.00	112.60	0.201
5	5.05	6.28	133.35	0.238

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 44 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-67.96	32.89	15.71	15.71	92.85	23.28	2.29
2	1.44	-15.96	31.28	18.85	15.71	15.13	6.10	0.54
3	2.70	17.67	29.42	15.71	15.71	6.82	18.24	0.61
4	3.89	23.67	27.66	18.85	15.71	8.49	23.35	0.77
5	5.05	5.34	25.95	15.71	15.71	2.34	1.82	0.18

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	3.14	57.28	0.147
2	1.44	0.00	37.90	0.097
3	2.70	0.00	15.60	0.040
4	3.89	0.00	-5.51	-0.014
5	5.05	3.14	-26.09	-0.067

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 44 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-26.52	165.71	15.71	15.71	0.61	7.13	0.51
2	3.27	9.22	111.50	15.71	15.71	3.53	0.94	0.25
3	6.20	-67.96	57.28	15.71	15.71	53.88	15.40	1.32

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	44.32	0.079
2	3.27	0.00	-13.49	-0.024
3	6.20	0.00	-32.89	-0.059

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 44 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-160.51	134.52	15.71	15.71	127.47	36.34	3.13
2	3.27	20.54	80.30	15.71	15.71	5.08	3.34	0.37
3	6.20	5.34	26.09	15.71	15.71	1.35	0.44	0.10

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-108.24	-0.193
2	3.27	0.00	-21.95	-0.039
3	6.20	0.00	25.95	0.046

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 45 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	28.66	77.55	31.42	31.42	5.73	5.48	0.43
2	1.48	-75.86	75.21	31.42	37.70	24.89	12.89	1.02
3	2.70	-71.75	72.69	31.42	31.42	27.62	12.67	1.02
4	3.92	16.71	70.17	31.42	37.70	3.44	1.30	0.25
5	5.05	142.63	67.83	31.42	31.42	23.52	65.30	1.95

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	6.28	-142.64	-0.254
2	1.48	0.00	-36.82	-0.066
3	2.70	0.00	46.40	0.083
4	3.92	0.00	99.50	0.177
5	5.05	6.28	119.92	0.214

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 45 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-60.97	31.33	15.71	15.71	82.77	20.97	2.06
2	1.44	-14.20	29.72	18.85	15.71	12.96	5.48	0.48
3	2.70	15.61	27.86	15.71	15.71	6.08	15.61	0.54
4	3.89	20.14	26.10	18.85	15.71	7.31	19.28	0.66
5	5.05	2.39	24.39	15.71	15.71	1.27	0.06	0.09

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	3.14	51.70	0.132
2	1.44	0.00	33.93	0.087
3	2.70	0.00	13.48	0.034
4	3.89	0.00	-5.87	-0.015
5	5.05	3.14	-24.73	-0.063

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 45 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-28.66	148.02	15.71	15.71	1.93	7.30	0.53
2	3.27	11.64	99.86	15.71	15.71	3.64	0.37	0.26
3	6.20	-60.97	51.70	15.71	15.71	48.26	13.82	1.19

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
----	---	-----------------	---	----------------

1	0.35	0.00	45.88	0.082
2	3.27	0.00	-11.93	-0.021
3	6.20	0.00	-31.33	-0.056

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 45 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-142.63	121.06	15.71	15.71	112.84	32.33	2.78
2	3.27	20.52	72.89	15.71	15.71	5.07	4.20	0.38
3	6.20	2.39	24.73	15.71	15.71	0.83	0.16	0.06

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-99.56	-0.177
2	3.27	0.00	-18.39	-0.033
3	6.20	0.00	24.39	0.043

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 46 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	160.51	71.39	31.42	31.42	26.35	74.17	2.19
2	1.48	19.28	73.73	31.42	37.70	3.90	1.91	0.28
3	2.70	-82.08	76.25	31.42	31.42	32.51	14.36	1.16
4	3.92	-89.33	78.77	31.42	37.70	30.37	14.99	1.19
5	5.05	26.52	81.11	31.42	31.42	5.39	4.25	0.40

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	6.28	-133.35	-0.238
2	1.48	0.00	-107.59	-0.192
3	2.70	0.00	-46.56	-0.083
4	3.92	0.00	49.79	0.089
5	5.05	6.28	159.59	0.284

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 46 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	5.34	25.95	15.71	15.71	2.34	1.82	0.18
2	1.44	23.26	27.56	18.85	15.71	8.35	22.85	0.75
3	2.70	17.67	29.42	15.71	15.71	6.82	18.24	0.61
4	3.89	-13.45	31.18	18.85	15.71	11.49	5.26	0.46
5	5.05	-67.96	32.89	15.71	15.71	92.85	23.28	2.29

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	3.14	26.09	0.067
2	1.44	0.00	6.71	0.017
3	2.70	0.00	-15.60	-0.040
4	3.89	0.00	-36.70	-0.094
5	5.05	3.14	-57.28	-0.147

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 46 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-160.51	134.52	15.71	15.71	127.47	36.34	3.13
2	3.27	20.54	80.30	15.71	15.71	5.08	3.34	0.37
3	6.20	5.34	26.09	15.71	15.71	1.35	0.44	0.10

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	108.24	0.193
2	3.27	0.00	21.95	0.039
3	6.20	0.00	-25.95	-0.046

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 46 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-26.52	165.71	15.71	15.71	0.61	7.13	0.51
2	3.27	9.22	111.50	15.71	15.71	3.53	0.94	0.25
3	6.20	-67.96	57.28	15.71	15.71	53.88	15.40	1.32

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-44.32	-0.079
2	3.27	0.00	13.49	0.024
3	6.20	0.00	32.89	0.059

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 47 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	142.63	67.83	31.42	31.42	23.52	65.30	1.95
2	1.48	16.71	70.17	31.42	37.70	3.44	1.30	0.25
3	2.70	-71.75	72.69	31.42	31.42	27.62	12.67	1.02
4	3.92	-75.86	75.21	31.42	37.70	24.89	12.89	1.02
5	5.05	28.66	77.55	31.42	31.42	5.73	5.48	0.43

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	6.28	-119.92	-0.214
2	1.48	0.00	-94.92	-0.169
3	2.70	0.00	-39.54	-0.070
4	3.92	0.00	46.05	0.082
5	5.05	6.28	142.64	0.254

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 47 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	2.39	24.39	15.71	15.71	1.27	0.06	0.09
2	1.44	19.71	26.00	18.85	15.71	7.16	18.76	0.64
3	2.70	15.61	27.86	15.71	15.71	6.08	15.61	0.54
4	3.89	-11.95	29.62	18.85	15.71	9.72	4.72	0.41
5	5.05	-60.97	31.33	15.71	15.71	82.77	20.97	2.06

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
----	---	-----------------	---	----------------

1	0.35	3.14	24.73	0.063
2	1.44	0.00	6.96	0.018
3	2.70	0.00	-13.48	-0.034
4	3.89	0.00	-32.83	-0.084
5	5.05	3.14	-51.70	-0.132

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 47 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-142.63	121.06	15.71	15.71	112.84	32.33	2.78
2	3.27	20.52	72.89	15.71	15.71	5.07	4.20	0.38
3	6.20	2.39	24.73	15.71	15.71	0.83	0.16	0.06

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	99.56	0.177
2	3.27	0.00	18.39	0.033
3	6.20	0.00	-24.39	-0.043

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 47 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-28.66	148.02	15.71	15.71	1.93	7.30	0.53
2	3.27	11.64	99.86	15.71	15.71	3.64	0.37	0.26
3	6.20	-60.97	51.70	15.71	15.71	48.26	13.82	1.19

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-45.88	-0.082
2	3.27	0.00	11.93	0.021
3	6.20	0.00	31.33	0.056

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 48 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	26.52	81.11	31.42	31.42	5.39	4.25	0.40
2	1.48	-89.33	78.77	31.42	37.70	30.37	14.99	1.19
3	2.70	-82.08	76.25	31.42	31.42	32.51	14.36	1.16
4	3.92	19.28	73.73	31.42	37.70	3.90	1.91	0.28
5	5.05	160.51	71.39	31.42	31.42	26.35	74.17	2.19

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	6.28	-159.59	-0.284
2	1.48	0.00	-39.35	-0.070
3	2.70	0.00	54.23	0.097
4	3.92	0.00	112.60	0.201
5	5.05	6.28	133.35	0.238

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 48 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-67.96	32.89	15.71	15.71	92.85	23.28	2.29
2	1.44	-15.96	31.28	18.85	15.71	15.13	6.10	0.54
3	2.70	17.67	29.42	15.71	15.71	6.82	18.24	0.61
4	3.89	23.67	27.66	18.85	15.71	8.49	23.35	0.77
5	5.05	5.34	25.95	15.71	15.71	2.34	1.82	0.18

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	3.14	57.28	0.147
2	1.44	0.00	37.90	0.097
3	2.70	0.00	15.60	0.040
4	3.89	0.00	-5.51	-0.014
5	5.05	3.14	-26.09	-0.067

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 48 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-26.52	165.71	15.71	15.71	0.61	7.13	0.51
2	3.27	9.22	111.50	15.71	15.71	3.53	0.94	0.25
3	6.20	-67.96	57.28	15.71	15.71	53.88	15.40	1.32

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	44.32	0.079
2	3.27	0.00	-13.49	-0.024
3	6.20	0.00	-32.89	-0.059

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 48 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-160.51	134.52	15.71	15.71	127.47	36.34	3.13
2	3.27	20.54	80.30	15.71	15.71	5.08	3.34	0.37
3	6.20	5.34	26.09	15.71	15.71	1.35	0.44	0.10

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-108.24	-0.193
2	3.27	0.00	-21.95	-0.039
3	6.20	0.00	25.95	0.046

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 49 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	28.66	77.55	31.42	31.42	5.73	5.48	0.43
2	1.48	-75.86	75.21	31.42	37.70	24.89	12.89	1.02
3	2.70	-71.75	72.69	31.42	31.42	27.62	12.67	1.02
4	3.92	16.71	70.17	31.42	37.70	3.44	1.30	0.25
5	5.05	142.63	67.83	31.42	31.42	23.52	65.30	1.95

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	6.28	-142.64	-0.254
2	1.48	0.00	-36.82	-0.066

3	2.70	0.00	46.40	0.083
4	3.92	0.00	99.50	0.177
5	5.05	6.28	119.92	0.214

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 49 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-60.97	31.33	15.71	15.71	82.77	20.97	2.06
2	1.44	-14.20	29.72	18.85	15.71	12.96	5.48	0.48
3	2.70	15.61	27.86	15.71	15.71	6.08	15.61	0.54
4	3.89	20.14	26.10	18.85	15.71	7.31	19.28	0.66
5	5.05	2.39	24.39	15.71	15.71	1.27	0.06	0.09

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	3.14	51.70	0.132
2	1.44	0.00	33.93	0.087
3	2.70	0.00	13.48	0.034
4	3.89	0.00	-5.87	-0.015
5	5.05	3.14	-24.73	-0.063

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 49 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-28.66	148.02	15.71	15.71	1.93	7.30	0.53
2	3.27	11.64	99.86	15.71	15.71	3.64	0.37	0.26
3	6.20	-60.97	51.70	15.71	15.71	48.26	13.82	1.19

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	45.88	0.082
2	3.27	0.00	-11.93	-0.021
3	6.20	0.00	-31.33	-0.056

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 49 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-142.63	121.06	15.71	15.71	112.84	32.33	2.78
2	3.27	20.52	72.89	15.71	15.71	5.07	4.20	0.38
3	6.20	2.39	24.73	15.71	15.71	0.83	0.16	0.06

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-99.56	-0.177
2	3.27	0.00	-18.39	-0.033
3	6.20	0.00	24.39	0.043

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 50 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
----	---	---	---	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	----------------

1	0.35	160.51	71.39	31.42	31.42	26.35	74.17	2.19
2	1.48	19.28	73.73	31.42	37.70	3.90	1.91	0.28
3	2.70	-82.08	76.25	31.42	31.42	32.51	14.36	1.16
4	3.92	-89.33	78.77	31.42	37.70	30.37	14.99	1.19
5	5.05	26.52	81.11	31.42	31.42	5.39	4.25	0.40

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0.35	6.28	-133.35	-0.238
2	1.48	0.00	-107.59	-0.192
3	2.70	0.00	-46.56	-0.083
4	3.92	0.00	49.79	0.089
5	5.05	6.28	159.59	0.284

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 50 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	5.34	25.95	15.71	15.71	2.34	1.82	0.18
2	1.44	23.26	27.56	18.85	15.71	8.35	22.85	0.75
3	2.70	17.67	29.42	15.71	15.71	6.82	18.24	0.61
4	3.89	-13.45	31.18	18.85	15.71	11.49	5.26	0.46
5	5.05	-67.96	32.89	15.71	15.71	92.85	23.28	2.29

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0.35	3.14	26.09	0.067
2	1.44	0.00	6.71	0.017
3	2.70	0.00	-15.60	-0.040
4	3.89	0.00	-36.70	-0.094
5	5.05	3.14	-57.28	-0.147

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 50 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	-160.51	134.52	15.71	15.71	127.47	36.34	3.13
2	3.27	20.54	80.30	15.71	15.71	5.08	3.34	0.37
3	6.20	5.34	26.09	15.71	15.71	1.35	0.44	0.10

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0.35	0.00	108.24	0.193
2	3.27	0.00	21.95	0.039
3	6.20	0.00	-25.95	-0.046

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 50 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	-26.52	165.71	15.71	15.71	0.61	7.13	0.51
2	3.27	9.22	111.50	15.71	15.71	3.53	0.94	0.25
3	6.20	-67.96	57.28	15.71	15.71	53.88	15.40	1.32

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0.35	0.00	-44.32	-0.079
2	3.27	0.00	13.49	0.024

3 6.20 0.00 32.89 0.059

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 51 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	142.63	67.83	31.42	31.42	23.52	65.30	1.95
2	1.48	16.71	70.17	31.42	37.70	3.44	1.30	0.25
3	2.70	-71.75	72.69	31.42	31.42	27.62	12.67	1.02
4	3.92	-75.86	75.21	31.42	37.70	24.89	12.89	1.02
5	5.05	28.66	77.55	31.42	31.42	5.73	5.48	0.43

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	6.28	-119.92	-0.214
2	1.48	0.00	-94.92	-0.169
3	2.70	0.00	-39.54	-0.070
4	3.92	0.00	46.05	0.082
5	5.05	6.28	142.64	0.254

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 51 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	2.39	24.39	15.71	15.71	1.27	0.06	0.09
2	1.44	19.71	26.00	18.85	15.71	7.16	18.76	0.64
3	2.70	15.61	27.86	15.71	15.71	6.08	15.61	0.54
4	3.89	-11.95	29.62	18.85	15.71	9.72	4.72	0.41
5	5.05	-60.97	31.33	15.71	15.71	82.77	20.97	2.06

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	3.14	24.73	0.063
2	1.44	0.00	6.96	0.018
3	2.70	0.00	-13.48	-0.034
4	3.89	0.00	-32.83	-0.084
5	5.05	3.14	-51.70	-0.132

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 51 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-142.63	121.06	15.71	15.71	112.84	32.33	2.78
2	3.27	20.52	72.89	15.71	15.71	5.07	4.20	0.38
3	6.20	2.39	24.73	15.71	15.71	0.83	0.16	0.06

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	99.56	0.177
2	3.27	0.00	18.39	0.033
3	6.20	0.00	-24.39	-0.043

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 51 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-28.66	148.02	15.71	15.71	1.93	7.30	0.53
2	3.27	11.64	99.86	15.71	15.71	3.64	0.37	0.26
3	6.20	-60.97	51.70	15.71	15.71	48.26	13.82	1.19

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-45.88	-0.082
2	3.27	0.00	11.93	0.021
3	6.20	0.00	31.33	0.056

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 52 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	26.52	81.11	31.42	31.42	5.39	4.25	0.40
2	1.48	-89.33	78.77	31.42	37.70	30.37	14.99	1.19
3	2.70	-82.08	76.25	31.42	31.42	32.51	14.36	1.16
4	3.92	19.28	73.73	31.42	37.70	3.90	1.91	0.28
5	5.05	160.51	71.39	31.42	31.42	26.35	74.17	2.19

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	6.28	-159.59	-0.284
2	1.48	0.00	-39.35	-0.070
3	2.70	0.00	54.23	0.097
4	3.92	0.00	112.60	0.201
5	5.05	6.28	133.35	0.238

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 52 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-67.96	32.89	15.71	15.71	92.85	23.28	2.29
2	1.44	-15.96	31.28	18.85	15.71	15.13	6.10	0.54
3	2.70	17.67	29.42	15.71	15.71	6.82	18.24	0.61
4	3.89	23.67	27.66	18.85	15.71	8.49	23.35	0.77
5	5.05	5.34	25.95	15.71	15.71	2.34	1.82	0.18

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	3.14	57.28	0.147
2	1.44	0.00	37.90	0.097
3	2.70	0.00	15.60	0.040
4	3.89	0.00	-5.51	-0.014
5	5.05	3.14	-26.09	-0.067

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 52 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-26.52	165.71	15.71	15.71	0.61	7.13	0.51
2	3.27	9.22	111.50	15.71	15.71	3.53	0.94	0.25
3	6.20	-67.96	57.28	15.71	15.71	53.88	15.40	1.32

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
----	---	-----------------	---	----------------

1	0.35	0.00	44.32	0.079
2	3.27	0.00	-13.49	-0.024
3	6.20	0.00	-32.89	-0.059

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 52 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-160.51	134.52	15.71	15.71	127.47	36.34	3.13
2	3.27	20.54	80.30	15.71	15.71	5.08	3.34	0.37
3	6.20	5.34	26.09	15.71	15.71	1.35	0.44	0.10

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-108.24	-0.193
2	3.27	0.00	-21.95	-0.039
3	6.20	0.00	25.95	0.046

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 53 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	28.66	77.55	31.42	31.42	5.73	5.48	0.43
2	1.48	-75.86	75.21	31.42	37.70	24.89	12.89	1.02
3	2.70	-71.75	72.69	31.42	31.42	27.62	12.67	1.02
4	3.92	16.71	70.17	31.42	37.70	3.44	1.30	0.25
5	5.05	142.63	67.83	31.42	31.42	23.52	65.30	1.95

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	6.28	-142.64	-0.254
2	1.48	0.00	-36.82	-0.066
3	2.70	0.00	46.40	0.083
4	3.92	0.00	99.50	0.177
5	5.05	6.28	119.92	0.214

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 53 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-60.97	31.33	15.71	15.71	82.77	20.97	2.06
2	1.44	-14.20	29.72	18.85	15.71	12.96	5.48	0.48
3	2.70	15.61	27.86	15.71	15.71	6.08	15.61	0.54
4	3.89	20.14	26.10	18.85	15.71	7.31	19.28	0.66
5	5.05	2.39	24.39	15.71	15.71	1.27	0.06	0.09

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	3.14	51.70	0.132
2	1.44	0.00	33.93	0.087
3	2.70	0.00	13.48	0.034
4	3.89	0.00	-5.87	-0.015
5	5.05	3.14	-24.73	-0.063

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 53 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-28.66	148.02	15.71	15.71	1.93	7.30	0.53
2	3.27	11.64	99.86	15.71	15.71	3.64	0.37	0.26
3	6.20	-60.97	51.70	15.71	15.71	48.26	13.82	1.19

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	45.88	0.082
2	3.27	0.00	-11.93	-0.021
3	6.20	0.00	-31.33	-0.056

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 53 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-142.63	121.06	15.71	15.71	112.84	32.33	2.78
2	3.27	20.52	72.89	15.71	15.71	5.07	4.20	0.38
3	6.20	2.39	24.73	15.71	15.71	0.83	0.16	0.06

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-99.56	-0.177
2	3.27	0.00	-18.39	-0.033
3	6.20	0.00	24.39	0.043

Verifiche fessurazione

Simbologia adottata ed unità di misura

N°	Indice sezione
X_i	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
M_p	Momento, espresso in kNm
M_n	Momento, espresso in kNm
w_k	Apertura fessure, espresse in mm
w_{lim}	Apertura limite fessure, espresse in mm
s	Distanza media tra le fessure, espresse in mm
ε_{sm}	Deformazione nelle fessure, espresse in [%]

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 31 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	96.57	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	-67.68	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-121.94	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	-67.68	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	96.57	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 31 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	-78.09	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	25.96	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	72.10	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	30.77	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	-78.09	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-96.57	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	-18.60	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-78.09	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-96.57	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	-18.60	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-78.09	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 32 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	85.42	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	-36.44	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-81.03	0.00	0.30	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	-36.44	0.00	0.30	0.00	0.000000
5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	85.42	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 32 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	-28.36	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	5.14	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	18.58	0.00	0.30	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	6.55	0.00	0.30	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	-28.36	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
-------------	-----	----------	----------	-------	-------	-----	-----	-----------	-------	--------------------

1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-85.42	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	8.42	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-28.36	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-85.42	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	8.42	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-28.36	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 33 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	85.42	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	-36.44	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-81.03	0.00	0.20	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	-36.44	0.00	0.20	0.00	0.000000
5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	85.42	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 33 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	-28.36	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	5.14	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	18.58	0.00	0.20	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	6.55	0.00	0.20	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	-28.36	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-85.42	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	8.42	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-28.36	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-85.42	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	8.42	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-28.36	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 34 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	83.86	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	-56.40	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-93.23	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	-56.40	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	83.86	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 34 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	-79.62	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	24.43	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	70.58	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	29.24	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	-79.62	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-83.86	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	-13.01	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-79.62	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-83.86	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	-13.01	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-79.62	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 35 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	76.94	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	-28.92	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-61.88	0.00	0.30	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	-28.92	0.00	0.30	0.00	0.000000
5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	76.94	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 35 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	-29.38	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	4.13	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	17.56	0.00	0.30	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	5.53	0.00	0.30	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	-29.38	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 35 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-76.94	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	12.15	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-29.38	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 35 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-76.94	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	12.15	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-29.38	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 36 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	126.01	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	-125.83	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-212.02	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	-125.83	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	126.01	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 36 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	-151.15	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	58.70	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	153.91	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	68.63	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	-151.15	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 36 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-126.01	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	-64.72	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-151.15	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 36 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-126.01	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	-64.72	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-151.15	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 37 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	105.04	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	-75.20	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-141.08	0.00	0.30	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	-75.20	0.00	0.30	0.00	0.000000
5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	105.04	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 37 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	-77.07	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	26.97	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	73.12	0.00	0.30	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	31.79	0.00	0.30	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	-77.07	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 37 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-105.04	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	-22.32	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-77.07	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 37 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-105.04	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	-22.32	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-77.07	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 38 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	116.91	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	-36.06	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-89.81	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	-53.65	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	70.73	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 38 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	-42.02	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	27.22	0.00	100.00	0.00	0.000000

3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	31.66	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	1.56	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	-55.83	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 38 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-116.91	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	4.27	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-42.02	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 38 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-70.73	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	5.45	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-55.83	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 39 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	104.21	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	-24.78	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-61.10	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	-42.37	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	58.02	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 39 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	-43.54	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	25.70	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	30.14	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	0.03	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	-57.36	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 39 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-104.21	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	9.86	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-43.54	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 39 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-58.02	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	11.04	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-57.36	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 40 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	176.86	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	-46.77	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-131.70	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	-90.76	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	61.40	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 40 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	-60.98	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	61.87	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	52.81	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	-4.40	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	-95.51	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 40 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-176.86	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	-7.56	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-60.98	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 40 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-61.40	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	-4.59	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-95.51	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 41 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	125.38	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	-43.58	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-108.95	0.00	0.30	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	-61.17	0.00	0.30	0.00	0.000000
5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	79.20	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 41 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	-41.00	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	28.24	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	32.68	0.00	0.30	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	2.57	0.00	0.30	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	-54.81	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 41 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-125.38	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	0.54	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-41.00	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 41 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-79.20	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	1.73	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-54.81	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 42 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	160.51	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	19.28	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-82.08	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	-89.33	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	26.52	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 42 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	5.34	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	23.26	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	17.67	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	-13.45	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	-67.96	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 42 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-160.51	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	20.54	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	5.34	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 42 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-26.52	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	9.22	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-67.96	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 43 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	142.63	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	16.71	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-71.75	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	-75.86	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	28.66	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 43 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	2.39	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	19.71	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	15.61	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	-11.95	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	-60.97	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 43 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-142.63	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	20.52	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	2.39	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 43 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-28.66	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	11.64	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-60.97	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 44 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	26.52	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	-89.33	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-82.08	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	19.28	0.00	100.00	0.00	0.000000

5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	160.51	0.00	100.00	0.00	0.000000
---	------	-------	-------	--------	---------	--------	------	--------	------	----------

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 44 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	-67.96	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	-15.96	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	17.67	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	23.67	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	5.34	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 44 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-26.52	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	9.22	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-67.96	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 44 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-160.51	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	20.54	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	5.34	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 45 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	28.66	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	-75.86	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-71.75	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	16.71	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	142.63	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 45 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	-60.97	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	-14.20	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	15.61	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	20.14	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	2.39	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 45 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-28.66	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	11.64	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-60.97	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 45 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-142.63	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	20.52	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	2.39	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 46 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	160.51	0.00	0.30	0.00	0.000000

2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	19.28	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-82.08	0.00	0.30	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	-89.33	0.00	0.30	0.00	0.000000
5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	26.52	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 46 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	5.34	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	23.26	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	17.67	0.00	0.30	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	-13.45	0.00	0.30	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	-67.96	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 46 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-160.51	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	20.54	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	5.34	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 46 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-26.52	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	9.22	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-67.96	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 47 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	142.63	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	16.71	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-71.75	0.00	0.30	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	-75.86	0.00	0.30	0.00	0.000000
5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	28.66	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 47 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	2.39	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	19.71	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	15.61	0.00	0.30	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	-11.95	0.00	0.30	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	-60.97	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 47 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-142.63	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	20.52	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	2.39	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 47 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-28.66	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	11.64	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-60.97	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 48 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	26.52	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	-89.33	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-82.08	0.00	0.30	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	19.28	0.00	0.30	0.00	0.000000
5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	160.51	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 48 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	-67.96	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	-15.96	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	17.67	0.00	0.30	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	23.67	0.00	0.30	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	5.34	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 48 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-26.52	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	9.22	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-67.96	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 48 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-160.51	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	20.54	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	5.34	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 49 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	28.66	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	-75.86	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-71.75	0.00	0.30	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	16.71	0.00	0.30	0.00	0.000000
5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	142.63	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 49 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	-60.97	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	-14.20	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	15.61	0.00	0.30	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	20.14	0.00	0.30	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	2.39	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 49 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-28.66	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	11.64	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-60.97	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 49 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-142.63	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	20.52	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	2.39	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 50 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	160.51	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	19.28	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-82.08	0.00	0.20	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	-89.33	0.00	0.20	0.00	0.000000
5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	26.52	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 50 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	5.34	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	23.26	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	17.67	0.00	0.20	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	-13.45	0.00	0.20	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	-67.96	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 50 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-160.51	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	20.54	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	5.34	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 50 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-26.52	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	9.22	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-67.96	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 51 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	142.63	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	16.71	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-71.75	0.00	0.20	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	-75.86	0.00	0.20	0.00	0.000000
5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	28.66	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 51 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	2.39	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	19.71	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	15.61	0.00	0.20	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	-11.95	0.00	0.20	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	-60.97	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 51 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-142.63	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	20.52	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	2.39	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 51 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-28.66	0.00	0.20	0.00	0.000000

2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	11.64	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-60.97	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 52 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	26.52	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	-89.33	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-82.08	0.00	0.20	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	19.28	0.00	0.20	0.00	0.000000
5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	160.51	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 52 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	-67.96	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	-15.96	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	17.67	0.00	0.20	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	23.67	0.00	0.20	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	5.34	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 52 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-26.52	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	9.22	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-67.96	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 52 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-160.51	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	20.54	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	5.34	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 53 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	31.42	31.42	300.69	-300.69	28.66	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	1.48	31.42	37.70	302.43	-308.82	-75.86	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	2.70	31.42	31.42	300.69	-300.69	-71.75	0.00	0.20	0.00	0.000000
4	3.92	31.42	37.70	302.43	-308.82	16.71	0.00	0.20	0.00	0.000000
5	5.05	31.42	31.42	300.69	-300.69	142.63	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 53 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	165.41	-165.41	-60.97	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	1.44	18.85	15.71	168.18	-165.96	-14.20	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	2.70	15.71	15.71	165.41	-165.41	15.61	0.00	0.20	0.00	0.000000
4	3.89	18.85	15.71	168.18	-165.96	20.14	0.00	0.20	0.00	0.000000
5	5.05	15.71	15.71	165.41	-165.41	2.39	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 53 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-28.66	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	11.64	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	-60.97	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 53 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	W_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.35	15.71	15.71	276.01	-276.01	-142.63	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	3.27	15.71	15.71	276.01	-276.01	20.52	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	6.20	15.71	15.71	276.01	-276.01	2.39	0.00	0.20	0.00	0.000000

Inviluppo spostamenti nodali

Inviluppo spostamenti fondazione

X [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.35	-2.0662	2.0679	-0.9597	2.4107
1.48	-2.0666	2.0675	-0.2344	2.3699
2.70	-2.0671	2.0671	0.5329	2.3493
3.92	-2.0675	2.0666	-0.2344	2.3699
4.96	-2.0679	2.0662	-0.9597	2.4107

Inviluppo spostamenti traverso

X [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.35	-5.8469	5.8480	-0.9585	2.4195
1.44	-5.8472	5.8478	-0.2530	2.4800
2.70	-5.8475	5.8475	0.5445	2.5202
3.89	-5.8478	5.8472	-0.2099	2.4838
5.05	-5.8480	5.8469	-0.9585	2.4195

Inviluppo spostamenti piedritto sinistro

Y [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.35	-2.0662	2.0679	-0.9597	2.4107
3.27	-3.9542	3.9652	-0.9588	2.4156
6.20	-5.8469	5.8480	-0.9585	2.4195

Inviluppo spostamenti piedritto destro

Y [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.35	-2.0679	2.0662	-0.9597	2.4107
3.27	-3.9652	3.9542	-0.9588	2.4156
6.20	-5.8480	5.8469	-0.9585	2.4195

Inviluppo sollecitazioni nodali

Inviluppo sollecitazioni fondazione

X [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0.35	-249.83	53.50	-405.26	-94.25	58.98	109.57
1.48	-98.57	168.05	-176.62	20.50	58.98	109.57
2.70	42.45	282.18	-113.93	121.41	58.98	109.57
3.92	-98.57	168.05	-8.25	198.83	58.98	109.57
5.05	-249.83	53.50	94.25	405.26	58.98	109.57

Inviluppo sollecitazioni traverso

X [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0.35	-202.64	46.41	4.69	282.72	22.11	61.04
1.44	-43.13	83.26	-12.17	203.39	22.11	61.04
2.70	10.42	206.85	-44.10	34.96	22.11	61.04
3.89	-39.24	92.32	-192.50	13.21	22.11	61.04
5.05	-202.64	46.41	-282.72	-4.69	22.11	61.04

Inviluppo sollecitazioni piedritto sinistro

Y [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0.35	-249.83	53.50	15.79	160.04	94.25	415.81
3.27	-87.79	42.79	-35.25	44.24	49.47	349.26
6.20	-202.64	46.41	-61.04	-22.11	4.69	282.72

Inviluppo sollecitazioni piedritto destro

Y [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0.35	-249.83	53.50	-160.04	-15.79	94.25	415.81
3.27	-87.79	42.79	-44.24	35.25	49.47	349.26
6.20	-202.64	46.41	22.11	61.04	4.69	282.72

Inviluppo pressioni terreno

Inviluppo pressioni sul terreno di fondazione

X [m]	σ_{\min} [MPa]	σ_{\max} [MPa]
0.35	0.000	0.241
1.48	0.000	0.237
2.70	0.053	0.235
3.92	0.000	0.237
5.05	0.000	0.241

Inviluppo verifiche stato limite ultimo (SLU)

Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

X	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.35	31.42	31.42	3.40
1.48	31.42	37.70	3.67
2.70	31.42	31.42	2.97
3.92	31.42	37.70	3.54
5.05	31.42	31.42	3.40

X	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.35	0.00	582.96	2770.38	6.28
1.48	322.73	0.00	0.00	0.00
2.70	322.73	0.00	0.00	0.00
3.92	322.73	0.00	0.00	0.00
5.05	0.00	582.96	2770.38	6.28

Verifica sezioni traverso (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

X	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.35	15.71	15.71	1.41
1.44	18.85	15.71	2.11
2.70	15.71	15.71	1.38
3.89	18.85	15.71	2.00
5.05	15.71	15.71	1.41

X	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.35	0.00	299.89	2403.75	3.14
1.44	228.00	0.00	0.00	0.00
2.70	228.00	0.00	0.00	0.00
3.89	228.00	0.00	0.00	0.00
5.05	0.00	299.89	2403.75	3.14

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.35	15.71	15.71	1.83
3.27	15.71	15.71	7.73
6.20	15.71	15.71	3.28

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.35	285.84	0.00	0.00	0.00
3.27	276.42	0.00	0.00	0.00
6.20	267.01	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.35	15.71	15.71	1.83
3.27	15.71	15.71	7.73
6.20	15.71	15.71	3.28

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.35	285.84	0.00	0.00	0.00
3.27	276.42	0.00	0.00	0.00
6.20	267.01	0.00	0.00	0.00

Inviluppo verifiche stato limite esercizio (SLE)**Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)**

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

X	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0.35	31.42	31.42	2.417	81.115	29.140
1.48	31.42	37.70	1.626	19.972	48.585
2.70	31.42	31.42	2.849	33.910	102.941
3.92	31.42	37.70	1.626	19.972	48.585
5.05	31.42	31.42	2.189	74.175	26.348

X	τ _c	A _{sw}
0.35	-0.54	6.28
1.48	-0.24	0.00
2.70	0.10	0.00
3.92	0.27	0.00
5.05	0.54	6.28

Verifica sezioni traverso (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

X	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0.35	15.71	15.71	5.047	50.375	215.670
1.44	18.85	15.71	1.974	67.753	21.140
2.70	15.71	15.71	5.138	219.828	51.258
3.89	18.85	15.71	2.181	76.654	23.204
5.05	15.71	15.71	5.047	50.375	215.670

X	τ _c	A _{sw}
0.35	0.54	3.14
1.44	0.39	0.00
2.70	-0.08	0.00
3.89	-0.37	0.00
5.05	-0.54	3.14

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0.35	15.71	15.71	3.467	42.492	127.466
3.27	15.71	15.71	1.178	16.015	9.581
6.20	15.71	15.71	2.966	35.901	97.242

Y	τ_c	A_{sw}
0.35	0.19	0.00
3.27	0.04	0.00
6.20	-0.08	0.00

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Y	A_{fi}	A_{fs}	σ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
0.35	15.71	15.71	3.127	36.344	127.466
3.27	15.71	15.71	1.178	16.015	9.581
6.20	15.71	15.71	2.966	35.901	97.242

Y	τ_c	A_{sw}
0.35	-0.19	0.00
3.27	-0.04	0.00
6.20	0.08	0.00

Schema Strutturale

Area ed Inerzia elementi

Destinazione	Area [cmq]	Inerzia [cm ⁴]
Fondazione	7000.00	2858333.33
Piedritto sinistro	7000.00	2858333.33
Piedritto destro	7000.00	2858333.33
Traverso	5000.00	1041666.67

Simbologia adottata ed unità di misura

N	indice elemento
N _i	indice nodo iniziale elemento
N _j	indice nodo finale elemento
(X _i , Y _i)	coordinate nodo iniziale, espresse in cm
(X _j , Y _j)	coordinate nodo finale, espresse in cm
Dest	appartenenza elemento

N	N _i	N _j	X _i	Y _i	X _j	Y _j	Dest
1	1	2	35.00	35.00	43.75	35.00	Fond
2	2	3	43.75	35.00	52.50	35.00	Fond
3	3	4	52.50	35.00	61.25	35.00	Fond
4	4	5	61.25	35.00	70.00	35.00	Fond
5	5	6	70.00	35.00	78.33	35.00	Fond
6	6	7	78.33	35.00	86.67	35.00	Fond
7	7	8	86.67	35.00	95.00	35.00	Fond
8	8	9	95.00	35.00	103.33	35.00	Fond
9	9	10	103.33	35.00	111.67	35.00	Fond
10	10	11	111.67	35.00	120.00	35.00	Fond
11	11	12	120.00	35.00	129.38	35.00	Fond
12	12	13	129.38	35.00	138.75	35.00	Fond
13	13	14	138.75	35.00	148.13	35.00	Fond
14	14	15	148.13	35.00	157.50	35.00	Fond
15	15	16	157.50	35.00	166.88	35.00	Fond
16	16	17	166.88	35.00	176.25	35.00	Fond
17	17	18	176.25	35.00	185.63	35.00	Fond
18	18	19	185.63	35.00	195.00	35.00	Fond
19	19	20	195.00	35.00	204.38	35.00	Fond
20	20	21	204.38	35.00	213.75	35.00	Fond
21	21	22	213.75	35.00	223.13	35.00	Fond
22	22	23	223.13	35.00	232.50	35.00	Fond
23	23	24	232.50	35.00	241.88	35.00	Fond
24	24	25	241.88	35.00	251.25	35.00	Fond
25	25	26	251.25	35.00	260.63	35.00	Fond
26	26	27	260.63	35.00	270.00	35.00	Fond
27	27	28	270.00	35.00	279.38	35.00	Fond
28	28	29	279.38	35.00	288.75	35.00	Fond
29	29	30	288.75	35.00	298.13	35.00	Fond
30	30	31	298.13	35.00	307.50	35.00	Fond
31	31	32	307.50	35.00	316.88	35.00	Fond
32	32	33	316.88	35.00	326.25	35.00	Fond
33	33	34	326.25	35.00	335.63	35.00	Fond
34	34	35	335.63	35.00	345.00	35.00	Fond
35	35	36	345.00	35.00	354.38	35.00	Fond
36	36	37	354.38	35.00	363.75	35.00	Fond
37	37	38	363.75	35.00	373.13	35.00	Fond
38	38	39	373.13	35.00	382.50	35.00	Fond
39	39	40	382.50	35.00	391.88	35.00	Fond
40	40	41	391.88	35.00	401.25	35.00	Fond
41	41	42	401.25	35.00	410.63	35.00	Fond
42	42	43	410.63	35.00	420.00	35.00	Fond
43	43	44	420.00	35.00	428.33	35.00	Fond
44	44	45	428.33	35.00	436.67	35.00	Fond
45	45	46	436.67	35.00	445.00	35.00	Fond
46	46	47	445.00	35.00	453.33	35.00	Fond
47	47	48	453.33	35.00	461.67	35.00	Fond
48	48	49	461.67	35.00	470.00	35.00	Fond
49	49	50	470.00	35.00	478.75	35.00	Fond
50	50	51	478.75	35.00	487.50	35.00	Fond
51	51	52	487.50	35.00	496.25	35.00	Fond
52	52	53	496.25	35.00	505.00	35.00	Fond
53	1	109	35.00	35.00	35.00	44.75	PiedL
54	109	110	35.00	44.75	35.00	54.50	PiedL
55	110	111	35.00	54.50	35.00	64.25	PiedL
56	111	112	35.00	64.25	35.00	74.00	PiedL
57	112	113	35.00	74.00	35.00	83.75	PiedL
58	113	114	35.00	83.75	35.00	93.50	PiedL

59	114	115	35.00	93.50	35.00	103.25	PiedL
60	115	116	35.00	103.25	35.00	113.00	PiedL
61	116	117	35.00	113.00	35.00	122.75	PiedL
62	117	118	35.00	122.75	35.00	132.50	PiedL
63	118	119	35.00	132.50	35.00	142.25	PiedL
64	119	120	35.00	142.25	35.00	152.00	PiedL
65	120	121	35.00	152.00	35.00	161.75	PiedL
66	121	122	35.00	161.75	35.00	171.50	PiedL
67	122	123	35.00	171.50	35.00	181.25	PiedL
68	123	124	35.00	181.25	35.00	191.00	PiedL
69	124	125	35.00	191.00	35.00	200.75	PiedL
70	125	126	35.00	200.75	35.00	210.50	PiedL
71	126	127	35.00	210.50	35.00	220.25	PiedL
72	127	128	35.00	220.25	35.00	230.00	PiedL
73	128	129	35.00	230.00	35.00	239.75	PiedL
74	129	130	35.00	239.75	35.00	249.50	PiedL
75	130	131	35.00	249.50	35.00	259.25	PiedL
76	131	132	35.00	259.25	35.00	269.00	PiedL
77	132	133	35.00	269.00	35.00	278.75	PiedL
78	133	134	35.00	278.75	35.00	288.50	PiedL
79	134	135	35.00	288.50	35.00	298.25	PiedL
80	135	136	35.00	298.25	35.00	308.00	PiedL
81	136	137	35.00	308.00	35.00	317.75	PiedL
82	137	138	35.00	317.75	35.00	327.50	PiedL
83	138	139	35.00	327.50	35.00	337.25	PiedL
84	139	140	35.00	337.25	35.00	347.00	PiedL
85	140	141	35.00	347.00	35.00	356.75	PiedL
86	141	142	35.00	356.75	35.00	366.50	PiedL
87	142	143	35.00	366.50	35.00	376.25	PiedL
88	143	144	35.00	376.25	35.00	386.00	PiedL
89	144	145	35.00	386.00	35.00	395.75	PiedL
90	145	146	35.00	395.75	35.00	405.50	PiedL
91	146	147	35.00	405.50	35.00	415.25	PiedL
92	147	148	35.00	415.25	35.00	425.00	PiedL
93	148	149	35.00	425.00	35.00	434.75	PiedL
94	149	150	35.00	434.75	35.00	444.50	PiedL
95	150	151	35.00	444.50	35.00	454.25	PiedL
96	151	152	35.00	454.25	35.00	464.00	PiedL
97	152	153	35.00	464.00	35.00	473.75	PiedL
98	153	154	35.00	473.75	35.00	483.50	PiedL
99	154	155	35.00	483.50	35.00	493.25	PiedL
100	155	156	35.00	493.25	35.00	503.00	PiedL
101	156	157	35.00	503.00	35.00	512.75	PiedL
102	157	158	35.00	512.75	35.00	522.50	PiedL
103	158	159	35.00	522.50	35.00	532.25	PiedL
104	159	160	35.00	532.25	35.00	542.00	PiedL
105	160	161	35.00	542.00	35.00	551.75	PiedL
106	161	162	35.00	551.75	35.00	561.50	PiedL
107	162	163	35.00	561.50	35.00	571.25	PiedL
108	163	164	35.00	571.25	35.00	581.00	PiedL
109	164	165	35.00	581.00	35.00	590.75	PiedL
110	165	166	35.00	590.75	35.00	600.50	PiedL
111	166	167	35.00	600.50	35.00	610.25	PiedL
112	167	345	35.00	610.25	35.00	620.00	PiedL
113	53	227	505.00	35.00	505.00	44.75	PiedR
114	227	228	505.00	44.75	505.00	54.50	PiedR
115	228	229	505.00	54.50	505.00	64.25	PiedR
116	229	230	505.00	64.25	505.00	74.00	PiedR
117	230	231	505.00	74.00	505.00	83.75	PiedR
118	231	232	505.00	83.75	505.00	93.50	PiedR
119	232	233	505.00	93.50	505.00	103.25	PiedR
120	233	234	505.00	103.25	505.00	113.00	PiedR
121	234	235	505.00	113.00	505.00	122.75	PiedR
122	235	236	505.00	122.75	505.00	132.50	PiedR
123	236	237	505.00	132.50	505.00	142.25	PiedR
124	237	238	505.00	142.25	505.00	152.00	PiedR
125	238	239	505.00	152.00	505.00	161.75	PiedR
126	239	240	505.00	161.75	505.00	171.50	PiedR
127	240	241	505.00	171.50	505.00	181.25	PiedR
128	241	242	505.00	181.25	505.00	191.00	PiedR
129	242	243	505.00	191.00	505.00	200.75	PiedR
130	243	244	505.00	200.75	505.00	210.50	PiedR
131	244	245	505.00	210.50	505.00	220.25	PiedR
132	245	246	505.00	220.25	505.00	230.00	PiedR
133	246	247	505.00	230.00	505.00	239.75	PiedR
134	247	248	505.00	239.75	505.00	249.50	PiedR
135	248	249	505.00	249.50	505.00	259.25	PiedR

136	249	250	505.00	259.25	505.00	269.00	PiedR
137	250	251	505.00	269.00	505.00	278.75	PiedR
138	251	252	505.00	278.75	505.00	288.50	PiedR
139	252	253	505.00	288.50	505.00	298.25	PiedR
140	253	254	505.00	298.25	505.00	308.00	PiedR
141	254	255	505.00	308.00	505.00	317.75	PiedR
142	255	256	505.00	317.75	505.00	327.50	PiedR
143	256	257	505.00	327.50	505.00	337.25	PiedR
144	257	258	505.00	337.25	505.00	347.00	PiedR
145	258	259	505.00	347.00	505.00	356.75	PiedR
146	259	260	505.00	356.75	505.00	366.50	PiedR
147	260	261	505.00	366.50	505.00	376.25	PiedR
148	261	262	505.00	376.25	505.00	386.00	PiedR
149	262	263	505.00	386.00	505.00	395.75	PiedR
150	263	264	505.00	395.75	505.00	405.50	PiedR
151	264	265	505.00	405.50	505.00	415.25	PiedR
152	265	266	505.00	415.25	505.00	425.00	PiedR
153	266	267	505.00	425.00	505.00	434.75	PiedR
154	267	268	505.00	434.75	505.00	444.50	PiedR
155	268	269	505.00	444.50	505.00	454.25	PiedR
156	269	270	505.00	454.25	505.00	464.00	PiedR
157	270	271	505.00	464.00	505.00	473.75	PiedR
158	271	272	505.00	473.75	505.00	483.50	PiedR
159	272	273	505.00	483.50	505.00	493.25	PiedR
160	273	274	505.00	493.25	505.00	503.00	PiedR
161	274	275	505.00	503.00	505.00	512.75	PiedR
162	275	276	505.00	512.75	505.00	522.50	PiedR
163	276	277	505.00	522.50	505.00	532.25	PiedR
164	277	278	505.00	532.25	505.00	542.00	PiedR
165	278	279	505.00	542.00	505.00	551.75	PiedR
166	279	280	505.00	551.75	505.00	561.50	PiedR
167	280	281	505.00	561.50	505.00	571.25	PiedR
168	281	282	505.00	571.25	505.00	581.00	PiedR
169	282	283	505.00	581.00	505.00	590.75	PiedR
170	283	284	505.00	590.75	505.00	600.50	PiedR
171	284	285	505.00	600.50	505.00	610.25	PiedR
172	285	372	505.00	610.25	505.00	620.00	PiedR
173	345	346	35.00	620.00	52.50	620.00	Trav
174	346	347	52.50	620.00	70.00	620.00	Trav
175	347	348	70.00	620.00	83.78	620.00	Trav
176	348	349	83.78	620.00	97.56	620.00	Trav
177	349	350	97.56	620.00	111.34	620.00	Trav
178	350	351	111.34	620.00	127.80	620.00	Trav
179	351	352	127.80	620.00	144.27	620.00	Trav
180	352	353	144.27	620.00	160.73	620.00	Trav
181	353	354	160.73	620.00	177.20	620.00	Trav
182	354	355	177.20	620.00	193.66	620.00	Trav
183	355	356	193.66	620.00	212.75	620.00	Trav
184	356	357	212.75	620.00	231.83	620.00	Trav
185	357	358	231.83	620.00	250.92	620.00	Trav
186	358	359	250.92	620.00	270.00	620.00	Trav
187	359	360	270.00	620.00	289.83	620.00	Trav
188	360	361	289.83	620.00	309.67	620.00	Trav
189	361	362	309.67	620.00	329.50	620.00	Trav
190	362	363	329.50	620.00	349.33	620.00	Trav
191	363	364	349.33	620.00	369.16	620.00	Trav
192	364	365	369.16	620.00	389.00	620.00	Trav
193	365	366	389.00	620.00	408.83	620.00	Trav
194	366	367	408.83	620.00	428.66	620.00	Trav
195	367	368	428.66	620.00	448.44	620.00	Trav
196	368	369	448.44	620.00	468.22	620.00	Trav
197	369	370	468.22	620.00	488.00	620.00	Trav
198	370	371	488.00	620.00	507.75	620.00	Trav
199	371	372	507.75	620.00	527.50	620.00	Trav
200	1	54	35.00	35.00	35.00	-65.00	MollaF
201	2	55	43.75	35.00	43.75	-65.00	MollaF
202	3	56	52.50	35.00	52.50	-65.00	MollaF
203	4	57	61.25	35.00	61.25	-65.00	MollaF
204	5	58	70.00	35.00	70.00	-65.00	MollaF
205	6	59	78.75	35.00	78.75	-65.00	MollaF
206	7	60	87.50	35.00	87.50	-65.00	MollaF
207	8	61	96.25	35.00	96.25	-65.00	MollaF
208	9	62	105.00	35.00	105.00	-65.00	MollaF
209	10	63	113.75	35.00	113.75	-65.00	MollaF
210	11	64	122.50	35.00	122.50	-65.00	MollaF
211	12	65	131.25	35.00	131.25	-65.00	MollaF
212	13	66	140.00	35.00	140.00	-65.00	MollaF

213	14	67	148.13	35.00	148.13	-65.00	MollaF
214	15	68	157.50	35.00	157.50	-65.00	MollaF
215	16	69	166.88	35.00	166.88	-65.00	MollaF
216	17	70	176.25	35.00	176.25	-65.00	MollaF
217	18	71	185.63	35.00	185.63	-65.00	MollaF
218	19	72	195.00	35.00	195.00	-65.00	MollaF
219	20	73	204.38	35.00	204.38	-65.00	MollaF
220	21	74	213.75	35.00	213.75	-65.00	MollaF
221	22	75	223.13	35.00	223.13	-65.00	MollaF
222	23	76	232.50	35.00	232.50	-65.00	MollaF
223	24	77	241.88	35.00	241.88	-65.00	MollaF
224	25	78	251.25	35.00	251.25	-65.00	MollaF
225	26	79	260.63	35.00	260.63	-65.00	MollaF
226	27	80	270.00	35.00	270.00	-65.00	MollaF
227	28	81	279.38	35.00	279.38	-65.00	MollaF
228	29	82	288.75	35.00	288.75	-65.00	MollaF
229	30	83	298.13	35.00	298.13	-65.00	MollaF
230	31	84	307.50	35.00	307.50	-65.00	MollaF
231	32	85	316.88	35.00	316.88	-65.00	MollaF
232	33	86	326.25	35.00	326.25	-65.00	MollaF
233	34	87	335.63	35.00	335.63	-65.00	MollaF
234	35	88	345.00	35.00	345.00	-65.00	MollaF
235	36	89	354.38	35.00	354.38	-65.00	MollaF
236	37	90	363.75	35.00	363.75	-65.00	MollaF
237	38	91	373.13	35.00	373.13	-65.00	MollaF
238	39	92	382.50	35.00	382.50	-65.00	MollaF
239	40	93	391.88	35.00	391.88	-65.00	MollaF
240	41	94	401.25	35.00	401.25	-65.00	MollaF
241	42	95	410.63	35.00	410.63	-65.00	MollaF
242	43	96	420.00	35.00	420.00	-65.00	MollaF
243	44	97	428.33	35.00	428.33	-65.00	MollaF
244	45	98	436.67	35.00	436.67	-65.00	MollaF
245	46	99	445.00	35.00	445.00	-65.00	MollaF
246	47	100	453.33	35.00	453.33	-65.00	MollaF
247	48	101	461.67	35.00	461.67	-65.00	MollaF
248	49	102	470.00	35.00	470.00	-65.00	MollaF
249	50	103	478.75	35.00	478.75	-65.00	MollaF
250	51	104	487.50	35.00	487.50	-65.00	MollaF
251	52	105	496.25	35.00	496.25	-65.00	MollaF
252	53	106	505.00	35.00	505.00	-65.00	MollaF
253	1	107	35.00	35.00	-65.00	35.00	MollaPL
254	109	168	35.00	44.75	-65.00	44.75	MollaPL
255	110	169	35.00	54.50	-65.00	54.50	MollaPL
256	111	170	35.00	64.25	-65.00	64.25	MollaPL
257	112	171	35.00	74.00	-65.00	74.00	MollaPL
258	113	172	35.00	83.75	-65.00	83.75	MollaPL
259	114	173	35.00	93.50	-65.00	93.50	MollaPL
260	115	174	35.00	103.25	-65.00	103.25	MollaPL
261	116	175	35.00	113.00	-65.00	113.00	MollaPL
262	117	176	35.00	122.75	-65.00	122.75	MollaPL
263	118	177	35.00	132.50	-65.00	132.50	MollaPL
264	119	178	35.00	142.25	-65.00	142.25	MollaPL
265	120	179	35.00	152.00	-65.00	152.00	MollaPL
266	121	180	35.00	161.75	-65.00	161.75	MollaPL
267	122	181	35.00	171.50	-65.00	171.50	MollaPL
268	123	182	35.00	181.25	-65.00	181.25	MollaPL
269	124	183	35.00	191.00	-65.00	191.00	MollaPL
270	125	184	35.00	200.75	-65.00	200.75	MollaPL
271	126	185	35.00	210.50	-65.00	210.50	MollaPL
272	127	186	35.00	220.25	-65.00	220.25	MollaPL
273	128	187	35.00	230.00	-65.00	230.00	MollaPL
274	129	188	35.00	239.75	-65.00	239.75	MollaPL
275	130	189	35.00	249.50	-65.00	249.50	MollaPL
276	131	190	35.00	259.25	-65.00	259.25	MollaPL
277	132	191	35.00	269.00	-65.00	269.00	MollaPL
278	133	192	35.00	278.75	-65.00	278.75	MollaPL
279	134	193	35.00	288.50	-65.00	288.50	MollaPL
280	135	194	35.00	298.25	-65.00	298.25	MollaPL
281	136	195	35.00	308.00	-65.00	308.00	MollaPL
282	137	196	35.00	317.75	-65.00	317.75	MollaPL
283	138	197	35.00	327.50	-65.00	327.50	MollaPL
284	139	198	35.00	337.25	-65.00	337.25	MollaPL
285	140	199	35.00	347.00	-65.00	347.00	MollaPL
286	141	200	35.00	356.75	-65.00	356.75	MollaPL
287	142	201	35.00	366.50	-65.00	366.50	MollaPL
288	143	202	35.00	376.25	-65.00	376.25	MollaPL
289	144	203	35.00	386.00	-65.00	386.00	MollaPL

290	145	204	35.00	395.75	-65.00	395.75	MollaPL
291	146	205	35.00	405.50	-65.00	405.50	MollaPL
292	147	206	35.00	415.25	-65.00	415.25	MollaPL
293	148	207	35.00	425.00	-65.00	425.00	MollaPL
294	149	208	35.00	434.75	-65.00	434.75	MollaPL
295	150	209	35.00	444.50	-65.00	444.50	MollaPL
296	151	210	35.00	454.25	-65.00	454.25	MollaPL
297	152	211	35.00	464.00	-65.00	464.00	MollaPL
298	153	212	35.00	473.75	-65.00	473.75	MollaPL
299	154	213	35.00	483.50	-65.00	483.50	MollaPL
300	155	214	35.00	493.25	-65.00	493.25	MollaPL
301	156	215	35.00	503.00	-65.00	503.00	MollaPL
302	157	216	35.00	512.75	-65.00	512.75	MollaPL
303	158	217	35.00	522.50	-65.00	522.50	MollaPL
304	159	218	35.00	532.25	-65.00	532.25	MollaPL
305	160	219	35.00	542.00	-65.00	542.00	MollaPL
306	161	220	35.00	551.75	-65.00	551.75	MollaPL
307	162	221	35.00	561.50	-65.00	561.50	MollaPL
308	163	222	35.00	571.25	-65.00	571.25	MollaPL
309	164	223	35.00	581.00	-65.00	581.00	MollaPL
310	165	224	35.00	590.75	-65.00	590.75	MollaPL
311	166	225	35.00	600.50	-65.00	600.50	MollaPL
312	167	226	35.00	610.25	-65.00	610.25	MollaPL
313	345	373	35.00	620.00	-65.00	620.00	MollaPL
314	53	108	505.00	35.00	605.00	35.00	MollaPR
315	227	286	505.00	44.75	605.00	44.75	MollaPR
316	228	287	505.00	54.50	605.00	54.50	MollaPR
317	229	288	505.00	64.25	605.00	64.25	MollaPR
318	230	289	505.00	74.00	605.00	74.00	MollaPR
319	231	290	505.00	83.75	605.00	83.75	MollaPR
320	232	291	505.00	93.50	605.00	93.50	MollaPR
321	233	292	505.00	103.25	605.00	103.25	MollaPR
322	234	293	505.00	113.00	605.00	113.00	MollaPR
323	235	294	505.00	122.75	605.00	122.75	MollaPR
324	236	295	505.00	132.50	605.00	132.50	MollaPR
325	237	296	505.00	142.25	605.00	142.25	MollaPR
326	238	297	505.00	152.00	605.00	152.00	MollaPR
327	239	298	505.00	161.75	605.00	161.75	MollaPR
328	240	299	505.00	171.50	605.00	171.50	MollaPR
329	241	300	505.00	181.25	605.00	181.25	MollaPR
330	242	301	505.00	191.00	605.00	191.00	MollaPR
331	243	302	505.00	200.75	605.00	200.75	MollaPR
332	244	303	505.00	210.50	605.00	210.50	MollaPR
333	245	304	505.00	220.25	605.00	220.25	MollaPR
334	246	305	505.00	230.00	605.00	230.00	MollaPR
335	247	306	505.00	239.75	605.00	239.75	MollaPR
336	248	307	505.00	249.50	605.00	249.50	MollaPR
337	249	308	505.00	259.25	605.00	259.25	MollaPR
338	250	309	505.00	269.00	605.00	269.00	MollaPR
339	251	310	505.00	278.75	605.00	278.75	MollaPR
340	252	311	505.00	288.50	605.00	288.50	MollaPR
341	253	312	505.00	298.25	605.00	298.25	MollaPR
342	254	313	505.00	308.00	605.00	308.00	MollaPR
343	255	314	505.00	317.75	605.00	317.75	MollaPR
344	256	315	505.00	327.50	605.00	327.50	MollaPR
345	257	316	505.00	337.25	605.00	337.25	MollaPR
346	258	317	505.00	347.00	605.00	347.00	MollaPR
347	259	318	505.00	356.75	605.00	356.75	MollaPR
348	260	319	505.00	366.50	605.00	366.50	MollaPR
349	261	320	505.00	376.25	605.00	376.25	MollaPR
350	262	321	505.00	386.00	605.00	386.00	MollaPR
351	263	322	505.00	395.75	605.00	395.75	MollaPR
352	264	323	505.00	405.50	605.00	405.50	MollaPR
353	265	324	505.00	415.25	605.00	415.25	MollaPR
354	266	325	505.00	425.00	605.00	425.00	MollaPR
355	267	326	505.00	434.75	605.00	434.75	MollaPR
356	268	327	505.00	444.50	605.00	444.50	MollaPR
357	269	328	505.00	454.25	605.00	454.25	MollaPR
358	270	329	505.00	464.00	605.00	464.00	MollaPR
359	271	330	505.00	473.75	605.00	473.75	MollaPR
360	272	331	505.00	483.50	605.00	483.50	MollaPR
361	273	332	505.00	493.25	605.00	493.25	MollaPR
362	274	333	505.00	503.00	605.00	503.00	MollaPR
363	275	334	505.00	512.75	605.00	512.75	MollaPR
364	276	335	505.00	522.50	605.00	522.50	MollaPR
365	277	336	505.00	532.25	605.00	532.25	MollaPR
366	278	337	505.00	542.00	605.00	542.00	MollaPR

367	279	338	505.00	551.75	605.00	551.75	MollaPR
368	280	339	505.00	561.50	605.00	561.50	MollaPR
369	281	340	505.00	571.25	605.00	571.25	MollaPR
370	282	341	505.00	581.00	605.00	581.00	MollaPR
371	283	342	505.00	590.75	605.00	590.75	MollaPR
372	284	343	505.00	600.50	605.00	600.50	MollaPR
373	285	344	505.00	610.25	605.00	610.25	MollaPR
374	372	374	505.00	620.00	605.00	620.00	MollaPR

15.3 Muro a U: allegati SCAT14.0®

Spinta sui piedritti

Spinta attiva - Metodo di Coulomb

La teoria di Coulomb considera l'ipotesi di un cuneo di spinta a monte della parete che si muove rigidamente lungo una superficie di rottura rettilinea. Dall'equilibrio del cuneo si ricava la spinta che il terreno esercita sull'opera di sostegno. In particolare Coulomb ammette, al contrario della teoria di Rankine, l'esistenza di attrito fra il terreno e la parete, e quindi la retta di spinta risulta inclinata rispetto alla normale alla parete stesso di un angolo di attrito terra-parete.

L'espressione della spinta esercitata da un terrapieno, di peso di volume γ , su una parete di altezza H , risulta espressa secondo la teoria di Coulomb dalla seguente relazione (per terreno incoerente)

$$S = 1/2 \gamma H^2 K_a$$

K_a rappresenta il coefficiente di spinta attiva di Coulomb nella versione riveduta da Muller-Breslau, espresso come

$$K_a = \frac{\sin(\alpha + \phi)}{\sin^2 \alpha \sin(\alpha - \delta) \left[1 + \frac{\sqrt{[\sin(\phi + \delta) \sin(\phi - \beta)]}}{\sqrt{[\sin(\alpha - \delta) \sin(\alpha + \beta)]}} \right]^2}$$

dove ϕ è l'angolo d'attrito del terreno, α rappresenta l'angolo che la parete forma con l'orizzontale ($\alpha = 90^\circ$ per parete verticale), δ è l'angolo d'attrito terreno-parete, β è l'inclinazione del terrapieno rispetto all'orizzontale.

La spinta risulta inclinata dell'angolo d'attrito terreno-parete δ rispetto alla normale alla parete.

Il diagramma delle pressioni del terreno sulla parete risulta triangolare con il vertice in alto. Il punto di applicazione della spinta si trova in corrispondenza del baricentro del diagramma delle pressioni ($1/3 H$ rispetto alla base della parete). L'espressione di K_a perde di significato per $\beta > \phi$. Questo coincide con quanto si intuisce fisicamente: la pendenza del terreno a monte della parete non può superare l'angolo di natural declivio del terreno stesso.

Nel caso di terreno dotato di attrito e coesione c l'espressione della pressione del terreno ad una generica profondità z vale

$$\sigma_a = \gamma z K_a - 2 c \sqrt{K_a}$$

Spinta in presenza di falda

Nel caso in cui a monte della parete sia presente la falda il diagramma delle pressioni sulla parete risulta modificato a causa della sottospinta che l'acqua esercita sul terreno. Il peso di volume del terreno al di sopra della linea di falda non subisce variazioni. Viceversa al di sotto del livello di falda va considerato il peso di volume di galleggiamento

$$\gamma_a = \gamma_{sat} - \gamma_w$$

dove γ_{sat} è il peso di volume saturo del terreno (dipendente dall'indice dei pori) e γ_w è il peso di volume dell'acqua. Quindi il diagramma delle pressioni al di sotto della linea di falda ha una pendenza minore. Al diagramma così ottenuto va sommato il diagramma triangolare legato alla pressione idrostatica esercitata dall'acqua.

Spinta a Riposo

Si assume che sui piedritti agisca la spinta calcolata in condizioni di riposo. Il coefficiente di spinta a riposo è espresso dalla relazione

$$K_0 = 1 - \sin \phi$$

dove ϕ rappresenta l'angolo d'attrito interno del terreno di rinfiacco.

Quindi la pressione laterale, ad una generica profondità z e la spinta totale sulla parete di altezza H valgono

$$\sigma = \gamma z K_0 + p_v K_0$$

$$S = 1/2 \gamma H^2 K_0 + p_v K_0 H$$

dove p_v è la pressione verticale agente in corrispondenza della calotta.

Spinta in presenza di sisma - Metodo di Mononobe-Okabe

Per tener conto dell'incremento di spinta dovuta al sisma si fa riferimento al metodo di Mononobe-Okabe (cui fa riferimento la Normativa Italiana).

La Normativa Italiana suggerisce di tener conto di un incremento di spinta dovuto al sisma nel modo seguente.

Detta ε l'inclinazione del terrapieno rispetto all'orizzontale e β l'inclinazione della parete rispetto alla verticale, si calcola la spinta S' considerando un'inclinazione del terrapieno e della parete pari a

$$\varepsilon' = \varepsilon + \theta$$

$$\beta' = \beta + \theta$$

dove $\theta = \arctg(k_h/(1 \pm k_v))$ essendo k_h il coefficiente sismico orizzontale e k_v il coefficiente sismico verticale, definito in funzione di k_h . Detta S la spinta calcolata in condizioni statiche l'incremento di spinta da applicare è espresso da

$$\Delta S = AS' - S$$

dove il coefficiente A vale

$$A = \frac{\cos^2(\beta + \theta)}{\cos^2\beta \cos\theta}$$

Tale incremento di spinta deve essere applicato ad una distanza dalla base pari a 1/2 dell'altezza della parete.

Oltre a questo incremento bisogna tener conto delle forze d'inerzia orizzontali che si destano per effetto del sisma. Tale forza viene valutata come

$$F_i = CW$$

dove W è il peso della parete e dei relativi sovraccarichi permanenti e va applicata nel baricentro dei pesi.

Strategia di soluzione

A partire dal tipo di terreno, dalla geometria e dai sovraccarichi agenti il programma è in grado di conoscere tutti i carichi agenti sulla struttura per ogni combinazione di carico.

La struttura scatolare viene schematizzata come un telaio piano e viene risolta mediante il metodo degli elementi finiti (FEM). Più dettagliatamente il telaio viene discretizzato in una serie di elementi connessi fra di loro nei nodi.

Il terreno di rinfiaccio e di fondazione viene invece schematizzato con una serie di elementi molle non reagenti a trazione (modello di Winkler). L'area della singola molla è direttamente proporzionale alla costante di Winkler del terreno e all'area di influenza della molla stessa.

A partire dalla matrice di rigidezza del singolo elemento, K_e , si assembla la matrice di rigidezza di tutta la struttura K . Tutti i carichi agenti sulla struttura vengono trasformati in carichi nodali (reazioni di incastro perfetto) ed inseriti nel vettore dei carichi nodali p .

Indicando con u il vettore degli spostamenti nodali (incogniti), la relazione risolutiva può essere scritta nella forma

$$K u = p$$

Da questa equazione matriciale si ricavano gli spostamenti incogniti u

$$u = K^{-1} p$$

Noti gli spostamenti nodali è possibile risalire alle sollecitazioni nei vari elementi.

La soluzione del sistema viene fatta per ogni combinazione di carico agente sullo scatolare. Il successivo calcolo delle armature nei vari elementi viene condotto tenendo conto delle condizioni più gravose che si possono verificare nelle sezioni fra tutte le combinazioni di carico.

Geometria scatolare

Descrizione:	Scatolare tipo vasca	
Altezza esterna	6.50	[m]
Larghezza esterna	8.60	[m]
Lunghezza mensola di fondazione sinistra	0.20	[m]
Lunghezza mensola di fondazione destra	0.20	[m]
Spessore piedritto sinistro	0.80	[m]
Spessore piedritto destro	0.80	[m]
Spessore fondazione	0.70	[m]

Caratteristiche strati terreno

Strato di rinfilanco non considerato

Strato di base

Descrizione	Formazione b	
Peso di volume	19.5000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20.5000	[kN/mc]
Angolo di attrito	30.00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	20.00	[°]
Coesione	0.015	[MPa]
Costante di Winkler	0.100	[MPa/cm]
Tensione limite	0.350	[MPa]

Falda

Quota falda (rispetto al piano di posa)	0.00	[m]
---	------	-----

Caratteristiche materiali utilizzati

Materiale calcestruzzo

R_{ck} calcestruzzo	40.000	[MPa]
Peso specifico calcestruzzo	25.0000	[kN/mc]
Modulo elastico E	33149.080	[MPa]
Tensione di snervamento acciaio	450.000	[MPa]
Coeff. omogeneizzazione cls tesoro/compresso (n')	0.50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15.00	
Coefficiente dilatazione termica	0.0000120	

Materiale calcestruzzo traverso

R_{ck} calcestruzzo	50.000	[MPa]
Peso specifico calcestruzzo	13.0000	[kN/mc]
Modulo elastico E	35032.095	[MPa]
Tensione di snervamento acciaio	450.000	[MPa]
Coeff. omogeneizzazione cls tesoro/compresso (n')	0.50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15.00	
Coefficiente dilatazione termica	0.0000120	

Condizioni di carico

Convenzioni adottate

Origine in corrispondenza dello spigolo inferiore sinistro della struttura
 Carichi verticali positivi se diretti verso il basso
 Carichi orizzontali positivi se diretti verso destra
 Coppie concentrate positive se antiorarie
 Ascisse X (espresse in m) positive verso destra
 Ordinate Y (espresse in m) positive verso l'alto
 Carichi concentrati espressi in kN
 Coppie concentrate espressi in kNm
 Carichi distribuiti espressi in kN/m

Simbologia adottata e unità di misura

Forze concentrate

X ascissa del punto di applicazione dei carichi verticali concentrati
 Y ordinata del punto di applicazione dei carichi orizzontali concentrati
 F_y componente Y del carico concentrato
 F_x componente X del carico concentrato
 M momento

Forze distribuite

X_i, X_f	ascisse del punto iniziale e finale per carichi distribuiti verticali
Y_i, Y_f	ordinate del punto iniziale e finale per carichi distribuiti orizzontali
V_{ni}	componente normale del carico distribuito nel punto iniziale
V_{nf}	componente normale del carico distribuito nel punto finale
V_{ti}	componente tangenziale del carico distribuito nel punto iniziale
V_{tf}	componente tangenziale del carico distribuito nel punto finale
D_{te}	variazione termica lembo esterno espressa in gradi centigradi
D_{ti}	variazione termica lembo interno espressa in gradi centigradi

Condizione di carico n°1 (Peso Proprio)Condizione di carico n°2 (Spinta terreno sinistra)Condizione di carico n°3 (Spinta terreno destra)Condizione di carico n°4 (Sisma da sinistra)Condizione di carico n°5 (Sisma da destra)Condizione di carico n°6 (Spinta falda)Condizione di carico n°7 (Riempimento)

Distr	Fondaz.	$X_i= 1.00$	$X_f= 8.00$	$V_{ni}= 116.00$	$V_{nf}= 116.00$	$V_{ti}= 0.00$	$V_{tf}= 0.00$
-------	---------	-------------	-------------	------------------	------------------	----------------	----------------

Condizione di carico n°8 (traffico)

Distr	Pied_S	$Y_i= 0.70$	$Y_f= 6.50$	$V_{ni}= -42.60$	$V_{nf}= -42.60$	$V_{ti}= 0.00$	$V_{tf}= 0.00$
Distr	Pied_D	$Y_i= 0.70$	$Y_f= 6.50$	$V_{ni}= 42.60$	$V_{nf}= 42.60$	$V_{ti}= 0.00$	$V_{tf}= 0.00$
Distr	Fondaz.	$X_i= 1.00$	$X_f= 8.00$	$V_{ni}= 100.00$	$V_{nf}= 100.00$	$V_{ti}= 0.00$	$V_{tf}= 0.00$

Impostazioni di progettoVerifica materiali:**Stato Limite Ultimo**

Coefficiente di sicurezza calcestruzzo γ_c	1.50
Fattore riduzione da resistenza cubica a cilindrica	0.83
Fattore di riduzione per carichi di lungo periodo	0.85
Coefficiente di sicurezza acciaio	1.15
Coefficiente di sicurezza per la sezione	1.00

Verifica Taglio - Metodo dell'inclinazione variabile del traliccio

$$V_{Rd}=[0.18 \cdot k \cdot (100.0 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}] \cdot b_w \cdot d > (v_{min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

$$V_{Rsd}=0.9 \cdot d \cdot A_{sw} / s \cdot f_{yd} \cdot (\text{ctg} \alpha + \text{ctg} \theta) \cdot \sin \alpha$$

$$V_{Rcd}=0.9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f_{cd} \cdot (\text{ctg}(\theta) + \text{ctg}(\alpha)) / (1.0 + \text{ctg} \theta^2)$$

con:

d	altezza utile sezione [mm]
b_w	larghezza minima sezione [mm]
σ_{cp}	tensione media di compressione [N/mm ²]
ρ_l	rapporto geometrico di armatura
A_{sw}	area armatura trasversale [mm ²]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive [mm]
α_c	coefficiente maggiorativo, funzione di fcd e σ_{cp}

$$f_{cd}=0.5 \cdot f_{cd}$$

$$k=1+(200/d)^{1/2}$$

$$v_{min}=0.035 \cdot k^{3/2} \cdot f_{ck}^{1/2}$$

Stato Limite di EsercizioCriteri di scelta per verifiche tensioni di esercizio:

Ambiente moderatamente aggressivo

Limite tensioni di compressione nel calcestruzzo (comb. rare) 0.60 f_{ck} Limite tensioni di compressione nel calcestruzzo (comb. quasi perm.) 0.45 f_{ck} Limite tensioni di trazione nell'acciaio (comb. rare) 0.80 f_{yk} Criteri verifiche a fessurazione:

Armatura poco sensibile

Apertura limite fessure espresse in [mm]

Apertura limite fessure $w_1=0.20$ $w_2=0.30$ $w_3=0.40$

Metodo di calcolo aperture delle fessure:

- NTC 2018 - C4.1.2.2.4.5

Resistenza a trazione per **Flessione**

Verifiche secondo :
Norme Tecniche 2018 - Approccio 1

Copriferro sezioni 5.00 [cm]

Descrizione combinazioni di carico

Simbologia adottata

γ	Coefficiente di partecipazione della condizione
Ψ	Coefficiente di combinazione della condizione
C	Coefficiente totale di partecipazione della condizione

Norme Tecniche 2018

Simbologia adottata

γ_{G1sfav}	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti
γ_{G1fav}	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti
γ_{G2sfav}	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti non strutturali
γ_{G2fav}	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti non strutturali
γ_Q	Coefficiente parziale sulle azioni variabili
$\gamma_{tan\phi'}$	Coefficiente parziale di riduzione dell'angolo di attrito drenato
$\gamma_{c'}$	Coefficiente parziale di riduzione della coesione drenata
γ_{cu}	Coefficiente parziale di riduzione della coesione non drenata
γ_{qu}	Coefficiente parziale di riduzione del carico ultimo

Coefficienti di partecipazione combinazioni statiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

<i>Carichi</i>	<i>Effetto</i>		A1	A2
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1.30	1.00
Permanenti non strutturali	Favorevole	γ_{G2fav}	0.80	0.80
Permanenti non strutturali	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1.50	1.30
Variabili	Favorevole	γ_{Qifav}	0.00	0.00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qisfav}	1.50	1.30
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0.00	0.00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1.35	1.15
Termici	Favorevole	γ_{sfav}	0.00	0.00
Termici	Sfavorevole	γ_{csfav}	1.20	1.20

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		M1	M2
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi'}$	1.00	1.25
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1.00	1.25
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1.00	1.40
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1.00	1.60
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1.00	1.00

Coefficienti di partecipazione combinazioni sismiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

<i>Carichi</i>	<i>Effetto</i>		A1	A2
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1.00	1.00
Permanenti	Favorevole	γ_{G2fav}	0.00	0.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1.00	1.00
Variabili	Favorevole	γ_{Qifav}	0.00	0.00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qisfav}	1.00	1.00
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0.00	0.00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1.00	1.00
Termici	Favorevole	γ_{sfav}	0.00	0.00
Termici	Sfavorevole	γ_{csfav}	1.00	1.00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		M1	M2
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi'}$	1.00	1.00
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1.00	1.00
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1.00	1.00
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1.00	1.00
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1.00	1.00

Combinazione n° 1 SLU (Caso A1-M1)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30

Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Riempimento	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

Combinazione n° 2 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 3 SLU (Caso A1-M1)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Riempimento	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
traffico	Sfavorevole	1.35	0.40	0.54

Combinazione n° 4 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
traffico	Sfavorevole	1.15	0.40	0.46

Combinazione n° 5 SLU (Caso A1-M1)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Riempimento	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
traffico	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

Combinazione n° 6 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
traffico	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15

Combinazione n° 7 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 8 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 9 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
-------------------	-------------	------	------	------

Combinazione n° 10 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 11 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 12 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 13 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 14 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 15 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 16 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 17 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 18 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 19 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 20 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 21 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 22 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 23 SLE (Rara)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
traffico	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 24 SLE (Frequente)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 25 SLE (Quasi Permanente)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 26 SLE (Rara)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
traffico	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 27 SLE (Frequente)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
traffico	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 28 SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 29 SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 30 SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 31 SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 32 SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 33 SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 34 SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 35 SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 36 SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 37 SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 38 SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 39 SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Riempimento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Analisi della spinta e verifiche

Simbologia adottata ed unità di misura

Origine in corrispondenza dello spigolo inferiore sinistro della struttura

Le forze orizzontali sono considerate positive se agenti verso destra

Le forze verticali sono considerate positive se agenti verso il basso

X ascisse (esprese in m) positive verso destra

Y ordinate (esprese in m) positive verso l'alto

M momento espresso in kNm

V taglio espresso in kN

SN sforzo normale espresso in kN

ux spostamento direzione X espresso in cm

uy spostamento direzione Y espresso in cm

σ pressione sul terreno espressa in MPa

Tipo di analisi

Pressione in calotta

I carichi applicati sul terreno sono stati diffusi secondo **angolo di attrito**

Spinta sui piedritti

Pressione geostatica

a Riposo [combinazione 1]
 a Riposo [combinazione 2]
 a Riposo [combinazione 3]
 a Riposo [combinazione 4]
 a Riposo [combinazione 5]
 a Riposo [combinazione 6]
 a Riposo [combinazione 7]
 a Riposo [combinazione 8]
 a Riposo [combinazione 9]
 a Riposo [combinazione 10]
 a Riposo [combinazione 11]
 a Riposo [combinazione 12]
 a Riposo [combinazione 13]
 a Riposo [combinazione 14]
 a Riposo [combinazione 15]
 a Riposo [combinazione 16]
 a Riposo [combinazione 17]
 a Riposo [combinazione 18]
 a Riposo [combinazione 19]
 a Riposo [combinazione 20]
 a Riposo [combinazione 21]
 a Riposo [combinazione 22]
 a Riposo [combinazione 23]
 a Riposo [combinazione 24]
 a Riposo [combinazione 25]
 a Riposo [combinazione 26]
 a Riposo [combinazione 27]
 a Riposo [combinazione 28]
 a Riposo [combinazione 29]
 a Riposo [combinazione 30]
 a Riposo [combinazione 31]
 a Riposo [combinazione 32]
 a Riposo [combinazione 33]
 a Riposo [combinazione 34]
 a Riposo [combinazione 35]
 a Riposo [combinazione 36]
 a Riposo [combinazione 37]
 a Riposo [combinazione 38]
 a Riposo [combinazione 39]

Sisma

Identificazione del sito

Latitudine

43.279050

Longitudine

11.330855

Comune

Siena

Provincia

Siena

Regione

Toscana

Punti di interpolazione del reticolo

22280 - 22058 - 22057 - 22279

Tipo di opera

Tipo di costruzione

Opera ordinaria

Vita nominale

50 anni

Classe d'uso

IV - Opere strategiche ed industrie molto pericolose

Vita di riferimento

100 anni

Combinazioni SLU

Analisi della combinazione n° 1

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 2

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 3

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 4

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Falda

Spinta	0.00[kN]
--------	----------

Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 5

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 6

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 7

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Terreno assente

Piedritto destro Terreno assente

Analisi della combinazione n° 8

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Terreno assente

Piedritto destro Terreno assente

Analisi della combinazione n° 9

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Terreno assente

Piedritto destro Terreno assente

Analisi della combinazione n° 10

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Terreno assente

Piedritto destro Terreno assente

Analisi della combinazione n° 11

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Terreno assente

Piedritto destro Terreno assente

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 12

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Terreno assente

Piedritto destro Terreno assente

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 13

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Terreno assente
 Piedritto destro Terreno assente

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 14

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Terreno assente
 Piedritto destro Terreno assente

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 15

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Terreno assente
 Piedritto destro Terreno assente

Analisi della combinazione n° 16

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Terreno assente

Piedritto destro Terreno assente

Analisi della combinazione n° 17

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Terreno assente

Piedritto destro Terreno assente

Analisi della combinazione n° 18

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Terreno assente

Piedritto destro Terreno assente

Analisi della combinazione n° 19

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Terreno assente
Piedritto destro	Terreno assente

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 20

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Terreno assente
Piedritto destro	Terreno assente

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 21

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Terreno assente
Piedritto destro	Terreno assente

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 22

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Terreno assente

Piedritto destro Terreno assente

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 23

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 24

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0000000 [N/mm²] Pressione inf. 0.0000000 [N/mm²]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0000000 [N/mm²] Pressione inf. 0.0000000 [N/mm²]

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 25

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0000000 [N/mm²] Pressione inf. 0.0000000 [N/mm²]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0000000 [N/mm²] Pressione inf. 0.0000000 [N/mm²]

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 26

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0000000 [N/mm²] Pressione inf. 0.0000000 [N/mm²]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0000000 [N/mm²] Pressione inf. 0.0000000 [N/mm²]

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 27

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0000000 [N/mm²] Pressione inf. 0.0000000 [N/mm²]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0000000 [N/mm²] Pressione inf. 0.0000000 [N/mm²]

Falda

Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm²]

Analisi della combinazione n° 28

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Terreno assente

Piedritto destro Terreno assente

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 29

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Terreno assente

Piedritto destro Terreno assente

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 30

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Terreno assente
--------------------	-----------------

Piedritto destro	Terreno assente
------------------	-----------------

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 31

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Terreno assente
--------------------	-----------------

Piedritto destro	Terreno assente
------------------	-----------------

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 32

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Terreno assente
--------------------	-----------------

Piedritto destro	Terreno assente
------------------	-----------------

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 33

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Terreno assente
Piedritto destro	Terreno assente

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 34

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
-12.82	21.82	0.000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.000000 [N/mm ²]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.000000 [N/mm ²]	Pressione inf. 0.000000 [N/mm ²]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Terreno assente
Piedritto destro	Terreno assente

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[N/mm ²]

Analisi della combinazione n° 35

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.000000 [N/mm²]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ²]
----	----	-----------------------

Falda
 Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm^q]

Analisi della combinazione n° 38

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm^q]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ^q]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ^q]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ^q]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ^q]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ^q]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Terreno assente

Piedritto destro Terreno assente

Falda
 Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm^q]

Analisi della combinazione n° 39

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0000000 [N/mm^q]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[N/mm ^q]
-12.82	21.82	0.0000000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ^q]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ^q]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0000000 [N/mm ^q]	Pressione inf. 0.0000000 [N/mm ^q]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Terreno assente

Piedritto destro Terreno assente

Falda
 Spinta 0.00[kN]
 Sottospinta 0.00000[N/mm^q]

Spostamenti

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.000	1.580
2.26	0.000	1.665
4.50	0.000	1.700
6.74	0.000	1.665
9.00	0.000	1.580

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.000	1.605
3.43	0.124	1.606
6.50	0.249	1.606

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.000	1.605
3.43	-0.124	1.606
6.50	-0.249	1.606

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.000	1.334
2.26	0.000	1.414
4.50	0.000	1.447
6.74	0.000	1.414
9.00	0.000	1.334

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.000	1.357
3.43	0.117	1.358
6.50	0.234	1.358

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.000	1.357
3.43	-0.117	1.358
6.50	-0.234	1.358

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.002	2.213
2.26	-0.001	2.056
4.50	0.000	2.017
6.74	0.001	2.056
9.00	0.002	2.213

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.002	2.159
3.43	-0.378	2.160
6.50	-0.835	2.160

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.002	2.159

3.43	0.378	2.160
6.50	0.835	2.160

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.002	1.873
2.26	-0.001	1.747
4.50	0.000	1.717
6.74	0.001	1.747
9.00	0.002	1.873

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.002	1.829
3.43	-0.311	1.830
6.50	-0.689	1.830

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.002	1.829
3.43	0.311	1.830
6.50	0.689	1.830

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.005	3.162
2.26	-0.003	2.641
4.50	0.000	2.492
6.74	0.003	2.641
9.00	0.005	3.162

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.005	2.990
3.43	-1.132	2.991
6.50	-2.460	2.991

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.005	2.990
3.43	1.132	2.991
6.50	2.460	2.991

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.005	2.681
2.26	-0.003	2.246
4.50	0.000	2.122
6.74	0.003	2.246
9.00	0.005	2.681

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.005	2.537
3.43	-0.953	2.538
6.50	-2.073	2.538

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
-------	---------------------	---------------------

0.35	0.005	2.537
3.43	0.953	2.538
6.50	2.073	2.538

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.667	0.975
2.26	0.667	1.080
4.50	0.667	1.135
6.74	0.667	1.144
9.00	0.667	1.136

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.667	1.006
3.43	0.834	1.006
6.50	1.011	1.006

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.667	1.138
3.43	0.670	1.139
6.50	0.681	1.139

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.667	1.045
2.26	0.667	1.137
4.50	0.667	1.187
6.74	0.667	1.202
9.00	0.667	1.206

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.667	1.072
3.43	0.816	1.073
6.50	0.974	1.073

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.667	1.205
3.43	0.688	1.205
6.50	0.718	1.205

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.667	1.045
2.26	0.667	1.137
4.50	0.667	1.187
6.74	0.667	1.202
9.00	0.667	1.206

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.667	1.072
3.43	0.816	1.073
6.50	0.974	1.073

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.667	1.205
3.43	0.688	1.205
6.50	0.718	1.205

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.667	0.975
2.26	0.667	1.080
4.50	0.667	1.135
6.74	0.667	1.144
9.00	0.667	1.136

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.667	1.006
3.43	0.834	1.006
6.50	1.011	1.006

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.667	1.138
3.43	0.670	1.139
6.50	0.681	1.139

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.667	0.975
2.26	0.667	1.080
4.50	0.667	1.135
6.74	0.667	1.144
9.00	0.667	1.136

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.667	1.006
3.43	0.834	1.006
6.50	1.011	1.006

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.667	1.138
3.43	0.670	1.139
6.50	0.681	1.139

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.667	1.045
2.26	0.667	1.137
4.50	0.667	1.187
6.74	0.667	1.202
9.00	0.667	1.206

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.667	1.072
3.43	0.816	1.073
6.50	0.974	1.073

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.667	1.205
3.43	0.688	1.205
6.50	0.718	1.205

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.667	1.045
2.26	0.667	1.137
4.50	0.667	1.187
6.74	0.667	1.202
9.00	0.667	1.206

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.667	1.072
3.43	0.816	1.073
6.50	0.974	1.073

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.667	1.205
3.43	0.688	1.205
6.50	0.718	1.205

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.667	0.975
2.26	0.667	1.080
4.50	0.667	1.135
6.74	0.667	1.144
9.00	0.667	1.136

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.667	1.006
3.43	0.834	1.006
6.50	1.011	1.006

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.667	1.138
3.43	0.670	1.139
6.50	0.681	1.139

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.667	1.206
2.26	-0.667	1.202
4.50	-0.667	1.187
6.74	-0.667	1.137
9.00	-0.667	1.045

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.667	1.205
3.43	-0.688	1.205
6.50	-0.718	1.205

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.667	1.072
3.43	-0.816	1.073
6.50	-0.974	1.073

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.667	1.136
2.26	-0.667	1.144
4.50	-0.667	1.135
6.74	-0.667	1.080
9.00	-0.667	0.975

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.667	1.138
3.43	-0.670	1.139
6.50	-0.681	1.139

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.667	1.006
3.43	-0.834	1.006
6.50	-1.011	1.006

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.667	1.206
2.26	-0.667	1.202
4.50	-0.667	1.187
6.74	-0.667	1.137
9.00	-0.667	1.045

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.667	1.205
3.43	-0.688	1.205
6.50	-0.718	1.205

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.667	1.072
3.43	-0.816	1.073
6.50	-0.974	1.073

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.667	1.136
2.26	-0.667	1.144
4.50	-0.667	1.135
6.74	-0.667	1.080
9.00	-0.667	0.975

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.667	1.138
3.43	-0.670	1.139
6.50	-0.681	1.139

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.667	1.006
3.43	-0.834	1.006
6.50	-1.011	1.006

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.667	1.206
2.26	-0.667	1.202
4.50	-0.667	1.187
6.74	-0.667	1.137
9.00	-0.667	1.045

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.667	1.205
3.43	-0.688	1.205
6.50	-0.718	1.205

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.667	1.072
3.43	-0.816	1.073
6.50	-0.974	1.073

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.667	1.136
2.26	-0.667	1.144
4.50	-0.667	1.135
6.74	-0.667	1.080
9.00	-0.667	0.975

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.667	1.138
3.43	-0.670	1.139
6.50	-0.681	1.139

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.667	1.006
3.43	-0.834	1.006
6.50	-1.011	1.006

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.667	1.206
2.26	-0.667	1.202
4.50	-0.667	1.187
6.74	-0.667	1.137
9.00	-0.667	1.045

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.667	1.205
3.43	-0.688	1.205

6.50	-0.718	1.205
------	--------	-------

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.667	1.072
3.43	-0.816	1.073
6.50	-0.974	1.073

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 22)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.667	1.136
2.26	-0.667	1.144
4.50	-0.667	1.135
6.74	-0.667	1.080
9.00	-0.667	0.975

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 22)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.667	1.138
3.43	-0.670	1.139
6.50	-0.681	1.139

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 22)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.667	1.006
3.43	-0.834	1.006
6.50	-1.011	1.006

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 23)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.002	1.559
2.26	-0.001	1.430
4.50	0.000	1.396
6.74	0.001	1.430
9.00	0.002	1.559

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 23)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.002	1.516
3.43	-0.299	1.516
6.50	-0.656	1.516

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 23)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.002	1.516
3.43	0.299	1.516
6.50	0.656	1.516

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 24)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.000	1.091
2.26	0.000	1.141
4.50	0.000	1.161
6.74	0.000	1.141
9.00	0.000	1.091

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 24)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.000	1.105

3.43	0.073	1.106
6.50	0.146	1.106

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 24)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.000	1.105
3.43	-0.073	1.106
6.50	-0.146	1.106

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 25)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.000	1.091
2.26	0.000	1.141
4.50	0.000	1.161
6.74	0.000	1.141
9.00	0.000	1.091

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 25)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.000	1.105
3.43	0.073	1.106
6.50	0.146	1.106

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 25)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.000	1.105
3.43	-0.073	1.106
6.50	-0.146	1.106

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 26)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.004	2.262
2.26	-0.002	1.864
4.50	0.000	1.748
6.74	0.002	1.864
9.00	0.004	2.262

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 26)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.004	2.131
3.43	-0.858	2.132
6.50	-1.860	2.132

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 26)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.004	2.131
3.43	0.858	2.132
6.50	1.860	2.132

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 27)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.002	1.559
2.26	-0.001	1.430
4.50	0.000	1.396
6.74	0.001	1.430
9.00	0.002	1.559

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 27)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
-------	---------------------	---------------------

0.35	-0.002	1.516
3.43	-0.299	1.516
6.50	-0.656	1.516

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 27)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.002	1.516
3.43	0.299	1.516
6.50	0.656	1.516

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 28)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.315	1.069
2.26	0.315	1.139
4.50	0.315	1.173
6.74	0.315	1.169
9.00	0.315	1.145

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 28)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.315	1.090
3.43	0.424	1.090
6.50	0.537	1.090

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 28)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.315	1.152
3.43	0.286	1.153
6.50	0.262	1.153

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 29)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.315	1.036
2.26	0.315	1.112
4.50	0.315	1.149
6.74	0.315	1.142
9.00	0.315	1.112

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 29)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.315	1.058
3.43	0.432	1.059
6.50	0.554	1.059

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 29)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.315	1.121
3.43	0.277	1.121
6.50	0.244	1.122

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 30)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.315	1.145
2.26	-0.315	1.169
4.50	-0.315	1.173
6.74	-0.315	1.139
9.00	-0.315	1.069

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 30)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.315	1.152
3.43	-0.286	1.153
6.50	-0.262	1.153

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 30)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.315	1.090
3.43	-0.424	1.090
6.50	-0.537	1.090

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 31)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.315	1.112
2.26	-0.315	1.142
4.50	-0.315	1.149
6.74	-0.315	1.112
9.00	-0.315	1.036

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 31)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.315	1.121
3.43	-0.277	1.121
6.50	-0.244	1.122

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 31)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.315	1.058
3.43	-0.432	1.059
6.50	-0.554	1.059

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 32)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.315	1.069
2.26	0.315	1.139
4.50	0.315	1.173
6.74	0.315	1.169
9.00	0.315	1.145

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 32)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.315	1.090
3.43	0.424	1.090
6.50	0.537	1.090

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 32)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.315	1.152
3.43	0.286	1.153
6.50	0.262	1.153

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 33)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.315	1.036
2.26	0.315	1.112
4.50	0.315	1.149
6.74	0.315	1.142
9.00	0.315	1.112

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 33)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.315	1.058
3.43	0.432	1.059
6.50	0.554	1.059

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 33)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.315	1.121
3.43	0.277	1.121
6.50	0.244	1.122

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 34)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.315	1.145
2.26	-0.315	1.169
4.50	-0.315	1.173
6.74	-0.315	1.139
9.00	-0.315	1.069

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 34)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.315	1.152
3.43	-0.286	1.153
6.50	-0.262	1.153

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 34)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.315	1.090
3.43	-0.424	1.090
6.50	-0.537	1.090

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 35)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.315	1.112
2.26	-0.315	1.142
4.50	-0.315	1.149
6.74	-0.315	1.112
9.00	-0.315	1.036

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 35)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.315	1.121
3.43	-0.277	1.121
6.50	-0.244	1.122

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 35)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.315	1.058
3.43	-0.432	1.059
6.50	-0.554	1.059

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 36)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.315	1.069
2.26	0.315	1.139
4.50	0.315	1.173
6.74	0.315	1.169
9.00	0.315	1.145

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 36)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.315	1.090
3.43	0.424	1.090
6.50	0.537	1.090

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 36)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.315	1.152
3.43	0.286	1.153
6.50	0.262	1.153

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 37)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.315	1.036
2.26	0.315	1.112
4.50	0.315	1.149
6.74	0.315	1.142
9.00	0.315	1.112

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 37)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.315	1.058
3.43	0.432	1.059
6.50	0.554	1.059

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 37)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.315	1.121
3.43	0.277	1.121
6.50	0.244	1.122

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 38)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.315	1.145
2.26	-0.315	1.169
4.50	-0.315	1.173
6.74	-0.315	1.139
9.00	-0.315	1.069

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 38)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.315	1.152
3.43	-0.286	1.153
6.50	-0.262	1.153

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 38)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.315	1.090
3.43	-0.424	1.090
6.50	-0.537	1.090

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 39)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.315	1.112
2.26	-0.315	1.142
4.50	-0.315	1.149
6.74	-0.315	1.112
9.00	-0.315	1.036

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 39)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.315	1.121
3.43	-0.277	1.121
6.50	-0.244	1.122

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 39)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.315	1.058
3.43	-0.432	1.059
6.50	-0.554	1.059

Sollecitazioni

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	5.2680	0.0000
2.26	-105.0908	46.1194	0.0000
4.50	-146.1328	8.2644	0.0000
6.74	-105.0909	-29.9295	0.0000
9.00	0.0000	-5.2680	0.0000

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	0.0000	0.0000	83.1480
3.43	0.0000	0.0000	41.5740
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	0.0000	0.0000	83.1480
3.43	0.0000	0.0000	41.5740
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	4.4477	0.0000
2.26	-99.0335	43.2991	0.0000
4.50	-138.3648	7.0356	0.0000
6.74	-99.0335	-29.5484	0.0000
9.00	0.0000	-4.4477	0.0000

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	0.0000	0.0000	63.9600
3.43	0.0000	0.0000	31.9800
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	0.0000	0.0000	63.9600
3.43	0.0000	0.0000	31.9800
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	7.3765	0.0835
2.26	233.5605	92.4883	-133.3397
4.50	139.7364	9.8046	-133.3397
6.74	233.5605	-72.5018	-133.3397
9.00	0.0000	-7.3765	0.0835

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	433.6254	-133.4232	83.1480
3.43	108.7586	-70.7373	41.5740
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	433.6254	133.4232	83.1480

3.43	108.7586	70.7373	41.5740
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	6.2439	0.0711
2.26	189.4473	82.7985	-113.5857
4.50	105.1534	8.3477	-113.5857
6.74	189.4473	-65.8137	-113.5857
9.00	0.0000	-6.2439	0.0711

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	369.3846	-113.6568	63.9600
3.43	92.6462	-60.2577	31.9800
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	369.3846	113.6568	63.9600
3.43	92.6462	60.2577	31.9800
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	10.5393	0.2087
2.26	741.5376	162.0416	-333.3493
4.50	568.5400	12.1150	-333.3493
6.74	741.5376	-136.3603	-333.3493
9.00	0.0000	-10.5394	0.2087

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	1084.0635	-333.5580	83.1480
3.43	271.8965	-176.8432	41.5740
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	1084.0635	333.5580	83.1480
3.43	271.8965	176.8432	41.5740
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	8.9381	0.1778
2.26	622.1685	142.0476	-283.9642
4.50	470.4306	10.3158	-283.9642
6.74	622.1685	-120.2117	-283.9642
9.00	0.0000	-8.9382	0.1778

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	923.4615	-284.1420	63.9600
3.43	231.6155	-150.6442	31.9800
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
-------	---------	--------	--------

0.35	923.4615	284.1420	63.9600
3.43	231.6155	150.6443	31.9800
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.2508	-26.2735
2.26	-102.6289	17.9187	-5.0961
4.50	-96.6713	-10.4070	0.0000
6.74	-36.4730	-32.0205	5.0961
9.00	0.0000	-3.7882	26.2735

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-49.2554	16.0180	55.9510
3.43	-12.3138	8.0090	27.9755
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	49.2554	16.0180	55.9510
3.43	12.3138	8.0090	27.9755
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.4839	-26.2735
2.26	-86.9012	11.3369	-5.0961
4.50	-73.5063	-10.1562	0.0000
6.74	-20.7453	-24.8838	5.0961
9.00	0.0000	-4.0212	26.2735

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-49.2554	16.0180	71.9690
3.43	-12.3138	8.0090	35.9845
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	49.2554	16.0180	71.9690
3.43	12.3138	8.0090	35.9845
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.4839	-26.2735
2.26	-86.9012	11.3369	-5.0961
4.50	-73.5063	-10.1562	0.0000
6.74	-20.7453	-24.8838	5.0961
9.00	0.0000	-4.0212	26.2735

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-49.2554	16.0180	71.9690
3.43	-12.3138	8.0090	35.9845
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	49.2554	16.0180	71.9690
3.43	12.3138	8.0090	35.9845
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.2508	-26.2735
2.26	-102.6289	17.9187	-5.0961
4.50	-96.6713	-10.4070	0.0000
6.74	-36.4730	-32.0205	5.0961
9.00	0.0000	-3.7882	26.2735

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-49.2554	16.0180	55.9510
3.43	-12.3138	8.0090	27.9755
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	49.2554	16.0180	55.9510
3.43	12.3138	8.0090	27.9755
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.2508	-26.2735
2.26	-102.6289	17.9187	-5.0961
4.50	-96.6713	-10.4070	0.0000
6.74	-36.4730	-32.0205	5.0961
9.00	0.0000	-3.7882	26.2735

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-49.2554	16.0180	55.9510
3.43	-12.3138	8.0090	27.9755
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	49.2554	16.0180	55.9510
3.43	12.3138	8.0090	27.9755
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.4839	-26.2735
2.26	-86.9012	11.3369	-5.0961
4.50	-73.5063	-10.1562	0.0000
6.74	-20.7453	-24.8838	5.0961
9.00	0.0000	-4.0212	26.2735

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-49.2554	16.0180	71.9690
3.43	-12.3138	8.0090	35.9845
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	49.2554	16.0180	71.9690
3.43	12.3138	8.0090	35.9845
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.4839	-26.2735
2.26	-86.9012	11.3369	-5.0961
4.50	-73.5063	-10.1562	0.0000
6.74	-20.7453	-24.8838	5.0961
9.00	0.0000	-4.0212	26.2735

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-49.2554	16.0180	71.9690
3.43	-12.3138	8.0090	35.9845
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	49.2554	16.0180	71.9690
3.43	12.3138	8.0090	35.9845
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.2508	-26.2735
2.26	-102.6289	17.9187	-5.0961
4.50	-96.6713	-10.4070	0.0000
6.74	-36.4730	-32.0205	5.0961
9.00	0.0000	-3.7882	26.2735

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-49.2554	16.0180	55.9510
3.43	-12.3138	8.0090	27.9755
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	49.2554	16.0180	55.9510
3.43	12.3138	8.0090	27.9755
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	4.0212	26.2735
2.26	-20.7453	36.5656	5.0961
4.50	-73.5064	21.6933	0.0000
6.74	-86.9013	-0.2863	-5.0961
9.00	0.0000	-3.4839	-26.2735

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	49.2554	-16.0180	71.9690
3.43	12.3138	-8.0090	35.9845
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-49.2554	-16.0180	71.9690
3.43	-12.3138	-8.0090	35.9845
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7882	26.2735
2.26	-36.4730	43.1474	5.0961
4.50	-96.6713	21.4425	0.0000
6.74	-102.6290	-7.4230	-5.0961
9.00	0.0000	-3.2508	-26.2735

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	49.2554	-16.0180	55.9510
3.43	12.3138	-8.0090	27.9755
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-49.2554	-16.0180	55.9510
3.43	-12.3138	-8.0090	27.9755
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	4.0212	26.2735
2.26	-20.7453	36.5656	5.0961
4.50	-73.5064	21.6933	0.0000
6.74	-86.9013	-0.2863	-5.0961
9.00	0.0000	-3.4839	-26.2735

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	49.2554	-16.0180	71.9690
3.43	12.3138	-8.0090	35.9845
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-49.2554	-16.0180	71.9690
3.43	-12.3138	-8.0090	35.9845
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7882	26.2735
2.26	-36.4730	43.1474	5.0961
4.50	-96.6713	21.4425	0.0000
6.74	-102.6290	-7.4230	-5.0961
9.00	0.0000	-3.2508	-26.2735

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	49.2554	-16.0180	55.9510
3.43	12.3138	-8.0090	27.9755
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-49.2554	-16.0180	55.9510
3.43	-12.3138	-8.0090	27.9755
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	4.0212	26.2735
2.26	-20.7453	36.5656	5.0961
4.50	-73.5064	21.6933	0.0000
6.74	-86.9013	-0.2863	-5.0961
9.00	0.0000	-3.4839	-26.2735

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	49.2554	-16.0180	71.9690
3.43	12.3138	-8.0090	35.9845
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-49.2554	-16.0180	71.9690
3.43	-12.3138	-8.0090	35.9845
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7882	26.2735
2.26	-36.4730	43.1474	5.0961
4.50	-96.6713	21.4425	0.0000
6.74	-102.6290	-7.4230	-5.0961
9.00	0.0000	-3.2508	-26.2735

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	49.2554	-16.0180	55.9510
3.43	12.3138	-8.0090	27.9755
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-49.2554	-16.0180	55.9510
3.43	-12.3138	-8.0090	27.9755
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	4.0212	26.2735
2.26	-20.7453	36.5656	5.0961
4.50	-73.5064	21.6933	0.0000
6.74	-86.9013	-0.2863	-5.0961
9.00	0.0000	-3.4839	-26.2735

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	49.2554	-16.0180	71.9690
3.43	12.3138	-8.0090	35.9845

6.50	0.0000	0.0000	0.0000
------	--------	--------	--------

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-49.2554	-16.0180	71.9690
3.43	-12.3138	-8.0090	35.9845
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 22)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7882	26.2735
2.26	-36.4730	43.1474	5.0961
4.50	-96.6713	21.4425	0.0000
6.74	-102.6290	-7.4230	-5.0961
9.00	0.0000	-3.2508	-26.2735

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 22)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	49.2554	-16.0180	55.9510
3.43	12.3138	-8.0090	27.9755
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 22)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-49.2554	-16.0180	55.9510
3.43	-12.3138	-8.0090	27.9755
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 23)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	5.1979	0.0618
2.26	189.1657	61.5895	-98.7702
4.50	126.6661	6.7841	-98.7702
6.74	189.1657	-47.6885	-98.7702
9.00	0.0000	-5.1979	0.0618

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 23)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	321.2040	-98.8320	63.9600
3.43	80.5619	-52.3980	31.9800
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 23)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	321.2040	98.8320	63.9600
3.43	80.5619	52.3980	31.9800
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 24)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.6360	0.0000
2.26	-61.6871	27.2422	0.0000
4.50	-85.0888	5.6431	0.0000
6.74	-61.6871	-16.1534	0.0000
9.00	0.0000	-3.6360	0.0000

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 24)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	0.0000	0.0000	63.9600

3.43	0.0000	0.0000	31.9800
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 24)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	0.0000	0.0000	63.9600
3.43	0.0000	0.0000	31.9800
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 25)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.6360	0.0000
2.26	-61.6871	27.2422	0.0000
4.50	-85.0888	5.6431	0.0000
6.74	-61.6871	-16.1534	0.0000
9.00	0.0000	-3.6360	0.0000

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 25)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	0.0000	0.0000	63.9600
3.43	0.0000	0.0000	31.9800
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 25)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	0.0000	0.0000	63.9600
3.43	0.0000	0.0000	31.9800
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 26)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	7.5407	0.1546
2.26	565.4450	113.1105	-246.9254
4.50	444.2985	8.4954	-246.9254
6.74	565.4450	-94.9910	-246.9254
9.00	0.0000	-7.5408	0.1546

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 26)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	803.0100	-247.0800	63.9600
3.43	201.4048	-130.9950	31.9800
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 26)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	803.0100	247.0800	63.9600
3.43	201.4048	130.9950	31.9800
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 27)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	5.1979	0.0618
2.26	189.1657	61.5895	-98.7702
4.50	126.6661	6.7841	-98.7702
6.74	189.1657	-47.6885	-98.7702
9.00	0.0000	-5.1979	0.0618

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 27)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
-------	---------	--------	--------

0.35	321.2040	-98.8320	63.9600
3.43	80.5619	-52.3980	31.9800
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 27)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	321.2040	98.8320	63.9600
3.43	80.5619	52.3980	31.9800
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 28)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.5642	-12.4013
2.26	-73.5884	19.7348	-2.4054
4.50	-79.6218	-1.8143	0.0000
6.74	-42.3623	-20.2743	2.4054
9.00	0.0000	-3.8178	12.4013

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 28)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-23.2490	7.5606	67.7403
3.43	-5.8122	3.7803	33.8702
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 28)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	23.2490	7.5606	67.7403
3.43	5.8122	3.7803	33.8702
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 29)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.4542	-12.4013
2.26	-81.0120	22.8414	-2.4054
4.50	-90.5558	-1.9327	0.0000
6.74	-49.7859	-23.6428	2.4054
9.00	0.0000	-3.7079	12.4013

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 29)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-23.2490	7.5606	60.1797
3.43	-5.8122	3.7803	30.0898
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 29)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	23.2490	7.5606	60.1797
3.43	5.8122	3.7803	30.0898
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 30)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.8178	12.4013
2.26	-42.3623	31.6429	2.4054
4.50	-79.6218	13.2190	0.0000
6.74	-73.5884	-8.6640	-2.4054
9.00	0.0000	-3.5642	-12.4013

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 30)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	23.2490	-7.5606	67.7403
3.43	5.8122	-3.7803	33.8702
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 30)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-23.2490	-7.5606	67.7403
3.43	-5.8122	-3.7803	33.8702
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 31)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7079	12.4013
2.26	-49.7859	34.7496	2.4054
4.50	-90.5559	13.1006	0.0000
6.74	-81.0120	-12.0326	-2.4054
9.00	0.0000	-3.4542	-12.4013

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 31)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	23.2490	-7.5606	60.1797
3.43	5.8122	-3.7803	30.0898
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 31)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-23.2490	-7.5606	60.1797
3.43	-5.8122	-3.7803	30.0898
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 32)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.5642	-12.4013
2.26	-73.5884	19.7348	-2.4054
4.50	-79.6218	-1.8143	0.0000
6.74	-42.3623	-20.2743	2.4054
9.00	0.0000	-3.8178	12.4013

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 32)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-23.2490	7.5606	67.7403
3.43	-5.8122	3.7803	33.8702
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 32)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	23.2490	7.5606	67.7403
3.43	5.8122	3.7803	33.8702
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 33)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.4542	-12.4013
2.26	-81.0120	22.8414	-2.4054
4.50	-90.5558	-1.9327	0.0000
6.74	-49.7859	-23.6428	2.4054
9.00	0.0000	-3.7079	12.4013

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 33)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-23.2490	7.5606	60.1797
3.43	-5.8122	3.7803	30.0898
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 33)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	23.2490	7.5606	60.1797
3.43	5.8122	3.7803	30.0898
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 34)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.8178	12.4013
2.26	-42.3623	31.6429	2.4054
4.50	-79.6218	13.2190	0.0000
6.74	-73.5884	-8.6640	-2.4054
9.00	0.0000	-3.5642	-12.4013

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 34)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	23.2490	-7.5606	67.7403
3.43	5.8122	-3.7803	33.8702
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 34)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-23.2490	-7.5606	67.7403
3.43	-5.8122	-3.7803	33.8702
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 35)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7079	12.4013
2.26	-49.7859	34.7496	2.4054
4.50	-90.5559	13.1006	0.0000
6.74	-81.0120	-12.0326	-2.4054
9.00	0.0000	-3.4542	-12.4013

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 35)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	23.2490	-7.5606	60.1797
3.43	5.8122	-3.7803	30.0898
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 35)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-23.2490	-7.5606	60.1797
3.43	-5.8122	-3.7803	30.0898
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 36)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.5642	-12.4013
2.26	-73.5884	19.7348	-2.4054
4.50	-79.6218	-1.8143	0.0000
6.74	-42.3623	-20.2743	2.4054
9.00	0.0000	-3.8178	12.4013

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 36)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-23.2490	7.5606	67.7403
3.43	-5.8122	3.7803	33.8702
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 36)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	23.2490	7.5606	67.7403
3.43	5.8122	3.7803	33.8702
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 37)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.4542	-12.4013
2.26	-81.0120	22.8414	-2.4054
4.50	-90.5558	-1.9327	0.0000
6.74	-49.7859	-23.6428	2.4054
9.00	0.0000	-3.7079	12.4013

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 37)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-23.2490	7.5606	60.1797
3.43	-5.8122	3.7803	30.0898
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 37)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	23.2490	7.5606	60.1797
3.43	5.8122	3.7803	30.0898
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 38)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.8178	12.4013
2.26	-42.3623	31.6429	2.4054
4.50	-79.6218	13.2190	0.0000
6.74	-73.5884	-8.6640	-2.4054
9.00	0.0000	-3.5642	-12.4013

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 38)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	23.2490	-7.5606	67.7403
3.43	5.8122	-3.7803	33.8702
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 38)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-23.2490	-7.5606	67.7403
3.43	-5.8122	-3.7803	33.8702
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 39)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7079	12.4013
2.26	-49.7859	34.7496	2.4054
4.50	-90.5559	13.1006	0.0000
6.74	-81.0120	-12.0326	-2.4054
9.00	0.0000	-3.4542	-12.4013

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 39)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	23.2490	-7.5606	60.1797
3.43	5.8122	-3.7803	30.0898
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 39)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-23.2490	-7.5606	60.1797
3.43	-5.8122	-3.7803	30.0898
6.50	0.0000	0.0000	0.0000

Pressioni terreno

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.158
2.26	0.167
4.50	0.170
6.74	0.167
9.00	0.158

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.133
2.26	0.141
4.50	0.145
6.74	0.141
9.00	0.133

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.221
2.26	0.206
4.50	0.202
6.74	0.206
9.00	0.221

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.187
2.26	0.175
4.50	0.172
6.74	0.175
9.00	0.187

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.316
2.26	0.264
4.50	0.249
6.74	0.264
9.00	0.316

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.268
2.26	0.225
4.50	0.212
6.74	0.225
9.00	0.268

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.098
2.26	0.108
4.50	0.114
6.74	0.114
9.00	0.114

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.105
2.26	0.114
4.50	0.119
6.74	0.120
9.00	0.121

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.105
2.26	0.114
4.50	0.119
6.74	0.120
9.00	0.121

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.098
2.26	0.108
4.50	0.114
6.74	0.114
9.00	0.114

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.098
2.26	0.108
4.50	0.114
6.74	0.114
9.00	0.114

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.105
2.26	0.114
4.50	0.119
6.74	0.120
9.00	0.121

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.105
2.26	0.114
4.50	0.119
6.74	0.120
9.00	0.121

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.098
2.26	0.108
4.50	0.114
6.74	0.114
9.00	0.114

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.121
2.26	0.120
4.50	0.119
6.74	0.114
9.00	0.105

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.114
2.26	0.114
4.50	0.114
6.74	0.108
9.00	0.098

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.121
2.26	0.120
4.50	0.119
6.74	0.114

9.00 0.105

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.114
2.26	0.114
4.50	0.114
6.74	0.108
9.00	0.098

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.121
2.26	0.120
4.50	0.119
6.74	0.114
9.00	0.105

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.114
2.26	0.114
4.50	0.114
6.74	0.108
9.00	0.098

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.121
2.26	0.120
4.50	0.119
6.74	0.114
9.00	0.105

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 22)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.114
2.26	0.114
4.50	0.114
6.74	0.108
9.00	0.098

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 23)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.156
2.26	0.143
4.50	0.140
6.74	0.143
9.00	0.156

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 24)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.109
2.26	0.114
4.50	0.116
6.74	0.114
9.00	0.109

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 25)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.109
2.26	0.114
4.50	0.116
6.74	0.114
9.00	0.109

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 26)

X [m]	σ_t [MPa]
-------	------------------

0.00	0.226
2.26	0.186
4.50	0.175
6.74	0.186
9.00	0.226

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 27)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.156
2.26	0.143
4.50	0.140
6.74	0.143
9.00	0.156

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 28)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.107
2.26	0.114
4.50	0.117
6.74	0.117
9.00	0.115

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 29)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.104
2.26	0.111
4.50	0.115
6.74	0.114
9.00	0.111

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 30)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.115
2.26	0.117
4.50	0.117
6.74	0.114
9.00	0.107

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 31)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.111
2.26	0.114
4.50	0.115
6.74	0.111
9.00	0.104

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 32)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.107
2.26	0.114
4.50	0.117
6.74	0.117
9.00	0.115

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 33)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.104
2.26	0.111
4.50	0.115
6.74	0.114
9.00	0.111

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 34)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.115
2.26	0.117
4.50	0.117
6.74	0.114
9.00	0.107

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 35)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.111
2.26	0.114
4.50	0.115
6.74	0.111
9.00	0.104

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 36)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.107
2.26	0.114
4.50	0.117
6.74	0.117
9.00	0.115

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 37)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.104
2.26	0.111
4.50	0.115
6.74	0.114
9.00	0.111

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 38)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.115
2.26	0.117
4.50	0.117
6.74	0.114
9.00	0.107

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 39)

X [m]	σ_t [MPa]
0.00	0.111
2.26	0.114
4.50	0.115
6.74	0.111
9.00	0.104

Verifica scorrimento

Combinazione n° 1

Risultante dei carichi in direzione X	0.0000	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1490.7660	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	542.5945	[kN]
Coefficiente di sicurezza	100.00	

Combinazione n° 2

Risultante dei carichi in direzione X	0.0000	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1265.4200	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	460.5752	[kN]
Coefficiente di sicurezza	100.00	

Combinazione n° 3

Risultante dei carichi in direzione X	0.0000	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1868.7660	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	680.1752	[kN]
Coefficiente di sicurezza	100.00	

Combinazione n° 4

Risultante dei carichi in direzione X	0.0000	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1587.4200	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	577.7736	[kN]
Coefficiente di sicurezza	100.00	

Combinazione n° 5

Risultante dei carichi in direzione X	0.0000	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	2435.7660	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	886.5463	[kN]
Coefficiente di sicurezza	100.00	

Combinazione n° 6

Risultante dei carichi in direzione X	0.0000	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	2070.4200	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	753.5713	[kN]
Coefficiente di sicurezza	100.00	

Combinazione n° 7

Risultante dei carichi in direzione X	52.5469	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	995.5465	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	362.3493	[kN]
Coefficiente di sicurezza	6.90	

Combinazione n° 8

Risultante dei carichi in direzione X	52.5469	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1048.0935	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	381.4748	[kN]
Coefficiente di sicurezza	7.26	

Combinazione n° 9

Risultante dei carichi in direzione X	52.5469	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1048.0935	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	381.4748	[kN]
Coefficiente di sicurezza	7.26	

Combinazione n° 10

Risultante dei carichi in direzione X	52.5469	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	995.5465	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	362.3493	[kN]
Coefficiente di sicurezza	6.90	

Combinazione n° 11

Risultante dei carichi in direzione X	52.5469	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	995.5465	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	362.3493	[kN]
Coefficiente di sicurezza	6.90	

Combinazione n° 12

Risultante dei carichi in direzione X	52.5469	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1048.0935	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	381.4748	[kN]
Coefficiente di sicurezza	7.26	

Combinazione n° 13

Risultante dei carichi in direzione X	52.5469	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1048.0935	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	381.4748	[kN]
Coefficiente di sicurezza	7.26	

Combinazione n° 14

Risultante dei carichi in direzione X	52.5469	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	995.5465	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	362.3493	[kN]
Coefficiente di sicurezza	6.90	

Combinazione n° 15

Risultante dei carichi in direzione X	-52.5469	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1048.0935	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	381.4748	[kN]
Coefficiente di sicurezza	7.26	

Combinazione n° 16

Risultante dei carichi in direzione X	-52.5469	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	995.5465	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	362.3493	[kN]
Coefficiente di sicurezza	6.90	

Combinazione n° 17

Risultante dei carichi in direzione X	-52.5469	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1048.0935	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	381.4748	[kN]
Coefficiente di sicurezza	7.26	

Combinazione n° 18

Risultante dei carichi in direzione X	-52.5469	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	995.5465	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	362.3493	[kN]
Coefficiente di sicurezza	6.90	

Combinazione n° 19

Risultante dei carichi in direzione X	-52.5469	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1048.0935	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	381.4748	[kN]
Coefficiente di sicurezza	7.26	

Combinazione n° 20

Risultante dei carichi in direzione X	-52.5469	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	995.5465	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	362.3493	[kN]
Coefficiente di sicurezza	6.90	

Combinazione n° 21

Risultante dei carichi in direzione X	-52.5469	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1048.0935	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	381.4748	[kN]
Coefficiente di sicurezza	7.26	

Combinazione n° 22

Risultante dei carichi in direzione X	-52.5469	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	995.5465	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	362.3493	[kN]
Coefficiente di sicurezza	6.90	

Combinazione n° 23

Risultante dei carichi in direzione X	0.0000	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1301.8200	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	473.8237	[kN]
Coefficiente di sicurezza	100.00	

Combinazione n° 24

Risultante dei carichi in direzione X	0.0000	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1021.8200	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	371.9121	[kN]
Coefficiente di sicurezza	100.00	

Combinazione n° 25

Risultante dei carichi in direzione X	0.0000	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1021.8200	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	371.9121	[kN]
Coefficiente di sicurezza	100.00	

Combinazione n° 26

Risultante dei carichi in direzione X	0.0000	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1721.8200	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	626.6912	[kN]
Coefficiente di sicurezza	100.00	

Combinazione n° 27

Risultante dei carichi in direzione X	0.0000	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1301.8200	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	473.8237	[kN]
Coefficiente di sicurezza	100.00	

Combinazione n° 28

Risultante dei carichi in direzione X	24.8026	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1034.2213	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	376.4258	[kN]
Coefficiente di sicurezza	15.18	

Combinazione n° 29

Risultante dei carichi in direzione X	24.8026	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1009.4187	[kN]

Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	367.3984	[kN]
Coefficiente di sicurezza	14.81	

Combinazione n° 30

Risultante dei carichi in direzione X	-24.8026	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1034.2213	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	376.4258	[kN]
Coefficiente di sicurezza	15.18	

Combinazione n° 31

Risultante dei carichi in direzione X	-24.8026	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1009.4187	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	367.3984	[kN]
Coefficiente di sicurezza	14.81	

Combinazione n° 32

Risultante dei carichi in direzione X	24.8026	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1034.2213	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	376.4258	[kN]
Coefficiente di sicurezza	15.18	

Combinazione n° 33

Risultante dei carichi in direzione X	24.8026	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1009.4187	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	367.3984	[kN]
Coefficiente di sicurezza	14.81	

Combinazione n° 34

Risultante dei carichi in direzione X	-24.8026	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1034.2213	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	376.4258	[kN]
Coefficiente di sicurezza	15.18	

Combinazione n° 35

Risultante dei carichi in direzione X	-24.8026	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1009.4187	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	367.3984	[kN]
Coefficiente di sicurezza	14.81	

Combinazione n° 36

Risultante dei carichi in direzione X	24.8026	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1034.2213	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	376.4258	[kN]
Coefficiente di sicurezza	15.18	

Combinazione n° 37

Risultante dei carichi in direzione X	24.8026	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1009.4187	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	367.3984	[kN]
Coefficiente di sicurezza	14.81	

Combinazione n° 38

Risultante dei carichi in direzione X	-24.8026	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1034.2213	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	376.4258	[kN]
Coefficiente di sicurezza	15.18	

Combinazione n° 39

Risultante dei carichi in direzione X	-24.8026	[kN]
Risultante dei carichi in direzione Y	1009.4187	[kN]
Resistenza per adesione	0.0000	[kN]
Resistenza per attrito	367.3984	[kN]
Coefficiente di sicurezza	14.81	

Verifica ribaltamento

Combinazione n° 1

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	6708.5969	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	0.1499	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	6708.5969	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	0.1499	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	44746.78	

Combinazione n° 2

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	5694.5187	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	0.1287	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	5694.5187	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	0.1287	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	44253.32	

Combinazione n° 3

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	8890.0007	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	480.5537	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	8890.0007	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	480.5537	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	18.50	

Combinazione n° 4

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	7552.7515	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	409.3615	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	7552.7515	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	409.3615	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	18.45	

Combinazione n° 5

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	12162.1064	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	1201.1594	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	12162.1064	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	1201.1594	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	10.13	

Combinazione n° 6

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	10340.1008	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	1023.2108	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	10340.1008	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	1023.2108	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	10.11	

Combinazione n° 7

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4596.9660	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	0.1043	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4480.0638	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	117.0065	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	38.29	

Combinazione n° 8

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4833.4295	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	0.1068	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4716.5273	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	117.0090	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	40.31	

Combinazione n° 9

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4833.4295	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	0.1068	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4716.5273	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	117.0090	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	40.31	

Combinazione n° 10

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4596.9660	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	0.1043	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4480.0638	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	117.0065	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	38.29	

Combinazione n° 11

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4596.9660	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	0.1043	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4480.0638	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	117.0065	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	38.29	

Combinazione n° 12

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4833.4295	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	0.1068	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4716.5273	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	117.0090	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	40.31	

Combinazione n° 13

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4833.4295	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	0.1068	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4716.5273	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	117.0090	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	40.31	

Combinazione n° 14

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4596.9660	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	0.1043	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4480.0638	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	117.0065	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	38.29	

Combinazione n° 15

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4716.5240	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	117.0057	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4833.4262	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	0.1035	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	40.31	

Combinazione n° 16

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4480.0605	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	117.0032	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4596.9627	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	0.1010	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	38.29	

Combinazione n° 17

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4716.5240	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	117.0057	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4833.4262	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	0.1035	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	40.31	

Combinazione n° 18

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4480.0605	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	117.0032	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4596.9627	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	0.1010	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	38.29	

Combinazione n° 19

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4716.5240	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	117.0057	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4833.4262	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	0.1035	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	40.31	

Combinazione n° 20

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4480.0605	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	117.0032	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4596.9627	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	0.1010	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	38.29	

Combinazione n° 21

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4716.5240	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	117.0057	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4833.4262	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	0.1035	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	40.31	

Combinazione n° 22

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4480.0605	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	117.0032	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4596.9627	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	0.1010	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	38.29	

Combinazione n° 23

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	6214.1459	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	355.9559	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	6214.1459	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	355.9559	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	17.46	

Combinazione n° 24

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4598.2913	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	0.1013	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4598.2913	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	0.1013	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	45406.80	

Combinazione n° 25

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4598.2913	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	0.1013	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4598.2913	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	0.1013	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	45406.80	

Combinazione n° 26

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	8637.9279	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	889.7379	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	8637.9279	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	889.7379	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	9.71	

Combinazione n° 27

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	6214.1459	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	355.9559	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	6214.1459	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	355.9559	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	17.46	

Combinazione n° 28

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4709.2785	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	0.1039	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4654.0997	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	55.2827	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	84.19	

Combinazione n° 29

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4597.6657	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	0.1027	[kNm]

Momento stabilizzante (estremo destro)	4542.4869	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	55.2815	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	82.17	

Combinazione n° 30

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4654.0981	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	55.2811	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4709.2770	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	0.1023	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	84.19	

Combinazione n° 31

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4542.4853	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	55.2800	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4597.6642	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	0.1011	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	82.17	

Combinazione n° 32

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4709.2785	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	0.1039	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4654.0997	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	55.2827	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	84.19	

Combinazione n° 33

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4597.6657	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	0.1027	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4542.4869	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	55.2815	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	82.17	

Combinazione n° 34

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4654.0981	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	55.2811	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4709.2770	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	0.1023	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	84.19	

Combinazione n° 35

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4542.4853	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	55.2800	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4597.6642	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	0.1011	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	82.17	

Combinazione n° 36

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4709.2785	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	0.1039	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4654.0997	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	55.2827	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	84.19	

Combinazione n° 37

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4597.6657	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	0.1027	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4542.4869	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	55.2815	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	82.17	

Combinazione n° 38

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4654.0981	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	55.2811	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4709.2770	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	0.1023	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	84.19	

Combinazione n° 39

Momento stabilizzante (estremo sinistro)	4542.4853	[kNm]
Momento ribaltante (estremo sinistro)	55.2800	[kNm]
Momento stabilizzante (estremo destro)	4597.6642	[kNm]
Momento ribaltante (estremo destro)	0.1011	[kNm]
Coefficiente di sicurezza	82.17	

Verifiche combinazioni SLU

Simbologia adottata ed unità di misura

N°	Indice sezione
X	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in cm
M	Momento flettente, espresso in kNm
V	Taglio, espresso in kN
N	Sforzo normale, espresso in kN
N _u	Sforzo normale ultimo, espressa in kN
M _u	Momento ultimo, espressa in kNm
A _{fi}	Area armatura inferiore, espressa in cmq
A _{fs}	Area armatura superiore, espressa in cmq
CS	Coeff. di sicurezza sezione
V _{Rd}	Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi senza armature trasversali, espressa in kN
V _{Rcd}	Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi con armature trasversali, espressa in kN
V _{Rsd}	Aliquota taglio assorbita armature trasversali, espressa in kN
A _{sw}	Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (0.00)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	428.71
2	2.26	105.09 (132.07)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	9.56
3	4.50	146.13 (146.13)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	8.64
4	6.74	105.09 (122.60)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	10.30
5	9.00	0.00 (0.00)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	428.71

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.00	0.00	5.27	366.96	0.00	0.00	69.659
2	2.26	0.00	46.12	366.96	0.00	0.00	7.957
3	4.50	0.00	8.26	366.96	0.00	0.00	44.403
4	6.74	0.00	-29.93	366.96	0.00	0.00	12.261
5	9.00	0.00	-5.27	366.96	0.00	0.00	69.659

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	0.00 (0.00)	83.15	14597.52	0.00	45.24	20.11	175.56
2	3.43	0.00 (0.00)	41.57	14597.52	0.00	45.24	20.11	351.12
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	0.00	297.09	0.00	0.00	100.000
2	3.43	0.00	0.00	291.25	0.00	0.00	100.000
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	0.00 (0.00)	83.15	14597.52	0.00	45.24	20.11	175.56
2	3.43	0.00 (0.00)	41.57	14597.52	0.00	45.24	20.11	351.12
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	0.00	384.98	0.00	0.00	100.000
2	3.43	0.00	0.00	379.13	0.00	0.00	100.000
3	6.50	0.00	0.00	373.29	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (2.60)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	500.41
2	2.26	99.03 (124.36)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	10.15
3	4.50	138.36 (138.36)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	9.13
4	6.74	99.03 (116.32)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	10.86
5	9.00	0.00 (2.60)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	500.41

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.00	0.00	4.45	366.96	0.00	0.00	82.506
2	2.26	0.00	43.30	366.96	0.00	0.00	8.475
3	4.50	0.00	7.04	366.96	0.00	0.00	52.158
4	6.74	0.00	-29.55	366.96	0.00	0.00	12.419
5	9.00	0.00	-4.45	366.96	0.00	0.00	82.506

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	0.00 (0.00)	63.96	14597.52	0.00	45.24	20.11	228.23
2	3.43	0.00 (0.00)	31.98	14597.52	0.00	45.24	20.11	456.46
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	0.00	382.28	0.00	0.00	100.000
2	3.43	0.00	0.00	377.79	0.00	0.00	100.000
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	0.00 (0.00)	63.96	14597.52	0.00	45.24	20.11	228.23
2	3.43	0.00 (0.00)	31.98	14597.52	0.00	45.24	20.11	456.46
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	0.00	382.28	0.00	0.00	100.000
2	3.43	0.00	0.00	377.79	0.00	0.00	100.000
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (4.32)	0.08	24.54	1269.66	53.09	53.09	293.95
2	2.26	-233.56 (-287.67)	-133.34	-513.02	-1106.78	53.09	53.09	3.85
3	4.50	-139.74 (-145.47)	-133.34	-905.23	-987.59	53.09	53.09	6.79

4	6.74	-233.56 (-275.97)	-133.34	-531.97	-1101.02	53.09	53.09	3.99
5	9.00	0.00 (4.32)	0.08	24.54	1269.66	53.09	53.09	293.95

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.00	0.00	7.38	366.97	0.00	0.00	49.749
2	2.26	0.00	92.49	348.39	0.00	0.00	3.767
3	4.50	0.00	9.80	348.39	0.00	0.00	35.533
4	6.74	0.00	-72.50	348.39	0.00	0.00	4.805
5	9.00	0.00	-7.38	366.97	0.00	0.00	49.749

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	433.63 (433.63)	83.15	254.24	1325.87	45.24	20.11	3.06
2	3.43	108.76 (156.51)	41.57	360.66	1357.72	45.24	20.11	8.68
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-133.42	384.98	0.00	0.00	2.885
2	3.43	0.00	-70.74	379.13	0.00	0.00	5.360
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	433.63 (433.63)	83.15	254.24	1325.87	45.24	20.11	3.06
2	3.43	108.76 (156.51)	41.57	360.66	1357.72	45.24	20.11	8.68
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	133.42	384.98	0.00	0.00	2.885
2	3.43	0.00	70.74	379.13	0.00	0.00	5.360
3	6.50	0.00	0.00	373.29	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (3.65)	0.07	24.45	1269.63	53.09	53.09	343.72
2	2.26	-189.45 (-237.88)	-113.59	-526.51	-1102.68	53.09	53.09	4.64
3	4.50	-105.15 (-110.04)	-113.59	-992.17	-961.17	53.09	53.09	8.74
4	6.74	-189.45 (-227.95)	-113.59	-546.44	-1096.62	53.09	53.09	4.81
5	9.00	0.00 (-3.65)	0.07	24.45	1269.63	53.09	53.09	343.72

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.00	0.00	6.24	366.97	0.00	0.00	58.773
2	2.26	0.00	82.80	351.14	0.00	0.00	4.241
3	4.50	0.00	8.35	351.14	0.00	0.00	42.064
4	6.74	0.00	-65.81	351.14	0.00	0.00	5.335
5	9.00	0.00	-6.24	366.97	0.00	0.00	58.773

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	369.38 (369.38)	63.96	228.23	1318.09	45.24	20.11	3.57
2	3.43	92.65 (133.32)	31.98	322.98	1346.44	45.24	20.11	10.10
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-113.66	382.28	0.00	0.00	3.363
2	3.43	0.00	-60.26	377.79	0.00	0.00	6.269
3	6.50	0.00	0.00	373.29	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	369.38 (369.38)	63.96	228.23	1318.09	45.24	20.11	3.57
2	3.43	92.65 (133.32)	31.98	322.98	1346.44	45.24	20.11	10.10
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	113.66	382.28	0.00	0.00	3.363
2	3.43	0.00	60.26	377.79	0.00	0.00	6.269
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-6.17)	0.21	41.69	1274.54	53.09	53.09	199.76
2	2.26	-741.54 (-836.33)	-333.35	-448.91	-1126.26	53.09	53.09	1.35
3	4.50	-568.54 (-575.63)	-333.35	-621.80	-1073.72	53.09	53.09	1.87
4	6.74	-741.54 (-821.31)	-333.35	-456.22	-1124.04	53.09	53.09	1.37
5	9.00	0.00 (6.17)	0.21	41.69	1274.54	53.09	53.09	199.76

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.00	0.00	10.54	366.99	0.00	0.00	34.821
2	2.26	0.00	162.04	320.53	0.00	0.00	1.978
3	4.50	0.00	12.12	320.53	0.00	0.00	26.457
4	6.74	0.00	-136.36	320.53	0.00	0.00	2.351
5	9.00	0.00	-10.54	366.99	0.00	0.00	34.821

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	1084.06 (1084.06)	83.15	98.11	1279.15	45.24	20.11	1.18
2	3.43	271.90 (391.27)	41.57	137.16	1290.83	45.24	20.11	3.30
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-333.56	384.98	0.00	0.00	1.154
2	3.43	0.00	-176.84	379.13	0.00	0.00	2.144
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	1084.06 (1084.06)	83.15	98.11	1279.15	45.24	20.11	1.18
2	3.43	271.90 (391.27)	41.57	137.16	1290.83	45.24	20.11	3.30
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	333.56	384.98	0.00	0.00	1.154
2	3.43	0.00	176.84	379.13	0.00	0.00	2.144
3	6.50	0.00	0.00	373.29	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-5.23)	0.18	41.58	1274.51	53.09	53.09	233.87
2	2.26	-622.17 (-705.27)	-283.96	-452.97	-1125.03	53.09	53.09	1.60
3	4.50	-470.43 (-476.47)	-283.96	-637.14	-1069.06	53.09	53.09	2.24
4	6.74	-622.17 (-692.49)	-283.96	-460.40	-1122.77	53.09	53.09	1.62
5	9.00	0.00 (5.23)	0.18	41.58	1274.51	53.09	53.09	233.87

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.00	0.00	8.94	366.99	0.00	0.00	41.058
2	2.26	0.00	142.05	327.41	0.00	0.00	2.305
3	4.50	0.00	10.32	327.41	0.00	0.00	31.739
4	6.74	0.00	-120.21	327.41	0.00	0.00	2.724
5	9.00	0.00	-8.94	366.99	0.00	0.00	41.058

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	923.46 (923.46)	63.96	88.39	1276.24	45.24	20.11	1.38
2	3.43	231.62 (333.30)	31.98	123.46	1286.73	45.24	20.11	3.86
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-284.14	382.28	0.00	0.00	1.345
2	3.43	0.00	-150.64	377.79	0.00	0.00	2.508
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	923.46 (923.46)	63.96	88.39	1276.24	45.24	20.11	1.38
2	3.43	231.62 (333.30)	31.98	123.46	1286.73	45.24	20.11	3.86
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	284.14	382.28	0.00	0.00	1.345
2	3.43	0.00	150.64	377.79	0.00	0.00	2.508
3	6.50	0.00	0.00	373.29	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.90)	-26.27	-3390.43	232.37	53.09	53.09	129.79
2	2.26	102.63 (107.97)	-5.10	-58.76	1244.82	53.09	53.09	11.53
3	4.50	96.67 (102.76)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	12.29
4	6.74	36.47 (55.21)	5.10	119.70	1296.73	53.09	53.09	23.49
5	9.00	0.00 (-2.22)	26.27	13315.99	1091.17	53.09	53.09	509.77

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.00	0.00	3.25	363.32	0.00	0.00	111.763
2	2.26	0.00	17.92	366.25	0.00	0.00	20.440
3	4.50	0.00	-10.41	366.96	0.00	0.00	35.261
4	6.74	0.00	-32.02	367.67	0.00	0.00	11.482
5	9.00	0.00	-3.79	370.60	0.00	0.00	97.830

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-49.26 (-49.26)	55.95	1054.70	-928.49	45.24	20.11	18.85
2	3.43	-12.31 (-17.72)	27.98	1956.63	-1239.35	45.24	20.11	69.94
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	16.02	293.27	0.00	0.00	18.309
2	3.43	0.00	8.01	289.34	0.00	0.00	36.126
3	6.50	0.00	0.00	373.29	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	49.26 (49.26)	55.95	2124.55	1870.30	45.24	20.11	37.97
2	3.43	12.31 (17.72)	27.98	3322.79	2104.69	45.24	20.11	118.78
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	16.02	381.16	0.00	0.00	23.795
2	3.43	0.00	8.01	377.22	0.00	0.00	47.100
3	6.50	0.00	0.00	373.29	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-2.04)	-26.27	-3370.37	238.47	53.09	53.09	129.03
2	2.26	86.90 (88.30)	-5.10	-71.62	1240.91	53.09	53.09	14.05
3	4.50	73.51 (79.45)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	15.89
4	6.74	20.75 (35.30)	5.10	190.08	1316.76	53.09	53.09	37.30
5	9.00	0.00 (-2.35)	26.27	13227.58	1113.24	53.09	53.09	506.39

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.00	0.00	3.48	363.32	0.00	0.00	104.288
2	2.26	0.00	11.34	366.25	0.00	0.00	32.306
3	4.50	0.00	-10.16	366.96	0.00	0.00	36.132
4	6.74	0.00	-24.88	367.67	0.00	0.00	14.776
5	9.00	0.00	-4.02	370.60	0.00	0.00	92.161

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-49.26 (-49.26)	71.97	1663.39	-1138.42	45.24	20.11	23.11
2	3.43	-12.31 (-17.72)	35.98	3464.97	-1706.26	45.24	20.11	96.29
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	16.02	295.52	0.00	0.00	18.449
2	3.43	0.00	8.01	290.46	0.00	0.00	36.267
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	49.26 (49.26)	71.97	2999.57	2052.90	45.24	20.11	41.68
2	3.43	12.31 (17.72)	35.98	4616.95	2273.54	45.24	20.11	128.30
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	16.02	383.41	0.00	0.00	23.936
2	3.43	0.00	8.01	378.35	0.00	0.00	47.240
3	6.50	0.00	0.00	373.29	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-2.04)	-26.27	-3370.37	238.47	53.09	53.09	129.03
2	2.26	86.90 (88.30)	-5.10	-71.62	1240.91	53.09	53.09	14.05
3	4.50	73.51 (79.45)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	15.89
4	6.74	20.75 (35.30)	5.10	190.08	1316.76	53.09	53.09	37.30

5	9.00	0.00 (-2.35)	26.27	13227.58	1113.24	53.09	53.09	506.39
---	------	--------------	-------	----------	---------	-------	-------	--------

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.00	0.00	3.48	363.32	0.00	0.00	104.288
2	2.26	0.00	11.34	366.25	0.00	0.00	32.306
3	4.50	0.00	-10.16	366.96	0.00	0.00	36.132
4	6.74	0.00	-24.88	367.67	0.00	0.00	14.776
5	9.00	0.00	-4.02	370.60	0.00	0.00	92.161

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-49.26 (-49.26)	71.97	1663.39	-1138.42	45.24	20.11	23.11
2	3.43	-12.31 (-17.72)	35.98	3464.97	-1706.26	45.24	20.11	96.29
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	16.02	295.52	0.00	0.00	18.449
2	3.43	0.00	8.01	290.46	0.00	0.00	36.267
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	49.26 (49.26)	71.97	2999.57	2052.90	45.24	20.11	41.68
2	3.43	12.31 (17.72)	35.98	4616.95	2273.54	45.24	20.11	128.30
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	16.02	383.41	0.00	0.00	23.936
2	3.43	0.00	8.01	378.35	0.00	0.00	47.240
3	6.50	0.00	0.00	373.29	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.90)	-26.27	-3390.43	232.37	53.09	53.09	129.79
2	2.26	102.63 (107.97)	-5.10	-58.76	1244.82	53.09	53.09	11.53
3	4.50	96.67 (102.76)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	12.29
4	6.74	36.47 (55.21)	5.10	119.70	1296.73	53.09	53.09	23.49
5	9.00	0.00 (-2.22)	26.27	13315.99	1091.17	53.09	53.09	509.77

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.00	0.00	3.25	363.32	0.00	0.00	111.763
2	2.26	0.00	17.92	366.25	0.00	0.00	20.440
3	4.50	0.00	-10.41	366.96	0.00	0.00	35.261
4	6.74	0.00	-32.02	367.67	0.00	0.00	11.482
5	9.00	0.00	-3.79	370.60	0.00	0.00	97.830

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-49.26 (-49.26)	55.95	1054.70	-928.49	45.24	20.11	18.85
2	3.43	-12.31 (-17.72)	27.98	1956.63	-1239.35	45.24	20.11	69.94
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	16.02	293.27	0.00	0.00	18.309
2	3.43	0.00	8.01	289.34	0.00	0.00	36.126
3	6.50	0.00	0.00	373.29	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	49.26 (49.26)	55.95	2124.55	1870.30	45.24	20.11	37.97
2	3.43	12.31 (17.72)	27.98	3322.79	2104.69	45.24	20.11	118.78
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	16.02	381.16	0.00	0.00	23.795
2	3.43	0.00	8.01	377.22	0.00	0.00	47.100
3	6.50	0.00	0.00	373.29	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.90)	-26.27	-3390.43	232.37	53.09	53.09	129.79
2	2.26	102.63 (107.97)	-5.10	-58.76	1244.82	53.09	53.09	11.53
3	4.50	96.67 (102.76)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	12.29
4	6.74	36.47 (55.21)	5.10	119.70	1296.73	53.09	53.09	23.49
5	9.00	0.00 (-2.22)	26.27	13315.99	1091.17	53.09	53.09	509.77

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.00	0.00	3.25	363.32	0.00	0.00	111.763
2	2.26	0.00	17.92	366.25	0.00	0.00	20.440
3	4.50	0.00	-10.41	366.96	0.00	0.00	35.261
4	6.74	0.00	-32.02	367.67	0.00	0.00	11.482
5	9.00	0.00	-3.79	370.60	0.00	0.00	97.830

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-49.26 (-49.26)	55.95	1054.70	-928.49	45.24	20.11	18.85
2	3.43	-12.31 (-17.72)	27.98	1956.63	-1239.35	45.24	20.11	69.94
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	16.02	293.27	0.00	0.00	18.309
2	3.43	0.00	8.01	289.34	0.00	0.00	36.126
3	6.50	0.00	0.00	373.29	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	49.26 (49.26)	55.95	2124.55	1870.30	45.24	20.11	37.97
2	3.43	12.31 (17.72)	27.98	3322.79	2104.69	45.24	20.11	118.78
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	16.02	381.16	0.00	0.00	23.795
2	3.43	0.00	8.01	377.22	0.00	0.00	47.100
3	6.50	0.00	0.00	373.29	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-2.04)	-26.27	-3370.37	238.47	53.09	53.09	129.03
2	2.26	86.90 (88.30)	-5.10	-71.62	1240.91	53.09	53.09	14.05
3	4.50	73.51 (79.45)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	15.89
4	6.74	20.75 (35.30)	5.10	190.08	1316.76	53.09	53.09	37.30
5	9.00	0.00 (-2.35)	26.27	13227.58	1113.24	53.09	53.09	506.39

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.00	0.00	3.48	363.32	0.00	0.00	104.288
2	2.26	0.00	11.34	366.25	0.00	0.00	32.306
3	4.50	0.00	-10.16	366.96	0.00	0.00	36.132
4	6.74	0.00	-24.88	367.67	0.00	0.00	14.776
5	9.00	0.00	-4.02	370.60	0.00	0.00	92.161

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-49.26 (-49.26)	71.97	1663.39	-1138.42	45.24	20.11	23.11
2	3.43	-12.31 (-17.72)	35.98	3464.97	-1706.26	45.24	20.11	96.29
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	16.02	295.52	0.00	0.00	18.449
2	3.43	0.00	8.01	290.46	0.00	0.00	36.267
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	49.26 (49.26)	71.97	2999.57	2052.90	45.24	20.11	41.68
2	3.43	12.31 (17.72)	35.98	4616.95	2273.54	45.24	20.11	128.30
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	16.02	383.41	0.00	0.00	23.936
2	3.43	0.00	8.01	378.35	0.00	0.00	47.240
3	6.50	0.00	0.00	373.29	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-2.04)	-26.27	-3370.37	238.47	53.09	53.09	129.03
2	2.26	86.90 (88.30)	-5.10	-71.62	1240.91	53.09	53.09	14.05
3	4.50	73.51 (79.45)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	15.89
4	6.74	20.75 (35.30)	5.10	190.08	1316.76	53.09	53.09	37.30
5	9.00	0.00 (-2.35)	26.27	13227.58	1113.24	53.09	53.09	506.39

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.00	0.00	3.48	363.32	0.00	0.00	104.288
2	2.26	0.00	11.34	366.25	0.00	0.00	32.306
3	4.50	0.00	-10.16	366.96	0.00	0.00	36.132
4	6.74	0.00	-24.88	367.67	0.00	0.00	14.776
5	9.00	0.00	-4.02	370.60	0.00	0.00	92.161

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-49.26 (-49.26)	71.97	1663.39	-1138.42	45.24	20.11	23.11
2	3.43	-12.31 (-17.72)	35.98	3464.97	-1706.26	45.24	20.11	96.29
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	16.02	295.52	0.00	0.00	18.449
2	3.43	0.00	8.01	290.46	0.00	0.00	36.267
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	49.26 (49.26)	71.97	2999.57	2052.90	45.24	20.11	41.68
2	3.43	12.31 (17.72)	35.98	4616.95	2273.54	45.24	20.11	128.30
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	16.02	383.41	0.00	0.00	23.936
2	3.43	0.00	8.01	378.35	0.00	0.00	47.240
3	6.50	0.00	0.00	373.29	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.90)	-26.27	-3390.43	232.37	53.09	53.09	129.79
2	2.26	102.63 (107.97)	-5.10	-58.76	1244.82	53.09	53.09	11.53
3	4.50	96.67 (102.76)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	12.29
4	6.74	36.47 (55.21)	5.10	119.70	1296.73	53.09	53.09	23.49
5	9.00	0.00 (-2.22)	26.27	13315.99	1091.17	53.09	53.09	509.77

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.00	0.00	3.25	363.32	0.00	0.00	111.763
2	2.26	0.00	17.92	366.25	0.00	0.00	20.440
3	4.50	0.00	-10.41	366.96	0.00	0.00	35.261
4	6.74	0.00	-32.02	367.67	0.00	0.00	11.482
5	9.00	0.00	-3.79	370.60	0.00	0.00	97.830

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-49.26 (-49.26)	55.95	1054.70	-928.49	45.24	20.11	18.85
2	3.43	-12.31 (-17.72)	27.98	1956.63	-1239.35	45.24	20.11	69.94
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	16.02	293.27	0.00	0.00	18.309
2	3.43	0.00	8.01	289.34	0.00	0.00	36.126
3	6.50	0.00	0.00	373.29	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	49.26 (49.26)	55.95	2124.55	1870.30	45.24	20.11	37.97
2	3.43	12.31 (17.72)	27.98	3322.79	2104.69	45.24	20.11	118.78
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	16.02	381.16	0.00	0.00	23.795
2	3.43	0.00	8.01	377.22	0.00	0.00	47.100
3	6.50	0.00	0.00	373.29	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-2.35)	26.27	13227.59	1113.24	53.09	53.09	506.39
2	2.26	20.75 (42.14)	5.10	158.15	1307.67	53.09	53.09	31.03
3	4.50	73.51 (86.20)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	14.65
4	6.74	86.90 (87.07)	-5.10	-72.61	1240.61	53.09	53.09	14.25
5	9.00	0.00 (-2.04)	-26.27	-3370.37	238.47	53.09	53.09	129.03

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.00	0.00	4.02	370.60	0.00	0.00	92.161
2	2.26	0.00	36.57	367.67	0.00	0.00	10.055
3	4.50	0.00	21.69	366.96	0.00	0.00	16.916
4	6.74	0.00	-0.29	366.25	0.00	0.00	1279.066
5	9.00	0.00	-3.48	363.32	0.00	0.00	104.288

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	49.26 (49.26)	71.97	2999.57	2052.90	45.24	20.11	41.68
2	3.43	12.31 (17.72)	35.98	4616.95	2273.54	45.24	20.11	128.30
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-16.02	383.41	0.00	0.00	23.936
2	3.43	0.00	-8.01	378.35	0.00	0.00	47.240
3	6.50	0.00	0.00	373.29	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-49.26 (-49.26)	71.97	1663.39	-1138.42	45.24	20.11	23.11
2	3.43	-12.31 (-17.72)	35.98	3464.97	-1706.26	45.24	20.11	96.29
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-16.02	295.52	0.00	0.00	18.449
2	3.43	0.00	-8.01	290.46	0.00	0.00	36.267
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-2.22)	26.27	13315.99	1091.16	53.09	53.09	509.77
2	2.26	36.47 (61.71)	5.10	106.77	1293.06	53.09	53.09	20.95
3	4.50	96.67 (107.97)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	11.69
4	6.74	102.63 (106.97)	-5.10	-59.29	1244.66	53.09	53.09	11.64
5	9.00	0.00 (1.90)	-26.27	-3390.43	232.37	53.09	53.09	129.79

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.00	0.00	3.79	370.60	0.00	0.00	97.830
2	2.26	0.00	43.15	367.67	0.00	0.00	8.521
3	4.50	0.00	21.44	366.96	0.00	0.00	17.114
4	6.74	0.00	-7.42	366.25	0.00	0.00	49.340
5	9.00	0.00	-3.25	363.32	0.00	0.00	111.763

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	49.26 (49.26)	55.95	2124.55	1870.30	45.24	20.11	37.97
2	3.43	12.31 (17.72)	27.98	3322.79	2104.69	45.24	20.11	118.78
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-16.02	381.16	0.00	0.00	23.795
2	3.43	0.00	-8.01	377.22	0.00	0.00	47.100
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-49.26 (-49.26)	55.95	1054.70	-928.49	45.24	20.11	18.85
2	3.43	-12.31 (-17.72)	27.98	1956.63	-1239.35	45.24	20.11	69.94
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-16.02	293.27	0.00	0.00	18.309
2	3.43	0.00	-8.01	289.34	0.00	0.00	36.126
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-2.35)	26.27	13227.59	1113.24	53.09	53.09	506.39
2	2.26	20.75 (42.14)	5.10	158.15	1307.67	53.09	53.09	31.03
3	4.50	73.51 (86.20)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	14.65
4	6.74	86.90 (87.07)	-5.10	-72.61	1240.61	53.09	53.09	14.25
5	9.00	0.00 (-2.04)	-26.27	-3370.37	238.47	53.09	53.09	129.03

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.00	0.00	4.02	370.60	0.00	0.00	92.161
2	2.26	0.00	36.57	367.67	0.00	0.00	10.055
3	4.50	0.00	21.69	366.96	0.00	0.00	16.916
4	6.74	0.00	-0.29	366.25	0.00	0.00	1279.066
5	9.00	0.00	-3.48	363.32	0.00	0.00	104.288

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	49.26 (49.26)	71.97	2999.57	2052.90	45.24	20.11	41.68
2	3.43	12.31 (17.72)	35.98	4616.95	2273.54	45.24	20.11	128.30
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
----	---	-----------------	---	-----------------	------------------	------------------	----

1	0.35	0.00	-16.02	383.41	0.00	0.00	23.936
2	3.43	0.00	-8.01	378.35	0.00	0.00	47.240
3	6.50	0.00	0.00	373.29	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-49.26 (-49.26)	71.97	1663.39	-1138.42	45.24	20.11	23.11
2	3.43	-12.31 (-17.72)	35.98	3464.97	-1706.26	45.24	20.11	96.29
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-16.02	295.52	0.00	0.00	18.449
2	3.43	0.00	-8.01	290.46	0.00	0.00	36.267
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-2.22)	26.27	13315.99	1091.16	53.09	53.09	509.77
2	2.26	36.47 (61.71)	5.10	106.77	1293.06	53.09	53.09	20.95
3	4.50	96.67 (107.97)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	11.69
4	6.74	102.63 (106.97)	-5.10	-59.29	1244.66	53.09	53.09	11.64
5	9.00	0.00 (1.90)	-26.27	-3390.43	232.37	53.09	53.09	129.79

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.00	0.00	3.79	370.60	0.00	0.00	97.830
2	2.26	0.00	43.15	367.67	0.00	0.00	8.521
3	4.50	0.00	21.44	366.96	0.00	0.00	17.114
4	6.74	0.00	-7.42	366.25	0.00	0.00	49.340
5	9.00	0.00	-3.25	363.32	0.00	0.00	111.763

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	49.26 (49.26)	55.95	2124.55	1870.30	45.24	20.11	37.97
2	3.43	12.31 (17.72)	27.98	3322.79	2104.69	45.24	20.11	118.78
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-16.02	381.16	0.00	0.00	23.795
2	3.43	0.00	-8.01	377.22	0.00	0.00	47.100
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
----	---	---	---	----------------	----------------	-----------------	-----------------	----

1	0.35	-49.26 (-49.26)	55.95	1054.70	-928.49	45.24	20.11	18.85
2	3.43	-12.31 (-17.72)	27.98	1956.63	-1239.35	45.24	20.11	69.94
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-16.02	293.27	0.00	0.00	18.309
2	3.43	0.00	-8.01	289.34	0.00	0.00	36.126
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-2.35)	26.27	13227.59	1113.24	53.09	53.09	506.39
2	2.26	20.75 (42.14)	5.10	158.15	1307.67	53.09	53.09	31.03
3	4.50	73.51 (86.20)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	14.65
4	6.74	86.90 (87.07)	-5.10	-72.61	1240.61	53.09	53.09	14.25
5	9.00	0.00 (-2.04)	-26.27	-3370.37	238.47	53.09	53.09	129.03

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.00	0.00	4.02	370.60	0.00	0.00	92.161
2	2.26	0.00	36.57	367.67	0.00	0.00	10.055
3	4.50	0.00	21.69	366.96	0.00	0.00	16.916
4	6.74	0.00	-0.29	366.25	0.00	0.00	1279.066
5	9.00	0.00	-3.48	363.32	0.00	0.00	104.288

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	49.26 (49.26)	71.97	2999.57	2052.90	45.24	20.11	41.68
2	3.43	12.31 (17.72)	35.98	4616.95	2273.54	45.24	20.11	128.30
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-16.02	383.41	0.00	0.00	23.936
2	3.43	0.00	-8.01	378.35	0.00	0.00	47.240
3	6.50	0.00	0.00	373.29	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-49.26 (-49.26)	71.97	1663.39	-1138.42	45.24	20.11	23.11
2	3.43	-12.31 (-17.72)	35.98	3464.97	-1706.26	45.24	20.11	96.29
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-16.02	295.52	0.00	0.00	18.449
2	3.43	0.00	-8.01	290.46	0.00	0.00	36.267
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-2.22)	26.27	13315.99	1091.16	53.09	53.09	509.77
2	2.26	36.47 (61.71)	5.10	106.77	1293.06	53.09	53.09	20.95
3	4.50	96.67 (107.97)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	11.69
4	6.74	102.63 (106.97)	-5.10	-59.29	1244.66	53.09	53.09	11.64
5	9.00	0.00 (1.90)	-26.27	-3390.43	232.37	53.09	53.09	129.79

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.00	0.00	3.79	370.60	0.00	0.00	97.830
2	2.26	0.00	43.15	367.67	0.00	0.00	8.521
3	4.50	0.00	21.44	366.96	0.00	0.00	17.114
4	6.74	0.00	-7.42	366.25	0.00	0.00	49.340
5	9.00	0.00	-3.25	363.32	0.00	0.00	111.763

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	49.26 (49.26)	55.95	2124.55	1870.30	45.24	20.11	37.97
2	3.43	12.31 (17.72)	27.98	3322.79	2104.69	45.24	20.11	118.78
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-16.02	381.16	0.00	0.00	23.795
2	3.43	0.00	-8.01	377.22	0.00	0.00	47.100
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-49.26 (-49.26)	55.95	1054.70	-928.49	45.24	20.11	18.85
2	3.43	-12.31 (-17.72)	27.98	1956.63	-1239.35	45.24	20.11	69.94
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-16.02	293.27	0.00	0.00	18.309
2	3.43	0.00	-8.01	289.34	0.00	0.00	36.126
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-2.35)	26.27	13227.59	1113.24	53.09	53.09	506.39
2	2.26	20.75 (42.14)	5.10	158.15	1307.67	53.09	53.09	31.03
3	4.50	73.51 (86.20)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	14.65
4	6.74	86.90 (87.07)	-5.10	-72.61	1240.61	53.09	53.09	14.25
5	9.00	0.00 (-2.04)	-26.27	-3370.37	238.47	53.09	53.09	129.03

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.00	0.00	4.02	370.60	0.00	0.00	92.161
2	2.26	0.00	36.57	367.67	0.00	0.00	10.055
3	4.50	0.00	21.69	366.96	0.00	0.00	16.916
4	6.74	0.00	-0.29	366.25	0.00	0.00	1279.066
5	9.00	0.00	-3.48	363.32	0.00	0.00	104.288

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	49.26 (49.26)	71.97	2999.57	2052.90	45.24	20.11	41.68
2	3.43	12.31 (17.72)	35.98	4616.95	2273.54	45.24	20.11	128.30
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-16.02	383.41	0.00	0.00	23.936
2	3.43	0.00	-8.01	378.35	0.00	0.00	47.240
3	6.50	0.00	0.00	373.29	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-49.26 (-49.26)	71.97	1663.39	-1138.42	45.24	20.11	23.11
2	3.43	-12.31 (-17.72)	35.98	3464.97	-1706.26	45.24	20.11	96.29
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-16.02	295.52	0.00	0.00	18.449
2	3.43	0.00	-8.01	290.46	0.00	0.00	36.267
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-2.22)	26.27	13315.99	1091.16	53.09	53.09	509.77
2	2.26	36.47 (61.71)	5.10	106.77	1293.06	53.09	53.09	20.95
3	4.50	96.67 (107.97)	0.00	0.00	1262.68	53.09	53.09	11.69
4	6.74	102.63 (106.97)	-5.10	-59.29	1244.66	53.09	53.09	11.64
5	9.00	0.00 (1.90)	-26.27	-3390.43	232.37	53.09	53.09	129.79

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.00	0.00	3.79	370.60	0.00	0.00	97.830
2	2.26	0.00	43.15	367.67	0.00	0.00	8.521
3	4.50	0.00	21.44	366.96	0.00	0.00	17.114
4	6.74	0.00	-7.42	366.25	0.00	0.00	49.340
5	9.00	0.00	-3.25	363.32	0.00	0.00	111.763

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	49.26 (49.26)	55.95	2124.55	1870.30	45.24	20.11	37.97
2	3.43	12.31 (17.72)	27.98	3322.79	2104.69	45.24	20.11	118.78
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-16.02	381.16	0.00	0.00	23.795
2	3.43	0.00	-8.01	377.22	0.00	0.00	47.100
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-49.26 (-49.26)	55.95	1054.70	-928.49	45.24	20.11	18.85
2	3.43	-12.31 (-17.72)	27.98	1956.63	-1239.35	45.24	20.11	69.94
3	6.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	45.24	20.11	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0.35	0.00	-16.02	293.27	0.00	0.00	18.309
2	3.43	0.00	-8.01	289.34	0.00	0.00	36.126
3	6.50	0.00	0.00	285.40	0.00	0.00	100.000

Verifiche combinazioni SLE

Simbologia adottata ed unità di misura

N°	Indice sezione
X	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
M	Momento flettente, espresso in kNm
V	Taglio, espresso in kN
N	Sforzo normale, espresso in kN
A_{fi}	Area armatura inferiore, espressa in cmq
A_{fs}	Area armatura superiore, espressa in cmq
σ_{fi}	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo inferiore, espressa in MPa
σ_{fs}	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espressa in MPa
σ_c	Tensione nel calcestruzzo, espressa in MPa
τ_c	Tensione tangenziale nel calcestruzzo, espressa in MPa
A_{sw}	Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 23 - SLE (Rara)]

Base sezione $B = 100$ cm
Altezza sezione $H = 70.00$ cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.00	0.00	0.06	53.09	53.09	0.04	0.10	0.00
2	2.26	-189.17	-98.77	53.09	53.09	69.24	19.64	1.80
3	4.50	-126.67	-98.77	53.09	53.09	49.26	12.22	1.16
4	6.74	-189.17	-98.77	53.09	53.09	69.24	19.64	1.80
5	9.00	0.00	0.06	53.09	53.09	0.04	0.10	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A_{sw}	V	τ_c
1	0.00	0.00	5.20	0.008
2	2.26	0.00	61.59	0.111
3	4.50	0.00	6.78	0.012
4	6.74	0.00	-47.69	-0.086
5	9.00	0.00	-5.20	-0.008

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLE (Rara)]

Base sezione $B = 100$ cm
Altezza sezione $H = 80.00$ cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	321.20	63.96	45.24	20.11	40.79	99.08	3.39
2	3.43	80.56	31.98	45.24	20.11	10.58	23.35	0.87
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A_{sw}	V	τ_c
1	0.35	0.00	-98.83	-0.155
2	3.43	0.00	-52.40	-0.082
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLE (Rara)]

Base sezione $B = 100$ cm
Altezza sezione $H = 80.00$ cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	321.20	63.96	45.24	20.11	40.79	99.08	3.39
2	3.43	80.56	31.98	45.24	20.11	10.58	23.35	0.87
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A_{sw}	V	τ_c
1	0.35	0.00	98.83	0.155
2	3.43	0.00	52.40	0.082
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 24 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	0.00	53.09	53.09	0.03	0.07	0.00
2	2.26	61.69	0.00	53.09	53.09	7.24	19.79	0.63
3	4.50	85.09	0.00	53.09	53.09	9.98	27.29	0.87
4	6.74	61.69	0.00	53.09	53.09	7.24	19.79	0.63
5	9.00	0.00	0.00	53.09	53.09	0.03	0.07	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.00	0.00	3.64	0.005
2	2.26	0.00	27.24	0.049
3	4.50	0.00	5.64	0.010
4	6.74	0.00	-16.15	-0.029
5	9.00	0.00	-3.64	-0.005

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	0.00	63.96	45.24	20.11	1.16	0.98	0.08
2	3.43	0.00	31.98	45.24	20.11	0.58	0.49	0.04
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	0.00	0.000
2	3.43	0.00	0.00	0.000
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	0.00	63.96	45.24	20.11	1.16	0.98	0.08
2	3.43	0.00	31.98	45.24	20.11	0.58	0.49	0.04
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	0.00	0.000
2	3.43	0.00	0.00	0.000
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	0.00	53.09	53.09	0.03	0.07	0.00
2	2.26	61.69	0.00	53.09	53.09	7.24	19.79	0.63
3	4.50	85.09	0.00	53.09	53.09	9.98	27.29	0.87
4	6.74	61.69	0.00	53.09	53.09	7.24	19.79	0.63

5	9.00	0.00	0.00	53.09	53.09	0.03	0.07	0.00
---	------	------	------	-------	-------	------	------	------

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.00	0.00	3.64	0.005
2	2.26	0.00	27.24	0.049
3	4.50	0.00	5.64	0.010
4	6.74	0.00	-16.15	-0.029
5	9.00	0.00	-3.64	-0.005

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	0.00	63.96	45.24	20.11	1.16	0.98	0.08
2	3.43	0.00	31.98	45.24	20.11	0.58	0.49	0.04
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	0.00	0.000
2	3.43	0.00	0.00	0.000
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	0.00	63.96	45.24	20.11	1.16	0.98	0.08
2	3.43	0.00	31.98	45.24	20.11	0.58	0.49	0.04
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	0.00	0.000
2	3.43	0.00	0.00	0.000
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 26 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	0.15	53.09	53.09	0.06	0.14	0.01
2	2.26	-565.45	-246.93	53.09	53.09	202.74	60.02	5.46
3	4.50	-444.30	-246.93	53.09	53.09	163.95	45.71	4.21
4	6.74	-565.45	-246.93	53.09	53.09	202.74	60.02	5.46
5	9.00	0.00	0.15	53.09	53.09	0.06	0.14	0.01

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.00	0.00	7.54	0.013
2	2.26	0.00	113.11	0.205
3	4.50	0.00	8.50	0.015
4	6.74	0.00	-94.99	-0.172
5	9.00	0.00	-7.54	-0.013

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	803.01	63.96	45.24	20.11	99.71	256.84	8.35
2	3.43	201.40	31.98	45.24	20.11	25.39	62.90	2.11
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-247.08	-0.388
2	3.43	0.00	-130.99	-0.205
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	803.01	63.96	45.24	20.11	99.71	256.84	8.35
2	3.43	201.40	31.98	45.24	20.11	25.39	62.90	2.11
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	247.08	0.388
2	3.43	0.00	130.99	0.205
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	0.06	53.09	53.09	0.04	0.10	0.00
2	2.26	-189.17	-98.77	53.09	53.09	69.24	19.64	1.80
3	4.50	-126.67	-98.77	53.09	53.09	49.26	12.22	1.16
4	6.74	-189.17	-98.77	53.09	53.09	69.24	19.64	1.80
5	9.00	0.00	0.06	53.09	53.09	0.04	0.10	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.00	0.00	5.20	0.008
2	2.26	0.00	61.59	0.111
3	4.50	0.00	6.78	0.012
4	6.74	0.00	-47.69	-0.086
5	9.00	0.00	-5.20	-0.008

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	321.20	63.96	45.24	20.11	40.79	99.08	3.39
2	3.43	80.56	31.98	45.24	20.11	10.58	23.35	0.87
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-98.83	-0.155
2	3.43	0.00	-52.40	-0.082
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	321.20	63.96	45.24	20.11	40.79	99.08	3.39
2	3.43	80.56	31.98	45.24	20.11	10.58	23.35	0.87
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	98.83	0.155
2	3.43	0.00	52.40	0.082
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 28 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	-12.40	53.09	53.09	1.09	1.23	0.00
2	2.26	73.59	-2.41	53.09	53.09	8.57	23.81	0.75
3	4.50	79.62	0.00	53.09	53.09	9.34	25.54	0.82
4	6.74	42.36	2.41	53.09	53.09	5.03	13.38	0.44
5	9.00	0.00	12.40	53.09	53.09	0.24	0.19	0.02

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.00	0.00	3.56	0.005
2	2.26	0.00	19.73	0.036
3	4.50	0.00	-1.81	-0.003
4	6.74	0.00	-20.27	-0.037
5	9.00	0.00	-3.82	-0.006

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-23.25	67.74	45.24	20.11	3.33	3.66	0.28
2	3.43	-5.81	33.87	45.24	20.11	0.03	1.06	0.08
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	7.56	0.012
2	3.43	0.00	3.78	0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 28 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	23.25	67.74	45.24	20.11	3.90	2.35	0.29
2	3.43	5.81	33.87	45.24	20.11	1.20	0.03	0.09
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	7.56	0.012
2	3.43	0.00	3.78	0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 29 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	-12.40	53.09	53.09	1.09	1.23	0.00
2	2.26	81.01	-2.41	53.09	53.09	9.45	26.19	0.83
3	4.50	90.56	0.00	53.09	53.09	10.62	29.05	0.93
4	6.74	49.79	2.41	53.09	53.09	5.90	15.77	0.51
5	9.00	0.00	12.40	53.09	53.09	0.24	0.19	0.02

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.00	0.00	3.45	0.005
2	2.26	0.00	22.84	0.041
3	4.50	0.00	-1.93	-0.003
4	6.74	0.00	-23.64	-0.043
5	9.00	0.00	-3.71	-0.006

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-23.25	60.18	45.24	20.11	4.30	3.65	0.28
2	3.43	-5.81	30.09	45.24	20.11	0.06	1.01	0.07
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	7.56	0.012
2	3.43	0.00	3.78	0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 29 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	23.25	60.18	45.24	20.11	3.82	2.78	0.29
2	3.43	5.81	30.09	45.24	20.11	1.14	0.11	0.08
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	7.56	0.012
2	3.43	0.00	3.78	0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 30 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	12.40	53.09	53.09	0.24	0.19	0.02
2	2.26	42.36	2.41	53.09	53.09	5.03	13.38	0.44
3	4.50	79.62	0.00	53.09	53.09	9.34	25.54	0.82
4	6.74	73.59	-2.41	53.09	53.09	8.57	23.81	0.75
5	9.00	0.00	-12.40	53.09	53.09	1.09	1.23	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.00	0.00	3.82	0.006
2	2.26	0.00	31.64	0.057
3	4.50	0.00	13.22	0.024
4	6.74	0.00	-8.66	-0.016
5	9.00	0.00	-3.56	-0.005

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	23.25	67.74	45.24	20.11	3.90	2.35	0.29
2	3.43	5.81	33.87	45.24	20.11	1.20	0.03	0.09
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-7.56	-0.012
2	3.43	0.00	-3.78	-0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 30 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-23.25	67.74	45.24	20.11	3.33	3.66	0.28
2	3.43	-5.81	33.87	45.24	20.11	0.03	1.06	0.08
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-7.56	-0.012
2	3.43	0.00	-3.78	-0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	12.40	53.09	53.09	0.24	0.19	0.02
2	2.26	49.79	2.41	53.09	53.09	5.90	15.77	0.51
3	4.50	90.56	0.00	53.09	53.09	10.62	29.05	0.93
4	6.74	81.01	-2.41	53.09	53.09	9.45	26.19	0.83
5	9.00	0.00	-12.40	53.09	53.09	1.09	1.23	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0.00	0.00	3.71	0.006
2	2.26	0.00	34.75	0.063
3	4.50	0.00	13.10	0.024
4	6.74	0.00	-12.03	-0.022
5	9.00	0.00	-3.45	-0.005

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	23.25	60.18	45.24	20.11	3.82	2.78	0.29
2	3.43	5.81	30.09	45.24	20.11	1.14	0.11	0.08
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0.35	0.00	-7.56	-0.012
2	3.43	0.00	-3.78	-0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	-23.25	60.18	45.24	20.11	4.30	3.65	0.28
2	3.43	-5.81	30.09	45.24	20.11	0.06	1.01	0.07
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0.35	0.00	-7.56	-0.012
2	3.43	0.00	-3.78	-0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 32 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.00	0.00	-12.40	53.09	53.09	1.09	1.23	0.00
2	2.26	73.59	-2.41	53.09	53.09	8.57	23.81	0.75
3	4.50	79.62	0.00	53.09	53.09	9.34	25.54	0.82
4	6.74	42.36	2.41	53.09	53.09	5.03	13.38	0.44
5	9.00	0.00	12.40	53.09	53.09	0.24	0.19	0.02

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0.00	0.00	3.56	0.005
2	2.26	0.00	19.73	0.036
3	4.50	0.00	-1.81	-0.003
4	6.74	0.00	-20.27	-0.037
5	9.00	0.00	-3.82	-0.006

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-23.25	67.74	45.24	20.11	3.33	3.66	0.28
2	3.43	-5.81	33.87	45.24	20.11	0.03	1.06	0.08
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	7.56	0.012
2	3.43	0.00	3.78	0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	23.25	67.74	45.24	20.11	3.90	2.35	0.29
2	3.43	5.81	33.87	45.24	20.11	1.20	0.03	0.09
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	7.56	0.012
2	3.43	0.00	3.78	0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 33 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	-12.40	53.09	53.09	1.09	1.23	0.00
2	2.26	81.01	-2.41	53.09	53.09	9.45	26.19	0.83
3	4.50	90.56	0.00	53.09	53.09	10.62	29.05	0.93
4	6.74	49.79	2.41	53.09	53.09	5.90	15.77	0.51
5	9.00	0.00	12.40	53.09	53.09	0.24	0.19	0.02

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.00	0.00	3.45	0.005
2	2.26	0.00	22.84	0.041
3	4.50	0.00	-1.93	-0.003
4	6.74	0.00	-23.64	-0.043
5	9.00	0.00	-3.71	-0.006

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-23.25	60.18	45.24	20.11	4.30	3.65	0.28
2	3.43	-5.81	30.09	45.24	20.11	0.06	1.01	0.07
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
----	---	-----------------	---	----------------

1	0.35	0.00	7.56	0.012
2	3.43	0.00	3.78	0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	23.25	60.18	45.24	20.11	3.82	2.78	0.29
2	3.43	5.81	30.09	45.24	20.11	1.14	0.11	0.08
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	7.56	0.012
2	3.43	0.00	3.78	0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 34 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	12.40	53.09	53.09	0.24	0.19	0.02
2	2.26	42.36	2.41	53.09	53.09	5.03	13.38	0.44
3	4.50	79.62	0.00	53.09	53.09	9.34	25.54	0.82
4	6.74	73.59	-2.41	53.09	53.09	8.57	23.81	0.75
5	9.00	0.00	-12.40	53.09	53.09	1.09	1.23	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.00	0.00	3.82	0.006
2	2.26	0.00	31.64	0.057
3	4.50	0.00	13.22	0.024
4	6.74	0.00	-8.66	-0.016
5	9.00	0.00	-3.56	-0.005

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	23.25	67.74	45.24	20.11	3.90	2.35	0.29
2	3.43	5.81	33.87	45.24	20.11	1.20	0.03	0.09
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-7.56	-0.012
2	3.43	0.00	-3.78	-0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
----	---	---	---	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	----------------

1	0.35	-23.25	67.74	45.24	20.11	3.33	3.66	0.28
2	3.43	-5.81	33.87	45.24	20.11	0.03	1.06	0.08
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0.35	0.00	-7.56	-0.012
2	3.43	0.00	-3.78	-0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 35 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.00	0.00	12.40	53.09	53.09	0.24	0.19	0.02
2	2.26	49.79	2.41	53.09	53.09	5.90	15.77	0.51
3	4.50	90.56	0.00	53.09	53.09	10.62	29.05	0.93
4	6.74	81.01	-2.41	53.09	53.09	9.45	26.19	0.83
5	9.00	0.00	-12.40	53.09	53.09	1.09	1.23	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0.00	0.00	3.71	0.006
2	2.26	0.00	34.75	0.063
3	4.50	0.00	13.10	0.024
4	6.74	0.00	-12.03	-0.022
5	9.00	0.00	-3.45	-0.005

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 35 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	23.25	60.18	45.24	20.11	3.82	2.78	0.29
2	3.43	5.81	30.09	45.24	20.11	1.14	0.11	0.08
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0.35	0.00	-7.56	-0.012
2	3.43	0.00	-3.78	-0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 35 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	-23.25	60.18	45.24	20.11	4.30	3.65	0.28
2	3.43	-5.81	30.09	45.24	20.11	0.06	1.01	0.07
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0.35	0.00	-7.56	-0.012
2	3.43	0.00	-3.78	-0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 36 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	-12.40	53.09	53.09	1.09	1.23	0.00
2	2.26	73.59	-2.41	53.09	53.09	8.57	23.81	0.75
3	4.50	79.62	0.00	53.09	53.09	9.34	25.54	0.82
4	6.74	42.36	2.41	53.09	53.09	5.03	13.38	0.44
5	9.00	0.00	12.40	53.09	53.09	0.24	0.19	0.02

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.00	0.00	3.56	0.005
2	2.26	0.00	19.73	0.036
3	4.50	0.00	-1.81	-0.003
4	6.74	0.00	-20.27	-0.037
5	9.00	0.00	-3.82	-0.006

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 36 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-23.25	67.74	45.24	20.11	3.33	3.66	0.28
2	3.43	-5.81	33.87	45.24	20.11	0.03	1.06	0.08
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	7.56	0.012
2	3.43	0.00	3.78	0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 36 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	23.25	67.74	45.24	20.11	3.90	2.35	0.29
2	3.43	5.81	33.87	45.24	20.11	1.20	0.03	0.09
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	7.56	0.012
2	3.43	0.00	3.78	0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 37 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	-12.40	53.09	53.09	1.09	1.23	0.00
2	2.26	81.01	-2.41	53.09	53.09	9.45	26.19	0.83
3	4.50	90.56	0.00	53.09	53.09	10.62	29.05	0.93
4	6.74	49.79	2.41	53.09	53.09	5.90	15.77	0.51
5	9.00	0.00	12.40	53.09	53.09	0.24	0.19	0.02

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.00	0.00	3.45	0.005
2	2.26	0.00	22.84	0.041
3	4.50	0.00	-1.93	-0.003
4	6.74	0.00	-23.64	-0.043
5	9.00	0.00	-3.71	-0.006

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 37 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-23.25	60.18	45.24	20.11	4.30	3.65	0.28
2	3.43	-5.81	30.09	45.24	20.11	0.06	1.01	0.07
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	7.56	0.012
2	3.43	0.00	3.78	0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 37 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	23.25	60.18	45.24	20.11	3.82	2.78	0.29
2	3.43	5.81	30.09	45.24	20.11	1.14	0.11	0.08
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	7.56	0.012
2	3.43	0.00	3.78	0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 38 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	12.40	53.09	53.09	0.24	0.19	0.02
2	2.26	42.36	2.41	53.09	53.09	5.03	13.38	0.44
3	4.50	79.62	0.00	53.09	53.09	9.34	25.54	0.82
4	6.74	73.59	-2.41	53.09	53.09	8.57	23.81	0.75
5	9.00	0.00	-12.40	53.09	53.09	1.09	1.23	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.00	0.00	3.82	0.006
2	2.26	0.00	31.64	0.057
3	4.50	0.00	13.22	0.024
4	6.74	0.00	-8.66	-0.016
5	9.00	0.00	-3.56	-0.005

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 38 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	23.25	67.74	45.24	20.11	3.90	2.35	0.29
2	3.43	5.81	33.87	45.24	20.11	1.20	0.03	0.09
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-7.56	-0.012
2	3.43	0.00	-3.78	-0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 38 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-23.25	67.74	45.24	20.11	3.33	3.66	0.28
2	3.43	-5.81	33.87	45.24	20.11	0.03	1.06	0.08
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-7.56	-0.012
2	3.43	0.00	-3.78	-0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 39 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 70.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	12.40	53.09	53.09	0.24	0.19	0.02
2	2.26	49.79	2.41	53.09	53.09	5.90	15.77	0.51
3	4.50	90.56	0.00	53.09	53.09	10.62	29.05	0.93
4	6.74	81.01	-2.41	53.09	53.09	9.45	26.19	0.83
5	9.00	0.00	-12.40	53.09	53.09	1.09	1.23	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.00	0.00	3.71	0.006
2	2.26	0.00	34.75	0.063
3	4.50	0.00	13.10	0.024
4	6.74	0.00	-12.03	-0.022
5	9.00	0.00	-3.45	-0.005

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 39 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	23.25	60.18	45.24	20.11	3.82	2.78	0.29
2	3.43	5.81	30.09	45.24	20.11	1.14	0.11	0.08
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-7.56	-0.012

2	3.43	0.00	-3.78	-0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 39 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-23.25	60.18	45.24	20.11	4.30	3.65	0.28
2	3.43	-5.81	30.09	45.24	20.11	0.06	1.01	0.07
3	6.50	0.00	0.00	45.24	20.11	0.00	0.00	0.00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0.35	0.00	-7.56	-0.012
2	3.43	0.00	-3.78	-0.006
3	6.50	0.00	0.00	0.000

Verifiche fessurazione

Simbologia adottata ed unità di misura

N°	Indice sezione
X_i	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
M_p	Momento, espresso in kNm
M_n	Momento, espresso in kNm
w_k	Apertura fessure, espresso in mm
w_{lim}	Apertura limite fessure, espresso in mm
s	Distanza media tra le fessure, espresso in mm
ε_{sm}	Deformazione nelle fessure, espresso in [%]

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 23 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.05	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.33	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	2.26	53.09	53.09	330.02	-330.02	-189.17	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	4.50	53.09	53.09	330.02	-330.02	-126.67	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	6.74	53.09	53.09	330.02	-330.02	-189.17	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	8.95	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.33	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	321.20	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	80.56	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	321.20	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	80.56	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 24 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.05	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.22	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	2.26	53.09	53.09	330.02	-330.02	61.69	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	4.50	53.09	53.09	330.02	-330.02	85.09	0.00	0.30	0.00	0.000000
4	6.74	53.09	53.09	330.02	-330.02	61.69	0.00	0.30	0.00	0.000000
5	8.95	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.22	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.05	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.22	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	2.26	53.09	53.09	330.02	-330.02	61.69	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	4.50	53.09	53.09	330.02	-330.02	85.09	0.00	0.20	0.00	0.000000
4	6.74	53.09	53.09	330.02	-330.02	61.69	0.00	0.20	0.00	0.000000

5	8.95	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.22	0.00	0.20	0.00	0.000000
---	------	-------	-------	--------	---------	------	------	------	------	----------

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 26 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.05	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.48	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	2.26	53.09	53.09	330.02	-330.02	-565.45	0.10	100.00	71.21	0.000079
3	4.50	53.09	53.09	330.02	-330.02	-444.30	0.07	100.00	71.21	0.000061
4	6.74	53.09	53.09	330.02	-330.02	-565.45	0.10	100.00	71.21	0.000079
5	8.95	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.48	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	803.01	0.14	100.00	76.31	0.000102
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	201.40	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	803.01	0.14	100.00	76.31	0.000102
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	201.40	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.05	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.33	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	2.26	53.09	53.09	330.02	-330.02	-189.17	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	4.50	53.09	53.09	330.02	-330.02	-126.67	0.00	0.30	0.00	0.000000
4	6.74	53.09	53.09	330.02	-330.02	-189.17	0.00	0.30	0.00	0.000000
5	8.95	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.33	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	321.20	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	80.56	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	321.20	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	80.56	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 28 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.05	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.22	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	2.26	53.09	53.09	330.02	-330.02	73.59	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	4.50	53.09	53.09	330.02	-330.02	79.62	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	6.74	53.09	53.09	330.02	-330.02	42.36	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	8.95	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.23	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	-23.25	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	-5.81	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 28 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	23.25	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	5.81	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 29 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.05	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.21	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	2.26	53.09	53.09	330.02	-330.02	81.01	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	4.50	53.09	53.09	330.02	-330.02	90.56	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	6.74	53.09	53.09	330.02	-330.02	49.79	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	8.95	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.23	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	-23.25	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	-5.81	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 29 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	23.25	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	5.81	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 30 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.05	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.23	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	2.26	53.09	53.09	330.02	-330.02	42.36	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	4.50	53.09	53.09	330.02	-330.02	79.62	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	6.74	53.09	53.09	330.02	-330.02	73.59	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	8.95	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.22	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	23.25	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	5.81	0.00	100.00	0.00	0.000000

3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000
---	------	-------	-------	--------	---------	------	------	--------	------	----------

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 30 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	-23.25	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	-5.81	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.05	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.23	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	2.26	53.09	53.09	330.02	-330.02	49.79	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	4.50	53.09	53.09	330.02	-330.02	90.56	0.00	100.00	0.00	0.000000
4	6.74	53.09	53.09	330.02	-330.02	81.01	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	8.95	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.21	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	23.25	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	5.81	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	-23.25	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	-5.81	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 32 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.05	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.22	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	2.26	53.09	53.09	330.02	-330.02	73.59	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	4.50	53.09	53.09	330.02	-330.02	79.62	0.00	0.30	0.00	0.000000
4	6.74	53.09	53.09	330.02	-330.02	42.36	0.00	0.30	0.00	0.000000
5	8.95	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.23	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	-23.25	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	-5.81	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	23.25	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	5.81	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 33 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.05	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.21	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	2.26	53.09	53.09	330.02	-330.02	81.01	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	4.50	53.09	53.09	330.02	-330.02	90.56	0.00	0.30	0.00	0.000000

4	6.74	53.09	53.09	330.02	-330.02	49.79	0.00	0.30	0.00	0.000000
5	8.95	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.23	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	-23.25	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	-5.81	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	23.25	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	5.81	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 34 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.05	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.23	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	2.26	53.09	53.09	330.02	-330.02	42.36	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	4.50	53.09	53.09	330.02	-330.02	79.62	0.00	0.30	0.00	0.000000
4	6.74	53.09	53.09	330.02	-330.02	73.59	0.00	0.30	0.00	0.000000
5	8.95	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.22	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	23.25	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	5.81	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	-23.25	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	-5.81	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 35 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.05	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.23	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	2.26	53.09	53.09	330.02	-330.02	49.79	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	4.50	53.09	53.09	330.02	-330.02	90.56	0.00	0.30	0.00	0.000000
4	6.74	53.09	53.09	330.02	-330.02	81.01	0.00	0.30	0.00	0.000000
5	8.95	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.21	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 35 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	23.25	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	5.81	0.00	0.30	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 35 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	-23.25	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	-5.81	0.00	0.30	0.00	0.000000

3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000
---	------	-------	-------	--------	---------	------	------	------	------	----------

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 36 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.05	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.22	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	2.26	53.09	53.09	330.02	-330.02	73.59	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	4.50	53.09	53.09	330.02	-330.02	79.62	0.00	0.20	0.00	0.000000
4	6.74	53.09	53.09	330.02	-330.02	42.36	0.00	0.20	0.00	0.000000
5	8.95	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.23	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 36 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	-23.25	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	-5.81	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 36 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	23.25	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	5.81	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 37 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.05	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.21	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	2.26	53.09	53.09	330.02	-330.02	81.01	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	4.50	53.09	53.09	330.02	-330.02	90.56	0.00	0.20	0.00	0.000000
4	6.74	53.09	53.09	330.02	-330.02	49.79	0.00	0.20	0.00	0.000000
5	8.95	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.23	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 37 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	-23.25	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	-5.81	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 37 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	23.25	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	5.81	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 38 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.05	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.23	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	2.26	53.09	53.09	330.02	-330.02	42.36	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	4.50	53.09	53.09	330.02	-330.02	79.62	0.00	0.20	0.00	0.000000
4	6.74	53.09	53.09	330.02	-330.02	73.59	0.00	0.20	0.00	0.000000
5	8.95	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.22	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 38 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	23.25	0.00	0.20	0.00	0.000000

2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	5.81	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 38 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	-23.25	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	-5.81	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 39 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.05	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.23	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	2.26	53.09	53.09	330.02	-330.02	49.79	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	4.50	53.09	53.09	330.02	-330.02	90.56	0.00	0.20	0.00	0.000000
4	6.74	53.09	53.09	330.02	-330.02	81.01	0.00	0.20	0.00	0.000000
5	8.95	53.09	53.09	330.02	-330.02	0.21	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 39 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	23.25	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	5.81	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.20	0.00	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 39 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	45.24	20.11	399.76	-371.03	-23.25	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	3.42	45.24	20.11	399.76	-371.03	-5.81	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	6.50	45.24	20.11	399.76	-371.03	0.00	0.00	0.20	0.00	0.000000

Inviluppo spostamenti nodali

Inviluppo spostamenti fondazione

X [m]	$u_{x\min}$ [cm]	$u_{x\max}$ [cm]	$u_{y\min}$ [cm]	$u_{y\max}$ [cm]
0.00	-0.6673	0.6673	0.9753	3.1618
2.26	-0.6674	0.6674	1.0796	2.6415
4.50	-0.6674	0.6674	1.1351	2.4922
6.74	-0.6674	0.6674	1.0796	2.6415
8.93	-0.6673	0.6673	0.9753	3.1618

Inviluppo spostamenti piedritto sinistro

Y [m]	$u_{x\min}$ [cm]	$u_{x\max}$ [cm]	$u_{y\min}$ [cm]	$u_{y\max}$ [cm]
0.35	-0.6673	0.6673	1.0059	2.9899
3.43	-1.1323	0.8344	1.0063	2.9906
6.50	-2.4599	1.0106	1.0065	2.9908

Inviluppo spostamenti piedritto destro

Y [m]	$u_{x\min}$ [cm]	$u_{x\max}$ [cm]	$u_{y\min}$ [cm]	$u_{y\max}$ [cm]
0.35	-0.6673	0.6673	1.0059	2.9899
3.43	-0.8344	1.1323	1.0063	2.9906
6.50	-1.0106	2.4599	1.0065	2.9908

Inviluppo sollecitazioni nodali

Inviluppo sollecitazioni fondazione

X [m]	M_{\min} [kNm]	M_{\max} [kNm]	V_{\min} [kN]	V_{\max} [kN]	N_{\min} [kN]	N_{\max} [kN]
0.00	0.00	0.00	3.25	10.54	-26.27	26.27
2.26	-105.09	741.54	11.34	162.04	-333.35	5.10
4.50	-146.13	568.54	-10.41	21.69	-333.35	0.00
6.74	-105.09	741.54	-136.36	-0.29	-333.35	5.10
9.00	0.00	0.00	-10.54	-3.25	-26.27	26.27

Inviluppo sollecitazioni piedritto sinistro

Y [m]	M_{\min} [kNm]	M_{\max} [kNm]	V_{\min} [kN]	V_{\max} [kN]	N_{\min} [kN]	N_{\max} [kN]
0.35	-49.26	1084.06	-333.56	16.02	55.95	83.15
3.43	-12.31	271.90	-176.84	8.01	27.98	41.57
6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Inviluppo sollecitazioni piedritto destro

Y [m]	M_{\min} [kNm]	M_{\max} [kNm]	V_{\min} [kN]	V_{\max} [kN]	N_{\min} [kN]	N_{\max} [kN]
0.35	-49.26	1084.06	-16.02	333.56	55.95	83.15
3.43	-12.31	271.90	-8.01	176.84	27.98	41.57
6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Inviluppo pressioni terreno

Inviluppo pressioni sul terreno di fondazione

X [m]	σ_{\min} [MPa]	σ_{\max} [MPa]
0.00	0.098	0.316
2.26	0.108	0.264
4.50	0.114	0.249
6.74	0.108	0.264
9.00	0.098	0.316

Inviluppo verifiche stato limite ultimo (SLU)

Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

X	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.00	53.09	53.09	129.03
2.26	53.09	53.09	1.35
4.50	53.09	53.09	1.87
6.74	53.09	53.09	1.37
9.00	53.09	53.09	129.03

X	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.00	366.96	0.00	0.00	0.00
2.26	366.96	0.00	0.00	0.00
4.50	366.96	0.00	0.00	0.00
6.74	366.96	0.00	0.00	0.00
9.00	366.96	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.35	45.24	20.11	1.18
3.43	45.24	20.11	3.30
6.50	45.24	20.11	1000.00

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.35	297.09	0.00	0.00	0.00
3.43	291.25	0.00	0.00	0.00
6.50	285.40	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.35	45.24	20.11	1.18
3.43	45.24	20.11	3.30
6.50	45.24	20.11	1000.00

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.35	384.98	0.00	0.00	0.00
3.43	379.13	0.00	0.00	0.00
6.50	373.29	0.00	0.00	0.00

Inviluppo verifiche stato limite esercizio (SLE)**Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)**

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 70.00 cm

X	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0.00	53.09	53.09	0.016	1.229	1.095
2.26	53.09	53.09	5.461	60.022	202.736
4.50	53.09	53.09	4.212	45.714	163.954
6.74	53.09	53.09	5.461	60.022	202.736
9.00	53.09	53.09	0.016	1.229	1.095

X	τ _c	A _{sw}
0.00	0.01	0.00
2.26	0.20	0.00

4.50	0.02	0.00
6.74	-0.17	0.00
9.00	-0.01	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0.35	45.24	20.11	8.345	256.843	99.709
3.43	45.24	20.11	2.113	62.896	25.387
6.50	45.24	20.11	0.000	0.000	0.000

Y	τ _c	A _{sw}
0.35	-0.39	0.00
3.43	-0.21	0.00
6.50	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0.35	45.24	20.11	8.345	256.843	99.709
3.43	45.24	20.11	2.113	62.896	25.387
6.50	45.24	20.11	0.000	0.000	0.000

Y	τ _c	A _{sw}
0.35	0.39	0.00
3.43	0.21	0.00
6.50	0.00	0.00

Schema Strutturale

Area ed Inerzia elementi

Destinazione	Area [cmq]	Inerzia [cm ⁴]
Fondazione	7000.00	2858333.33
Piedritto sinistro	8000.00	4266666.67
Piedritto destro	8000.00	4266666.67

Simbologia adottata ed unità di misura

N	indice elemento
N_i	indice nodo iniziale elemento
N_j	indice nodo finale elemento
(X_i, Y_i)	coordinate nodo iniziale, espresse in cm
(X_j, Y_j)	coordinate nodo finale, espresse in cm
$Dest$	appartenenza elemento

N	N_i	N_j	X_i	Y_i	X_j	Y_j	Dest
1	1	2	0.00	35.00	6.67	35.00	Fond
2	2	3	6.67	35.00	13.33	35.00	Fond
3	3	4	13.33	35.00	20.00	35.00	Fond
4	4	5	20.00	35.00	28.00	35.00	Fond
5	5	6	28.00	35.00	36.00	35.00	Fond
6	6	7	36.00	35.00	44.00	35.00	Fond
7	7	8	44.00	35.00	52.00	35.00	Fond
8	8	9	52.00	35.00	60.00	35.00	Fond
9	9	10	60.00	35.00	70.00	35.00	Fond
10	10	11	70.00	35.00	80.00	35.00	Fond
11	11	12	80.00	35.00	90.00	35.00	Fond
12	12	13	90.00	35.00	100.00	35.00	Fond
13	13	14	100.00	35.00	109.72	35.00	Fond
14	14	15	109.72	35.00	119.44	35.00	Fond
15	15	16	119.44	35.00	129.17	35.00	Fond
16	16	17	129.17	35.00	138.89	35.00	Fond
17	17	18	138.89	35.00	148.61	35.00	Fond
18	18	19	148.61	35.00	158.33	35.00	Fond
19	19	20	158.33	35.00	168.06	35.00	Fond
20	20	21	168.06	35.00	177.78	35.00	Fond
21	21	22	177.78	35.00	187.50	35.00	Fond
22	22	23	187.50	35.00	197.22	35.00	Fond
23	23	24	197.22	35.00	206.94	35.00	Fond
24	24	25	206.94	35.00	216.67	35.00	Fond
25	25	26	216.67	35.00	226.39	35.00	Fond
26	26	27	226.39	35.00	236.11	35.00	Fond
27	27	28	236.11	35.00	245.83	35.00	Fond
28	28	29	245.83	35.00	255.56	35.00	Fond
29	29	30	255.56	35.00	265.28	35.00	Fond
30	30	31	265.28	35.00	275.00	35.00	Fond
31	31	32	275.00	35.00	284.72	35.00	Fond
32	32	33	284.72	35.00	294.44	35.00	Fond
33	33	34	294.44	35.00	304.17	35.00	Fond
34	34	35	304.17	35.00	313.89	35.00	Fond
35	35	36	313.89	35.00	323.61	35.00	Fond
36	36	37	323.61	35.00	333.33	35.00	Fond
37	37	38	333.33	35.00	343.06	35.00	Fond
38	38	39	343.06	35.00	352.78	35.00	Fond
39	39	40	352.78	35.00	362.50	35.00	Fond
40	40	41	362.50	35.00	372.22	35.00	Fond
41	41	42	372.22	35.00	381.94	35.00	Fond
42	42	43	381.94	35.00	391.67	35.00	Fond
43	43	44	391.67	35.00	401.39	35.00	Fond
44	44	45	401.39	35.00	411.11	35.00	Fond
45	45	46	411.11	35.00	420.83	35.00	Fond
46	46	47	420.83	35.00	430.56	35.00	Fond
47	47	48	430.56	35.00	440.28	35.00	Fond
48	48	49	440.28	35.00	450.00	35.00	Fond
49	49	50	450.00	35.00	459.72	35.00	Fond
50	50	51	459.72	35.00	469.44	35.00	Fond
51	51	52	469.44	35.00	479.17	35.00	Fond
52	52	53	479.17	35.00	488.89	35.00	Fond
53	53	54	488.89	35.00	498.61	35.00	Fond
54	54	55	498.61	35.00	508.33	35.00	Fond
55	55	56	508.33	35.00	518.06	35.00	Fond
56	56	57	518.06	35.00	527.78	35.00	Fond
57	57	58	527.78	35.00	537.50	35.00	Fond
58	58	59	537.50	35.00	547.22	35.00	Fond
59	59	60	547.22	35.00	556.94	35.00	Fond

60	60	61	556.94	35.00	566.67	35.00	Fond
61	61	62	566.67	35.00	576.39	35.00	Fond
62	62	63	576.39	35.00	586.11	35.00	Fond
63	63	64	586.11	35.00	595.83	35.00	Fond
64	64	65	595.83	35.00	605.56	35.00	Fond
65	65	66	605.56	35.00	615.28	35.00	Fond
66	66	67	615.28	35.00	625.00	35.00	Fond
67	67	68	625.00	35.00	634.72	35.00	Fond
68	68	69	634.72	35.00	644.44	35.00	Fond
69	69	70	644.44	35.00	654.17	35.00	Fond
70	70	71	654.17	35.00	663.89	35.00	Fond
71	71	72	663.89	35.00	673.61	35.00	Fond
72	72	73	673.61	35.00	683.33	35.00	Fond
73	73	74	683.33	35.00	693.06	35.00	Fond
74	74	75	693.06	35.00	702.78	35.00	Fond
75	75	76	702.78	35.00	712.50	35.00	Fond
76	76	77	712.50	35.00	722.22	35.00	Fond
77	77	78	722.22	35.00	731.94	35.00	Fond
78	78	79	731.94	35.00	741.67	35.00	Fond
79	79	80	741.67	35.00	751.39	35.00	Fond
80	80	81	751.39	35.00	761.11	35.00	Fond
81	81	82	761.11	35.00	770.83	35.00	Fond
82	82	83	770.83	35.00	780.56	35.00	Fond
83	83	84	780.56	35.00	790.28	35.00	Fond
84	84	85	790.28	35.00	800.00	35.00	Fond
85	85	86	800.00	35.00	808.00	35.00	Fond
86	86	87	808.00	35.00	816.00	35.00	Fond
87	87	88	816.00	35.00	824.00	35.00	Fond
88	88	89	824.00	35.00	832.00	35.00	Fond
89	89	90	832.00	35.00	840.00	35.00	Fond
90	90	91	840.00	35.00	850.00	35.00	Fond
91	91	92	850.00	35.00	860.00	35.00	Fond
92	92	93	860.00	35.00	870.00	35.00	Fond
93	93	94	870.00	35.00	880.00	35.00	Fond
94	94	95	880.00	35.00	886.67	35.00	Fond
95	95	96	886.67	35.00	893.33	35.00	Fond
96	96	97	893.33	35.00	900.00	35.00	Fond
97	9	197	60.00	35.00	60.00	43.75	PiedL
98	197	198	60.00	43.75	60.00	52.50	PiedL
99	198	199	60.00	52.50	60.00	61.25	PiedL
100	199	200	60.00	61.25	60.00	70.00	PiedL
101	200	201	60.00	70.00	60.00	79.73	PiedL
102	201	202	60.00	79.73	60.00	89.46	PiedL
103	202	203	60.00	89.46	60.00	99.20	PiedL
104	203	204	60.00	99.20	60.00	108.93	PiedL
105	204	205	60.00	108.93	60.00	118.66	PiedL
106	205	206	60.00	118.66	60.00	128.39	PiedL
107	206	207	60.00	128.39	60.00	138.13	PiedL
108	207	208	60.00	138.13	60.00	147.86	PiedL
109	208	209	60.00	147.86	60.00	157.59	PiedL
110	209	210	60.00	157.59	60.00	167.32	PiedL
111	210	211	60.00	167.32	60.00	177.05	PiedL
112	211	212	60.00	177.05	60.00	186.79	PiedL
113	212	213	60.00	186.79	60.00	196.52	PiedL
114	213	214	60.00	196.52	60.00	206.25	PiedL
115	214	215	60.00	206.25	60.00	215.98	PiedL
116	215	216	60.00	215.98	60.00	225.71	PiedL
117	216	217	60.00	225.71	60.00	235.45	PiedL
118	217	218	60.00	235.45	60.00	245.18	PiedL
119	218	219	60.00	245.18	60.00	254.91	PiedL
120	219	220	60.00	254.91	60.00	264.64	PiedL
121	220	221	60.00	264.64	60.00	274.38	PiedL
122	221	222	60.00	274.38	60.00	284.11	PiedL
123	222	223	60.00	284.11	60.00	293.84	PiedL
124	223	224	60.00	293.84	60.00	303.57	PiedL
125	224	225	60.00	303.57	60.00	313.30	PiedL
126	225	226	60.00	313.30	60.00	323.04	PiedL
127	226	227	60.00	323.04	60.00	332.77	PiedL
128	227	228	60.00	332.77	60.00	342.50	PiedL
129	228	229	60.00	342.50	60.00	352.22	PiedL
130	229	230	60.00	352.22	60.00	362.34	PiedL
131	230	231	60.00	362.34	60.00	372.26	PiedL
132	231	232	60.00	372.26	60.00	382.18	PiedL
133	232	233	60.00	382.18	60.00	392.10	PiedL
134	233	234	60.00	392.10	60.00	402.02	PiedL
135	234	235	60.00	402.02	60.00	411.94	PiedL
136	235	236	60.00	411.94	60.00	421.85	PiedL

137	236	237	60.00	421.85	60.00	431.77	PiedL
138	237	238	60.00	431.77	60.00	441.69	PiedL
139	238	239	60.00	441.69	60.00	451.61	PiedL
140	239	240	60.00	451.61	60.00	461.53	PiedL
141	240	241	60.00	461.53	60.00	471.45	PiedL
142	241	242	60.00	471.45	60.00	481.37	PiedL
143	242	243	60.00	481.37	60.00	491.29	PiedL
144	243	244	60.00	491.29	60.00	501.21	PiedL
145	244	245	60.00	501.21	60.00	511.13	PiedL
146	245	246	60.00	511.13	60.00	521.05	PiedL
147	246	247	60.00	521.05	60.00	530.97	PiedL
148	247	248	60.00	530.97	60.00	540.89	PiedL
149	248	249	60.00	540.89	60.00	550.81	PiedL
150	249	250	60.00	550.81	60.00	560.73	PiedL
151	250	251	60.00	560.73	60.00	570.65	PiedL
152	251	252	60.00	570.65	60.00	580.56	PiedL
153	252	253	60.00	580.56	60.00	590.48	PiedL
154	253	254	60.00	590.48	60.00	600.40	PiedL
155	254	255	60.00	600.40	60.00	610.32	PiedL
156	255	256	60.00	610.32	60.00	620.24	PiedL
157	256	257	60.00	620.24	60.00	630.16	PiedL
158	257	258	60.00	630.16	60.00	640.08	PiedL
159	258	259	60.00	640.08	60.00	650.00	PiedL
160	90	323	840.00	35.00	840.00	43.75	PiedR
161	323	324	840.00	43.75	840.00	52.50	PiedR
162	324	325	840.00	52.50	840.00	61.25	PiedR
163	325	326	840.00	61.25	840.00	70.00	PiedR
164	326	327	840.00	70.00	840.00	79.73	PiedR
165	327	328	840.00	79.73	840.00	89.46	PiedR
166	328	329	840.00	89.46	840.00	99.20	PiedR
167	329	330	840.00	99.20	840.00	108.93	PiedR
168	330	331	840.00	108.93	840.00	118.66	PiedR
169	331	332	840.00	118.66	840.00	128.39	PiedR
170	332	333	840.00	128.39	840.00	138.13	PiedR
171	333	334	840.00	138.13	840.00	147.86	PiedR
172	334	335	840.00	147.86	840.00	157.59	PiedR
173	335	336	840.00	157.59	840.00	167.32	PiedR
174	336	337	840.00	167.32	840.00	177.05	PiedR
175	337	338	840.00	177.05	840.00	186.79	PiedR
176	338	339	840.00	186.79	840.00	196.52	PiedR
177	339	340	840.00	196.52	840.00	206.25	PiedR
178	340	341	840.00	206.25	840.00	215.98	PiedR
179	341	342	840.00	215.98	840.00	225.71	PiedR
180	342	343	840.00	225.71	840.00	235.45	PiedR
181	343	344	840.00	235.45	840.00	245.18	PiedR
182	344	345	840.00	245.18	840.00	254.91	PiedR
183	345	346	840.00	254.91	840.00	264.64	PiedR
184	346	347	840.00	264.64	840.00	274.38	PiedR
185	347	348	840.00	274.38	840.00	284.11	PiedR
186	348	349	840.00	284.11	840.00	293.84	PiedR
187	349	350	840.00	293.84	840.00	303.57	PiedR
188	350	351	840.00	303.57	840.00	313.30	PiedR
189	351	352	840.00	313.30	840.00	323.04	PiedR
190	352	353	840.00	323.04	840.00	332.77	PiedR
191	353	354	840.00	332.77	840.00	342.50	PiedR
192	354	355	840.00	342.50	840.00	352.24	PiedR
193	355	356	840.00	352.24	840.00	362.34	PiedR
194	356	357	840.00	362.34	840.00	372.26	PiedR
195	357	358	840.00	372.26	840.00	382.18	PiedR
196	358	359	840.00	382.18	840.00	392.10	PiedR
197	359	360	840.00	392.10	840.00	402.02	PiedR
198	360	361	840.00	402.02	840.00	411.94	PiedR
199	361	362	840.00	411.94	840.00	421.85	PiedR
200	362	363	840.00	421.85	840.00	431.77	PiedR
201	363	364	840.00	431.77	840.00	441.69	PiedR
202	364	365	840.00	441.69	840.00	451.61	PiedR
203	365	366	840.00	451.61	840.00	461.53	PiedR
204	366	367	840.00	461.53	840.00	471.45	PiedR
205	367	368	840.00	471.45	840.00	481.37	PiedR
206	368	369	840.00	481.37	840.00	491.29	PiedR
207	369	370	840.00	491.29	840.00	501.21	PiedR
208	370	371	840.00	501.21	840.00	511.13	PiedR
209	371	372	840.00	511.13	840.00	521.05	PiedR
210	372	373	840.00	521.05	840.00	530.97	PiedR
211	373	374	840.00	530.97	840.00	540.89	PiedR
212	374	375	840.00	540.89	840.00	550.81	PiedR
213	375	376	840.00	550.81	840.00	560.73	PiedR

214	376	377	840.00	560.73	840.00	570.65	PiedR
215	377	378	840.00	570.65	840.00	580.56	PiedR
216	378	379	840.00	580.56	840.00	590.48	PiedR
217	379	380	840.00	590.48	840.00	600.40	PiedR
218	380	381	840.00	600.40	840.00	610.32	PiedR
219	381	382	840.00	610.32	840.00	620.24	PiedR
220	382	383	840.00	620.24	840.00	630.16	PiedR
221	383	384	840.00	630.16	840.00	640.08	PiedR
222	384	385	840.00	640.08	840.00	650.00	PiedR
223	1	98	0.00	35.00	0.00	-65.00	MollaF
224	2	99	6.67	35.00	6.67	-65.00	MollaF
225	3	100	13.33	35.00	13.33	-65.00	MollaF
226	4	101	20.00	35.00	20.00	-65.00	MollaF
227	5	102	28.00	35.00	28.00	-65.00	MollaF
228	6	103	36.00	35.00	36.00	-65.00	MollaF
229	7	104	44.00	35.00	44.00	-65.00	MollaF
230	8	105	52.00	35.00	52.00	-65.00	MollaF
231	9	106	60.00	35.00	60.00	-65.00	MollaF
232	10	107	70.00	35.00	70.00	-65.00	MollaF
233	11	108	80.00	35.00	80.00	-65.00	MollaF
234	12	109	90.00	35.00	90.00	-65.00	MollaF
235	13	110	100.00	35.00	100.00	-65.00	MollaF
236	14	111	109.72	35.00	109.72	-65.00	MollaF
237	15	112	119.44	35.00	119.44	-65.00	MollaF
238	16	113	129.17	35.00	129.17	-65.00	MollaF
239	17	114	138.89	35.00	138.89	-65.00	MollaF
240	18	115	148.61	35.00	148.61	-65.00	MollaF
241	19	116	158.33	35.00	158.33	-65.00	MollaF
242	20	117	168.06	35.00	168.06	-65.00	MollaF
243	21	118	177.78	35.00	177.78	-65.00	MollaF
244	22	119	187.50	35.00	187.50	-65.00	MollaF
245	23	120	197.22	35.00	197.22	-65.00	MollaF
246	24	121	206.94	35.00	206.94	-65.00	MollaF
247	25	122	216.67	35.00	216.67	-65.00	MollaF
248	26	123	226.39	35.00	226.39	-65.00	MollaF
249	27	124	236.11	35.00	236.11	-65.00	MollaF
250	28	125	245.83	35.00	245.83	-65.00	MollaF
251	29	126	255.56	35.00	255.56	-65.00	MollaF
252	30	127	265.28	35.00	265.28	-65.00	MollaF
253	31	128	275.00	35.00	275.00	-65.00	MollaF
254	32	129	284.72	35.00	284.72	-65.00	MollaF
255	33	130	294.44	35.00	294.44	-65.00	MollaF
256	34	131	304.17	35.00	304.17	-65.00	MollaF
257	35	132	313.89	35.00	313.89	-65.00	MollaF
258	36	133	323.61	35.00	323.61	-65.00	MollaF
259	37	134	333.33	35.00	333.33	-65.00	MollaF
260	38	135	343.06	35.00	343.06	-65.00	MollaF
261	39	136	352.78	35.00	352.78	-65.00	MollaF
262	40	137	362.50	35.00	362.50	-65.00	MollaF
263	41	138	372.22	35.00	372.22	-65.00	MollaF
264	42	139	381.94	35.00	381.94	-65.00	MollaF
265	43	140	391.67	35.00	391.67	-65.00	MollaF
266	44	141	401.39	35.00	401.39	-65.00	MollaF
267	45	142	411.11	35.00	411.11	-65.00	MollaF
268	46	143	420.83	35.00	420.83	-65.00	MollaF
269	47	144	430.56	35.00	430.56	-65.00	MollaF
270	48	145	440.28	35.00	440.28	-65.00	MollaF
271	49	146	450.00	35.00	450.00	-65.00	MollaF
272	50	147	459.72	35.00	459.72	-65.00	MollaF
273	51	148	469.44	35.00	469.44	-65.00	MollaF
274	52	149	479.17	35.00	479.17	-65.00	MollaF
275	53	150	488.89	35.00	488.89	-65.00	MollaF
276	54	151	498.61	35.00	498.61	-65.00	MollaF
277	55	152	508.33	35.00	508.33	-65.00	MollaF
278	56	153	518.06	35.00	518.06	-65.00	MollaF
279	57	154	527.78	35.00	527.78	-65.00	MollaF
280	58	155	537.50	35.00	537.50	-65.00	MollaF
281	59	156	547.22	35.00	547.22	-65.00	MollaF
282	60	157	556.94	35.00	556.94	-65.00	MollaF
283	61	158	566.67	35.00	566.67	-65.00	MollaF
284	62	159	576.39	35.00	576.39	-65.00	MollaF
285	63	160	586.11	35.00	586.11	-65.00	MollaF
286	64	161	595.83	35.00	595.83	-65.00	MollaF
287	65	162	605.56	35.00	605.56	-65.00	MollaF
288	66	163	615.28	35.00	615.28	-65.00	MollaF
289	67	164	625.00	35.00	625.00	-65.00	MollaF
290	68	165	634.72	35.00	634.72	-65.00	MollaF

291	69	166	644.44	35.00	644.44	-65.00	MollaF
292	70	167	654.17	35.00	654.17	-65.00	MollaF
293	71	168	663.89	35.00	663.89	-65.00	MollaF
294	72	169	673.61	35.00	673.61	-65.00	MollaF
295	73	170	683.33	35.00	683.33	-65.00	MollaF
296	74	171	693.06	35.00	693.06	-65.00	MollaF
297	75	172	702.78	35.00	702.78	-65.00	MollaF
298	76	173	712.50	35.00	712.50	-65.00	MollaF
299	77	174	722.22	35.00	722.22	-65.00	MollaF
300	78	175	731.94	35.00	731.94	-65.00	MollaF
301	79	176	741.67	35.00	741.67	-65.00	MollaF
302	80	177	751.39	35.00	751.39	-65.00	MollaF
303	81	178	761.11	35.00	761.11	-65.00	MollaF
304	82	179	770.83	35.00	770.83	-65.00	MollaF
305	83	180	780.56	35.00	780.56	-65.00	MollaF
306	84	181	790.28	35.00	790.28	-65.00	MollaF
307	85	182	800.00	35.00	800.00	-65.00	MollaF
308	86	183	808.00	35.00	808.00	-65.00	MollaF
309	87	184	816.00	35.00	816.00	-65.00	MollaF
310	88	185	824.00	35.00	824.00	-65.00	MollaF
311	89	186	832.00	35.00	832.00	-65.00	MollaF
312	90	187	840.00	35.00	840.00	-65.00	MollaF
313	91	188	850.00	35.00	850.00	-65.00	MollaF
314	92	189	860.00	35.00	860.00	-65.00	MollaF
315	93	190	870.00	35.00	870.00	-65.00	MollaF
316	94	191	880.00	35.00	880.00	-65.00	MollaF
317	95	192	886.67	35.00	886.67	-65.00	MollaF
318	96	193	893.33	35.00	893.33	-65.00	MollaF
319	97	194	900.00	35.00	900.00	-65.00	MollaF
320	1	195	0.00	35.00	-100.00	35.00	MollaPL
321	197	260	60.00	43.75	-40.00	43.75	MollaPL
322	198	261	60.00	52.50	-40.00	52.50	MollaPL
323	199	262	60.00	61.25	-40.00	61.25	MollaPL
324	200	263	60.00	70.00	-40.00	70.00	MollaPL
325	201	264	60.00	79.73	-40.00	79.73	MollaPL
326	202	265	60.00	89.46	-40.00	89.46	MollaPL
327	203	266	60.00	99.20	-40.00	99.20	MollaPL
328	204	267	60.00	108.93	-40.00	108.93	MollaPL
329	205	268	60.00	118.66	-40.00	118.66	MollaPL
330	206	269	60.00	128.39	-40.00	128.39	MollaPL
331	207	270	60.00	138.13	-40.00	138.13	MollaPL
332	208	271	60.00	147.86	-40.00	147.86	MollaPL
333	209	272	60.00	157.59	-40.00	157.59	MollaPL
334	210	273	60.00	167.32	-40.00	167.32	MollaPL
335	211	274	60.00	177.05	-40.00	177.05	MollaPL
336	212	275	60.00	186.79	-40.00	186.79	MollaPL
337	213	276	60.00	196.52	-40.00	196.52	MollaPL
338	214	277	60.00	206.25	-40.00	206.25	MollaPL
339	215	278	60.00	215.98	-40.00	215.98	MollaPL
340	216	279	60.00	225.71	-40.00	225.71	MollaPL
341	217	280	60.00	235.45	-40.00	235.45	MollaPL
342	218	281	60.00	245.18	-40.00	245.18	MollaPL
343	219	282	60.00	254.91	-40.00	254.91	MollaPL
344	220	283	60.00	264.64	-40.00	264.64	MollaPL
345	221	284	60.00	274.38	-40.00	274.38	MollaPL
346	222	285	60.00	284.11	-40.00	284.11	MollaPL
347	223	286	60.00	293.84	-40.00	293.84	MollaPL
348	224	287	60.00	303.57	-40.00	303.57	MollaPL
349	225	288	60.00	313.30	-40.00	313.30	MollaPL
350	226	289	60.00	323.04	-40.00	323.04	MollaPL
351	227	290	60.00	332.77	-40.00	332.77	MollaPL
352	228	291	60.00	342.50	-40.00	342.50	MollaPL
353	229	292	60.00	352.22	-40.00	352.22	MollaPL
354	230	293	60.00	362.34	-40.00	362.34	MollaPL
355	231	294	60.00	372.26	-40.00	372.26	MollaPL
356	232	295	60.00	382.18	-40.00	382.18	MollaPL
357	233	296	60.00	392.10	-40.00	392.10	MollaPL
358	234	297	60.00	402.02	-40.00	402.02	MollaPL
359	235	298	60.00	411.94	-40.00	411.94	MollaPL
360	236	299	60.00	421.85	-40.00	421.85	MollaPL
361	237	300	60.00	431.77	-40.00	431.77	MollaPL
362	238	301	60.00	441.69	-40.00	441.69	MollaPL
363	239	302	60.00	451.61	-40.00	451.61	MollaPL
364	240	303	60.00	461.53	-40.00	461.53	MollaPL
365	241	304	60.00	471.45	-40.00	471.45	MollaPL
366	242	305	60.00	481.37	-40.00	481.37	MollaPL
367	243	306	60.00	491.29	-40.00	491.29	MollaPL

368	244	307	60.00	501.21	-40.00	501.21	MollaPL
369	245	308	60.00	511.13	-40.00	511.13	MollaPL
370	246	309	60.00	521.05	-40.00	521.05	MollaPL
371	247	310	60.00	530.97	-40.00	530.97	MollaPL
372	248	311	60.00	540.89	-40.00	540.89	MollaPL
373	249	312	60.00	550.81	-40.00	550.81	MollaPL
374	250	313	60.00	560.73	-40.00	560.73	MollaPL
375	251	314	60.00	570.65	-40.00	570.65	MollaPL
376	252	315	60.00	580.56	-40.00	580.56	MollaPL
377	253	316	60.00	590.48	-40.00	590.48	MollaPL
378	254	317	60.00	600.40	-40.00	600.40	MollaPL
379	255	318	60.00	610.32	-40.00	610.32	MollaPL
380	256	319	60.00	620.24	-40.00	620.24	MollaPL
381	257	320	60.00	630.16	-40.00	630.16	MollaPL
382	258	321	60.00	640.08	-40.00	640.08	MollaPL
383	259	322	60.00	650.00	-40.00	650.00	MollaPL
384	97	196	900.00	35.00	1000.00	35.00	MollaPR
385	323	386	840.00	43.75	940.00	43.75	MollaPR
386	324	387	840.00	52.50	940.00	52.50	MollaPR
387	325	388	840.00	61.25	940.00	61.25	MollaPR
388	326	389	840.00	70.00	940.00	70.00	MollaPR
389	327	390	840.00	79.73	940.00	79.73	MollaPR
390	328	391	840.00	89.46	940.00	89.46	MollaPR
391	329	392	840.00	99.20	940.00	99.20	MollaPR
392	330	393	840.00	108.93	940.00	108.93	MollaPR
393	331	394	840.00	118.66	940.00	118.66	MollaPR
394	332	395	840.00	128.39	940.00	128.39	MollaPR
395	333	396	840.00	138.13	940.00	138.13	MollaPR
396	334	397	840.00	147.86	940.00	147.86	MollaPR
397	335	398	840.00	157.59	940.00	157.59	MollaPR
398	336	399	840.00	167.32	940.00	167.32	MollaPR
399	337	400	840.00	177.05	940.00	177.05	MollaPR
400	338	401	840.00	186.79	940.00	186.79	MollaPR
401	339	402	840.00	196.52	940.00	196.52	MollaPR
402	340	403	840.00	206.25	940.00	206.25	MollaPR
403	341	404	840.00	215.98	940.00	215.98	MollaPR
404	342	405	840.00	225.71	940.00	225.71	MollaPR
405	343	406	840.00	235.45	940.00	235.45	MollaPR
406	344	407	840.00	245.18	940.00	245.18	MollaPR
407	345	408	840.00	254.91	940.00	254.91	MollaPR
408	346	409	840.00	264.64	940.00	264.64	MollaPR
409	347	410	840.00	274.38	940.00	274.38	MollaPR
410	348	411	840.00	284.11	940.00	284.11	MollaPR
411	349	412	840.00	293.84	940.00	293.84	MollaPR
412	350	413	840.00	303.57	940.00	303.57	MollaPR
413	351	414	840.00	313.30	940.00	313.30	MollaPR
414	352	415	840.00	323.04	940.00	323.04	MollaPR
415	353	416	840.00	332.77	940.00	332.77	MollaPR
416	354	417	840.00	342.50	940.00	342.50	MollaPR
417	355	418	840.00	352.22	940.00	352.22	MollaPR
418	356	419	840.00	362.34	940.00	362.34	MollaPR
419	357	420	840.00	372.26	940.00	372.26	MollaPR
420	358	421	840.00	382.18	940.00	382.18	MollaPR
421	359	422	840.00	392.10	940.00	392.10	MollaPR
422	360	423	840.00	402.02	940.00	402.02	MollaPR
423	361	424	840.00	411.94	940.00	411.94	MollaPR
424	362	425	840.00	421.85	940.00	421.85	MollaPR
425	363	426	840.00	431.77	940.00	431.77	MollaPR
426	364	427	840.00	441.69	940.00	441.69	MollaPR
427	365	428	840.00	451.61	940.00	451.61	MollaPR
428	366	429	840.00	461.53	940.00	461.53	MollaPR
429	367	430	840.00	471.45	940.00	471.45	MollaPR
430	368	431	840.00	481.37	940.00	481.37	MollaPR
431	369	432	840.00	491.29	940.00	491.29	MollaPR
432	370	433	840.00	501.21	940.00	501.21	MollaPR
433	371	434	840.00	511.13	940.00	511.13	MollaPR
434	372	435	840.00	521.05	940.00	521.05	MollaPR
435	373	436	840.00	530.97	940.00	530.97	MollaPR
436	374	437	840.00	540.89	940.00	540.89	MollaPR
437	375	438	840.00	550.81	940.00	550.81	MollaPR
438	376	439	840.00	560.73	940.00	560.73	MollaPR
439	377	440	840.00	570.65	940.00	570.65	MollaPR
440	378	441	840.00	580.56	940.00	580.56	MollaPR
441	379	442	840.00	590.48	940.00	590.48	MollaPR
442	380	443	840.00	600.40	940.00	600.40	MollaPR
443	381	444	840.00	610.32	940.00	610.32	MollaPR
444	382	445	840.00	620.24	940.00	620.24	MollaPR

445	383	446	840.00	630.16	940.00	630.16	MollaPR
446	384	447	840.00	640.08	940.00	640.08	MollaPR
447	385	448	840.00	650.00	940.00	650.00	MollaPR