

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	11/2013	CONSEGNA		A.Boccato	M.Coccato
1	06/2014	REVISIONE PER RICHIESTE PLIS		A.Boccato	M.Coccato
2	12/2020	AGGIORNAMENTO PROGETTO ESECUTIVO	J.E.Lucca	J.E.Lucca	M.Coccato
3	01/2021	VERIFICA AGGIORNAMENTO PROGETTO ESECUTIVO	J.E.Lucca	J.E.Lucca	S.Fattorelli



OPERE DI LAMINAZIONE DELLE PIENE DEL FIUME OLONA DA REALIZZARE NEI COMUNI DI CANEGRATE (MI), LEGNANO (MI), PARABIAGO (MI), E S. VITTORE OLONA (MI)

AGGIORNAMENTO PROGETTO ESECUTIVO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

DOTT. ING. MARCO LA VEGLIA

PROGETTAZIONE:

A.T.I. TECHNITAL S.p.A. – mandataria
BETA STUDIO S.r.l.

AGGIORNAMENTO:

BETA STUDIO S.r.l.

Capo Progetto e Responsabile Integrazione Prestazioni Specialistiche: DOTT. ING. SERGIO FATTORELLI

ELABORAZIONE:

BETA Studio S.r.l.

TITOLO ELABORATO:

CALCOLO DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI
CALCOLI ESECUTIVI DELLE STRUTTURE
MANUFATTI DI REGOLAZIONE IDRAULICA

SCALA:

—

REV.

3

N° ELABORATO:

PE STR RL 01

NOME FILE:

PE STR RL 01.doc

DATA:

GENNAIO 2021

**OPERE DI LAMINAZIONE DELLE PIENE DEL FIUME OLONA DA REALIZ-
ZARE NEI COMUNI DI CANEGRATE (MI), LEGNANO (MI), PARABIAGO (MI)
E S. VITTORE OLONA (MI) – PRIMO LOTTO FUNZIONALE**

**AGGIORNAMENTO
PROGETTO ESECUTIVO**

**CALCOLI ESECUTIVI DELLE STRUTTURE
MANUFATTI I REGOLAZIONE IDRAULICA**

INDICE

PREMESSA	6
1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	8
2. SICUREZZA E PRESTAZIONI ATTESE	10
2.1. Vita nominale (§ 2.4.1 NTC 2018)	10
2.2. Classe d'uso (§ 2.4.2 NTC 2018)	11
2.3. Periodo di riferimento per l'azione sismica (§ 2.4.3 NTC 2018)	11
2.4. Stati limite	12
2.4.1. Stati limite ultimi (§ 2.6.1 NTC 2018)	13
2.4.2. Stati limite d'esercizio (§ 4.1.2.2.1 NTC 2018)	14
2.5. Combinazione delle azioni (§ 2.5.3 NTC 2018)	16
2.6. Valutazione dell'azione sismica (§ 3.2.3 NTC 2018)	18
3. RELAZIONE SUI MATERIALI	23
4. RELAZIONE SULLE FONDAZIONI	25
5. OPERA DI REGOLAZIONE E DI RESTITUZIONE	27
5.1. Descrizione delle opere	27
5.2. Azioni sulle costruzioni (§ 3 NTC 2018)	28
5.2.1. Peso proprio strutture ($G_{\gamma 1}$)	29
5.2.2. Spinta della terra ($G_{\gamma 2}$)	29
5.2.3. Sovraccarico su terrapieno (Q_1)	30
5.2.4. Spinta dell'acqua ($Q_{2,1}$) nelle condizioni di rapido svasso	30
5.2.5. Spinta del terreno immerso ($Q_{2,2}$) nelle condizioni di rapido svasso	30
5.2.6. Azione sismica (E)	31
5.2.7. Spinta della terra in presenza di sisma (E_{11})	31
5.3. Schematizzazione della struttura e del terreno e criteri generali di analisi e verifica	32
5.3.1. Modello geotecnico	32
5.3.2. Modellazione della struttura	35
5.3.3. Elementi tipo nodi	38
5.3.4. Elementi tipo piastra	39
5.3.5. Modellazione delle azioni	41
5.3.6. Criteri di analisi e verifica	42
5.4. Valutazione della sicurezza e delle prestazioni della struttura	43
5.4.1. Schematizzazione dei casi di carico	43
5.4.2. Combinazioni di carico	45
5.4.3. Sintesi dei risultati	46
5.4.3.1 Risultati nodali e deformata	46
5.4.3.2 Verifica delle fondazioni (SLU GEO)	48
5.4.3.3 Risultati e verifiche SLU elementi tipo piastra	49
5.4.3.4 Risultati e verifiche SLE elementi tipo piastra	53

6.	OPERE IN C.A. IN LOCALITA' MOLINO GIULINI	57
6.1.	Descrizione delle opere	57
6.2.	Azioni sulle costruzioni (§ 3 NTC 2018)	63
6.2.1.	Peso proprio strutture ($G_{\gamma 1}$)	64
6.2.2.	Spinta della terra ($G_{\gamma 2}$)	64
6.2.3.	Calcolo del carico sulla calotta – Pressione geostatica	64
6.2.4.	Sovraccarico su terrapieno (Q_1)	65
6.2.5.	Spinta dell'acqua ($Q_{2,1}$) nelle condizioni di rapido svaso	65
6.2.6.	Spinta del terreno immerso ($Q_{2,2}$) nelle condizioni di rapido svaso	65
6.2.7.	Azione sismica (E)	65
6.2.8.	Spinta della terra in presenza di sisma (E_{11})	65
6.3.	Schematizzazione della struttura e del terreno e criteri generali di analisi e verifica	67
6.3.1.	Modello geotecnico e strutturale	67
6.3.2.	Strategia di soluzione	71
6.4.	Valutazione della sicurezza e delle prestazioni della struttura	71
6.4.1.	Verifiche di resistenza allo SLU: flessione e pressoflessione	72
6.4.1.1	Opera di derivazione	73
6.4.1.2	Canale di adduzione	82
6.4.1.3	Opera di scarico	87
6.4.1.4	Soglia di regolazione	95
6.4.1.5	Struttura in c.a. della passerella carrabile di attraversamento	99
6.4.2.	Verifiche di resistenza allo SLU: taglio	103
6.4.2.1	Opera di derivazione	104
6.4.2.2	Canale di adduzione	106
6.4.2.3	Opera di scarico	107
6.4.2.4	Soglia di regolazione	108
6.4.2.5	Struttura in c.a. del ponte pedonale carrabile di attraversamento	109
6.4.3.	Verifiche SLE	110
6.4.3.1	Opera di derivazione	110
6.4.3.2	Canale di adduzione	111
6.4.3.3	Opera di scarico	112
6.4.3.4	Soglia di regolazione	113
6.4.3.5	Struttura in c.a. della passerella carrabile di attraversamento	114
6.5.	Dimensionamento delle travi in acciaio per appoggio grigliato presso l'opera di derivazione	115
6.5.1.	Descrizione della struttura	115
6.5.2.	Modello strutturale	115
6.5.3.	Analisi dei carichi	115
6.5.3.1	Peso proprio delle strutture (gruppo G)	116
6.5.3.2	Azioni variabili da traffico (gruppo Q_1)	116
6.5.3.3	Carico da neve (gruppo Q_N)	117
6.5.4.	Combinazioni di carico	117
6.5.5.	Verifica SLU	117
6.5.6.	Verifica SLE	119

APPENDICE A – TABULATI DI CALCOLO OPERE DI REGOLAZIONE E RESTITUZIONE	123
APPENDICE B – TABULATI DI CALCOLO OPERA DI DERIVAZIONE	291
APPENDICE C – TABULATI DI CALCOLO CANALE DI ADDUZIONE	584
APPENDICE D – TABULATI DI CALCOLO CANALE DI SCARICO	681
APPENDICE E – TABULATI DI CALCOLO SOGLIA DI REGOLAZIONE	835
APPENDICE F – TABULATI DI CALCOLO PASSERELLA CARRABILE DI ATTRAVERSAMENTO IN LOCALITA' MOLINO GIULINI	915
APPENDICE G – DICHIARAZIONI SECONDO N.T.C. 2018 (§ 10.2)	996

PREMESSA

La presente relazione costituisce parte integrante dell'aggiornamento del progetto esecutivo dell'intervento di realizzazione delle *opere di laminazione delle piene del fiume Olona da realizzare nei comuni di Canegrate (MI), Legnano (MI), Parabiago (MI) e San Vittore Olona (MI)*. In particolare il progetto prevede la realizzazione del Primo Lotto Funzionale, ossia di quelle opere realizzabili con i finanziamenti già disponibili.

L'intervento proposto s'inquadra nel sistema complessivo di opere previste per la messa in sicurezza del territorio situato nel tratto di pianura del fiume, fino alla città di Milano, che prevede la realizzazione di una serie di casse di laminazione lungo il corso del fiume Olona (nel comune di Malnate, nel comune di Lozza, nel comune di Gorla Maggiore e nei comuni interessati dal presente intervento), in grado di mantenere le portate in ingresso in Milano, compatibili con la capacità dell'alveo che, in quel tratto, è tombinato. Si tratta di un intervento finanziato dalla Regione Lombardia ai sensi dell'Ordinanza 3258 del Presidente del Consiglio (dicembre 2002) che affidava incarico alle Regioni interessate dalle esondazioni dei corsi d'acqua, di provvedere "...al ripristino, in condizioni di sicurezza, delle infrastrutture pubbliche danneggiate, alla pulizia ed alla manutenzione straordinaria degli alvei dei corsi d'acqua ed alla stabilizzazione dei versanti, nonché alla realizzazione di adeguati interventi ed opere di prevenzione dei rischi ed alla messa in sicurezza relativa ai dissesti idrogeologici ed al controllo delle piene; ..."; stante il carattere di urgenza, l'ordinanza disponeva inoltre la deroga dalle disposizioni che normalmente regolano la progettazione delle opere pubbliche (es. legge Merloni ecc.).

La prima versione del progetto è stata consegnata nel dicembre 2004, in cui è stato definito l'intervento nel suo complesso. Successivamente, sulla base delle indicazioni pervenute e dei risultati di ulteriori indagini conoscitive avviate, è stata predisposta una variante al progetto: tale Perizia di Variante rappresenta lo sviluppo delle opere di laminazione comprese nel Primo Lotto Funzionale ed è stata approvata nel dicembre 2005 dall'Ente appaltante.

Il progetto dell'intero intervento (primo lotto funzionale e lotto di completamento) è stato quindi sottoposto a procedura di VIA e nel dicembre 2010 la Regione Lombardia ha emesso giudizio positivo alla VIA (Decreto N°12641 del 2 dicembre 2010) con delle prescrizioni. Nel giugno del 2011 è stato quindi consegnato e approvato il progetto definitivo a seguito della Conferenza di Servizi del 1 agosto 2011.

Nel novembre del 2013 è stato consegnato il progetto esecutivo che accoglieva le richieste di modifiche emerse in sede di conferenza dei servizi. Nel giugno del 2014, il progetto è stato riemesso a seguito di incontri avvenuti tra AIPo, rappresentanti dei Comuni, del PLIS (Parco Locale di Interesse Sovracomunale) e gli altri membri della conferenza dei servizi (Regione Lombardia, Consorzio del Fiume Olona, ecc.) in cui sono emerse osservazioni e richieste di modifica alle opere presentate in esecutivo, da parte degli enti elencati.

Infine il presente aggiornamento del progetto esecutivo si è reso necessario a seguito della volontà di AIPo di ottemperare all'adeguamento dei lavori al D. Lgs. 50/2016. In particolare AIPo ha affidato a BETA Studio s.r.l. in data 07/09/2020 l'incarico di aggiornamento del progetto esecutivo realizzato dal Raggruppamento Temporaneo di Imprese costituito da TECHNITAL S.p.A. (capogruppo mandataria) e da BETA STUDIO s.r.l.

Il presente elaborato costituisce la relazione di calcolo strutturale delle opere in cemento armato contenute nel progetto esecutivo. Tra queste viene considerata anche la struttura scatolare (spalle e platea di collegamento) a sostegno dell'impalcato della passerella carrabile della roggia Molinara. La verifica strutturale dell'impalcato, essendo realizzato in acciaio, è stata oggetto di altra relazione specifica.

Questa relazione illustra il contesto normativo e la metodologia di calcolo delle strutture. In accordo con quanto indicato nei principi generali enunciati nelle NTC 2018, la progettazione strutturale si è basata sul metodo agli stati limite e sull'impiego dei coefficienti parziali di sicurezza.

1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Si richiama nel seguito la normativa vigente per gli aspetti connessi alla realizzazione degli interventi previsti:

- Legge n. 1086 del 05/11/1971. Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica;
- Legge n. 64 del 02/02/1974. Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche;
- D.M. LL.PP. del 11/03/1988. Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione;
- D.M. LL.PP. del 14/02/1992. Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche;
- D.M. 9 Gennaio 1996 Norme Tecniche per il calcolo, l' esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche;
- D.M. 16 Gennaio 1996 Norme Tecniche relative ai 'Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi';
- Eurocodice 1 - Basi di calcolo ed azioni sulle strutture - Parte 1: Basi di calcolo;
- Decreto Ministeriale del 17 gennaio 2018 “Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni»
- Eurocodice 7 - Progettazione geotecnica;
- Eurocodice 8 - Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture - Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici.
- Circolare Ministero delle Infrastrutture e Trasporti. 21 gennaio 2019, n. 7. “Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni”» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018”.

2. SICUREZZA E PRESTAZIONI ATTESE

L'analisi e le verifiche strutturali e geotecniche del manufatto sono redatte secondo quanto previsto nel D.M. 17 Gennaio 2018 (NTC 2018) secondo il metodo semiprobabilistico agli stati limite. Secondo tale metodologia la sicurezza strutturale deve essere verificata tramite il confronto tra la resistenza e l'effetto delle azioni.

Per la sicurezza strutturale, la resistenza dei materiali e le azioni sono rappresentate dai valori caratteristici, R_{ki} e F_{kj} definiti, rispettivamente, come il frattile inferiore delle resistenze e il frattile (superiore o inferiore) delle azioni che minimizzano la sicurezza. In genere, i frattili sono assunti pari al 5%. Per le grandezze con piccoli coefficienti di variazione, ovvero per grandezze che non riguardino univocamente resistenze o azioni, si possono considerare frattili al 50% (valori mediani). Per la sicurezza di opere e sistemi geotecnici, i valori caratteristici dei parametri fisico-meccanici dei terreni sono definiti nel § 6.2.2 delle NTC 2018.

La verifica della sicurezza nei riguardi degli stati limite ultimi di resistenza si effettua con il “metodo dei coefficienti parziali” di sicurezza espresso dall'equazione formale:

$$R_d \geq E_d$$

nella quale:

R_d è la resistenza di progetto, valutata in base ai valori di progetto della resistenza dei materiali e ai valori nominali delle grandezze geometriche interessate;

E_d è il valore di progetto dell'effetto delle azioni, valutato in base ai valori di progetto $F_{dj} = F_{kj} \gamma_{Fj}$ delle azioni come indicato nel § 2.5.3, o direttamente $E_{dj} = E_{kj} \gamma_{Ej}$.

I coefficienti parziali di sicurezza, γ_{Mi} e γ_{Fj} , associati rispettivamente al materiale i-esimo e all'azione j-esima, tengono in conto la variabilità delle rispettive grandezze e le incertezze relative alle tolleranze geometriche e alla affidabilità del modello di calcolo. La verifica della sicurezza, nei riguardi degli stati limite di esercizio, si esprime controllando aspetti di funzionalità e stato tensionale.

2.1. Vita nominale (§ 2.4.1 NTC 2018)

La vita nominale di un'opera strutturale V_N è intesa come il numero di anni nel quale la struttura, purché soggetta alla manutenzione ordinaria, deve poter essere usata per lo scopo al quale è destinata. La vita nominale dei diversi tipi di opere è quella riportata nella Tabella 2.I.

Tabella 2.I - Vita nominale per diversi tipi di opere

	<i>Tipi di costruzione</i>	<i>Vita nominale V_N</i> [anni]
1	Opere provvisorie – Opere provvisionali - Strutture in fase costruttiva	≤ 10
2	Opere ordinarie, ponti, opere infrastrutturali e dighe di dimensioni contenute o di importanza normale	≤ 50
3	Grandi opere, ponti, opere infrastrutturali e dighe di grandi dimensioni o di importanza strategica	≥ 100

Per la valutazione della sicurezza dei manufatti in progetto è stata assunta una vita utile di 50 anni.

2.2. Classe d'uso (§ 2.4.2 NTC 2018)

In presenza di azioni sismiche, con riferimento alle conseguenze di un'interruzione dell'esercizio della struttura a causa di un eventuale collasso, le costruzioni sono suddivise in n.4 classi d'uso, come definite al paragrafo 2.4.2 delle NTC 2018:

Classe I: Costruzioni con presenza solo occasionale di persone, edifici agricoli.

Classe II: Costruzioni il cui uso preveda normali affollamenti, senza contenuti pericolosi per l'ambiente e senza funzioni pubbliche e sociali essenziali. Industrie con attività non pericolose per l'ambiente. Ponti, opere infrastrutturali, reti viarie non ricadenti in Classe d'uso III o in Classe d'uso IV, reti ferroviarie la cui interruzione non provochi situazioni di emergenza. Dighe il cui collasso non provochi conseguenze rilevanti.

Classe III: Costruzioni il cui uso preveda affollamenti significativi. Industrie con attività pericolose per l'ambiente. Reti viarie extraurbane non ricadenti in Classe d'uso IV. Ponti e reti ferroviarie la cui interruzione provochi situazioni di emergenza. Dighe rilevanti per le conseguenze di un loro eventuale collasso.

Classe IV: 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.

Le opere in progetto ricadono nella classe II.

2.3. Periodo di riferimento per l'azione sismica (§ 2.4.3 NTC 2018)

Le azioni sismiche su ciascuna costruzione devono essere valutate in relazione ad un periodo di riferimento V_R che si ricava, per ciascun tipo di costruzione, moltiplicandone la vita nominale V_N per il coefficiente d'uso C_U . Tale coefficiente assume i valori riportati in Tabella 2.II.

Tabella 2.II – Coefficienti d'uso per le rispettive classi

Classe d'uso	I	II	III	IV
Coefficiente C_U	0.7	1.0	1.5	2.0

Poiché l'opera in progetto ricade nella classe II, il coefficiente d'uso C_U assume il valore di 1.0. Il periodo di riferimento è dunque:

$$V_R = C_U V_n = 1.0 \times 50 \text{ anni} = 50 \text{ anni.}$$

2.4. Stati limite

Il metodo di verifica adottato è il "metodo agli Stati Limite" come specificato nel D.M. 14 Gennaio 2008 "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni".

Si definisce "stato limite" uno stato raggiunto il quale la struttura, o uno dei suoi elementi costitutivi, non può più assolvere la sua funzione o non soddisfa più le condizioni per cui è stata concepita. Secondo il metodo agli stati limite, la sicurezza nei riguardi delle condizioni ritenute pregiudizievoli (stati limite) viene garantita, per quanto possibile, su basi statistiche.

Gli stati limite si suddividono in due categorie:

a) stati limite ultimi: capacità di evitare crolli, perdite di equilibrio e dissesti gravi, totali o parziali, che possano compromettere l'incolumità delle persone ovvero comportare la perdita di beni, ovvero provocare gravi danni ambientali e sociali, ovvero mettere fuori servizio l'opera:

1. perdita di equilibrio della struttura o di una sua parte;
2. spostamenti o deformazioni eccessive;
3. raggiungimento della massima capacità di resistenza di parti di strutture, collegamenti, fondazioni;
4. raggiungimento della massima capacità di resistenza della struttura nel suo insieme;
5. raggiungimento di meccanismi di collasso nei terreni;
6. rottura di membrature e collegamenti per fatica;
7. rottura di membrature e collegamenti per altri effetti dipendenti dal tempo;
8. instabilità di parti della struttura o del suo insieme;

b) stati limite di esercizio: capacità di garantire le prestazioni previste per le condizioni di esercizio:

1. danneggiamenti locali (ad es. eccessiva fessurazione del calcestruzzo) che possano ridurre la durabilità della struttura, la sua efficienza o il suo aspetto;
2. spostamenti e deformazioni che possano limitare l'uso della costruzione, la sua efficienza e il suo aspetto;
3. spostamenti e deformazioni che possano compromettere l'efficienza e l'aspetto di elementi non strutturali, impianti, macchinari;
4. vibrazioni che possano compromettere l'uso della costruzione;
5. danni per fatica che possano compromettere la durabilità;
6. corrosione e/o eccessivo degrado dei materiali in funzione dell'ambiente di esposizione.

Nel seguito si indicherà con “S” una generica sollecitazione (intendendo per essa ogni “effetto” indotto dalle “azioni” sulla struttura, quali le sollecitazioni interne, momento flettente, forza normale, taglio, le deformazioni, ecc.) e con “F” una generica azione (intesa come ogni causa o insieme di cause -carichi permanenti, carichi variabili, deformazioni impresse, agenti chimico-fisici - capaci di indurre stati limite in una struttura). Gli elementi strutturali devono verificare la condizione: $\frac{R_d}{S_d} \geq 1.0$ nella quale R_d è la resistenza di calcolo dell'elemento ed S_d è la sollecitazione di calcolo.

2.4.1. Stati limite ultimi (§ 2.6.1 NTC 2018)

La struttura in progetto, data la sua tipologia, dovrà essere compatibile con i seguenti stati limite ultimi (SLU):

STR: Stato limite di resistenza strutturale, relativo agli elementi principali, che forniscono un contributo significativo nel fornire la resistenza complessiva;

GEO: Stato limite di resistenza del terreno, qualora la rottura del terreno risulta significativa nel fornire la resistenza complessiva.

Come precisato nel § 2.6.1 delle NTC 2018, le verifiche nei confronti degli stati limite ultimi strutturali (STR) e geotecnici (GEO) si eseguono adottando due possibili approcci progettuali, fra loro alternativi.

Nell'Approccio 1, le verifiche si conducono con due diverse combinazioni di gruppi di coefficienti parziali, rispettivamente definiti per le azioni (γ_F), per la resistenza dei materiali (γ_M) e, eventualmente, per la resistenza globale del sistema (γ_R). Nella Combinazione 1 dell'Approccio 1, per le azioni si impiegano i coefficienti γ_F riportati nella colonna

A1 della Tabella 2.6.I. Nella Combinazione 2 dell'Approccio 1, si impiegano invece i coefficienti γ_F riportati nella colonna A2. In tutti i casi, sia nei confronti del dimensionamento strutturale, sia per quello geotecnico, si deve utilizzare la combinazione più gravosa fra le due precedenti.

Nell'Approccio 2 si impiega un'unica combinazione dei gruppi di coefficienti parziali definiti per le Azioni (γ_F), per la resistenza dei materiali (γ_M) e, eventualmente, per la resistenza globale (γ_R). In tale approccio, per le azioni si impiegano i coefficienti γ_F riportati nella colonna A1.

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

		Coefficiente γ_F	EQU	A1	A2
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_Q	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevoli		1,5	1,5	1,3

⁽¹⁾ Nel caso in cui l'intensità dei carichi permanenti non strutturali o di una parte di essi (ad es. carichi permanenti portati) sia ben definita in fase di progetto, per detti carichi o per la parte di essi nota si potranno adottare gli stessi coefficienti parziali validi per le azioni permanenti.

2.4.2. Stati limite d'esercizio (§ 4.1.2.2.1 NTC 2018)

Le opere in calcestruzzo devono essere verificate nei confronti degli stati limite di esercizio. A tale scopo, il progetto deve esplicitare le prescrizioni relative agli spostamenti compatibili e le prestazioni attese per l'opera stessa. Per ciascun stato limite di esercizio deve essere rispettata la condizione:

$$E_d \leq C_d$$

dove E_d è il valore di progetto dell'effetto delle azioni e C_d è il prescritto valore limite dell'effetto delle azioni. Quest'ultimo deve essere stabilito in funzione del comportamento della struttura in elevazione.

La struttura in progetto, data la sua tipologia di opera di fondazione in calcestruzzo, dovrà essere oggetto delle seguenti verifiche agli SLE:

- verifica di fessurazione;

- verifica delle tensioni di esercizio.

Verifiche di fessurazione

In ordine di severità decrescente si distinguono i seguenti stati limite:

- stato limite di decompressione nel quale, per la combinazione di azioni prescelta, la tensione normale è ovunque di compressione ed al più uguale a 0;
- stato limite di formazione delle fessure, nel quale, per la combinazione di azioni prescelta, la tensione normale di trazione nella fibra più sollecitata è: $\sigma_t = \frac{f_{ctm}}{1.2}$;
- stato limite di apertura delle fessure, nel quale, per la combinazione di azioni prescelta, il valore limite di apertura della fessura calcolato al livello considerato è pari ad uno dei seguenti valori nominali: $w_1 = 0.2 \text{ mm}$; $w_2 = 0.3 \text{ mm}$; $w_3 = 0.4 \text{ mm}$.

Lo stato limite di fessurazione deve essere fissato in funzione delle condizioni ambientali e della sensibilità delle armature alla corrosione. Si prendono in considerazione le combinazioni quasi permanenti e le combinazioni frequenti. Le condizioni ambientali, ai fini della protezione contro la corrosione delle armature metalliche, possono essere suddivise in ordinarie, aggressive e molto aggressive in relazione a quanto indicato nella tabella 4.1.III con riferimento alle classi di esposizione definite nelle Linee Guida per il calcestruzzo strutturale emesse dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Tab. 4.1.III – Descrizione delle condizioni ambientali

Condizioni ambientali	Classe di esposizione
Ordinarie	X0, XC1, XC2, XC3, XF1
Aggressive	XC4, XD1, XS1, XA1, XA2, XF2, XF3
Molto aggressive	XD2, XD3, XS2, XS3, XA3, XF4

Nel caso specifico si tratta di parti di strutture di contenimento liquidi e fondazioni prevalentemente immerse in acqua o terreno non aggressivo . Pertanto il grado di esposizione sarà XC2 (UNI EN 206-1) . Facendo riferimento alla tabella 4.1.III, le condizioni ambientali di riferimento saranno quelle “ordinarie”. Nella **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** sono indicati i criteri di scelta dello stato limite di fessurazione con riferimento alle esigenze sopra riportate.

Tab. 4.1.IV - Criteri di scelta dello stato limite di fessurazione

Gruppi di Esigenze	Condizioni ambientali	Combinazione di azioni	Armatura			
			Sensibile Stato limite	w_k	Poco sensibile 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	$\leq w_1$

w_1 , w_2 , w_3 sono definiti al § 4.1.2.2.4, il valore di calcolo w_k , è definito al § 4.1.2.2.4.5.

Nel caso in esame, essendo le armature di tipo poco sensibile, le aperture delle fessure risultanti dal calcolo dovranno essere inferiori a $w_2 = 0.3$ mm e a $w_3 = 0.4$ mm rispettivamente nelle combinazioni allo SLE quasi permanente ed allo SLE frequente.

Verifiche delle tensioni di esercizio

Valutate le azioni interne nelle varie parti della struttura, dovute alle combinazioni caratteristica e quasi permanente delle azioni, si calcolano le massime tensioni sia nel calcestruzzo sia nelle armature; si deve verificare che tali tensioni siano inferiori ai massimi valori consentiti di seguito riportati. La massima tensione di compressione del calcestruzzo σ_c , deve rispettare la limitazione seguente:

- $\sigma_c < 0.60 f_{ck}$ per combinazione caratteristica (rara) [4.1.15] (§ 4.1.2.2.5.1)
- $\sigma_c < 0.45 f_{ck}$ per combinazione quasi permanente. [4.1.16] (§ 4.1.2.2.5.1)

Per l'acciaio la tensione massima σ_s , per effetto delle azioni dovute alla combinazione caratteristica deve rispettare la limitazione seguente:

- $\sigma_s < 0.8 f_{yk}$ [4.1.17] (§ 4.1.2.2.5.2)

2.5. Combinazione delle azioni (§ 2.5.3 NTC 2018)

Ai fini delle verifiche con il metodo degli “stati limite” si definiscono le seguenti combinazioni delle azioni:

Combinazione fondamentale, generalmente impiegata per gli stati limite ultimi (SLU):

$$\gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q1} \cdot Q_{K1} + \gamma_{Q2} \cdot \psi_{02} \cdot Q_{K2} + \gamma_{Q3} \cdot \psi_{03} \cdot Q_{K3} + \dots$$

Combinazione caratteristica (rara), generalmente impiegata per gli “stati limite di esercizio” (SLE) irreversibili:

$$G_1 + G_2 + P + Q_{K1} + \psi_{02} \cdot Q_{K2} + \psi_{03} \cdot Q_{K3} + \dots$$

Combinazione frequente, generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) reversibili:

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{11} \cdot Q_{K1} + \psi_{22} \cdot Q_{K2} + \psi_{23} \cdot Q_{K3} + \dots$$

Combinazione quasi permanente (SLE), generalmente impiegata per gli effetti a lungo termine:

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{K1} + \psi_{22} \cdot Q_{K2} + \psi_{23} \cdot Q_{K3} + \dots$$

Combinazione sismica, impiegata per gli stati limite ultimi e di esercizio connessi all'azione sismica E:

$$E + G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{K1} + \psi_{22} \cdot Q_{K2} + \dots$$

Combinazione eccezionale, impiegata per gli stati limite ultimi connessi alle azioni eccezionali di progetto Ad:

$$A_d + G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{K1} + \psi_{22} \cdot Q_{K2} + \dots$$

Nelle combinazioni per SLE, si intende che vengono omessi i carichi Q_{kj} che danno un contributo favorevole ai fini delle verifiche e, se del caso, i carichi G_2 . Si riportano nella **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** i valori dei coefficienti di combinazione Ψ_{kj} ,

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

2.6. Valutazione dell'azione sismica (§ 3.2.3 NTC 2018)

L'attuale mappatura della pericolosità sismica del territorio nazionale italiano è quella elaborata dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Meletti e Montaldo, 2007), redatta secondo le indicazioni metodologiche dell'OPCM n. 3519.

La mappatura dell'INGV è stata adottata, a livello normativo, con l'entrata in vigore del D.M. 14 gennaio 2008, il quale prevede che la pericolosità sismica, intesa come *"accelerazione massima attesa a_g su sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale (cat. A - $V_{S30} > 800$ m/s)"*, venga definita funzione del sito e non più in relazione alla zona sismica del comune cui appartiene l'area oggetto dell'intervento. La stima dei parametri spettrali necessari per la definizione dell'azione sismica di progetto (allegato A del D.M. 14 Gennaio 2008) deve, quindi, essere effettuata direttamente per il sito in esame sulla base delle informazioni disponibili nel reticolo di riferimento riportato nella Tabella 1 nell'allegato B del D.M. 14 gennaio 2008.

Il reticolo di riferimento è costituito da 10 751 nodi (distanziati di non più di 10 km) e copre l'intero territorio nazionale ad esclusione delle isole (tranne Sicilia, Ischia, Procida e Capri) dove vengono forniti parametri spettrali costanti per tutto il territorio (Tabella 2 nell'allegato B del D.M. 14 Gennaio 2008).

Per ciascuno dei nodi, e per 9 differenti valori del periodo di ritorno compresi tra 30 e 2 475 anni, sono forniti i valori dei parametri a_g (espresso in g/10), F_0 (adimensionale) e T^*_c (espresso in secondi) necessari per la definizione dell'azione sismica. Una volta individuate le coordinate del sito oggetto d'intervento il calcolo di ciascuno dei relativi parametri spettrali sopra indicati può essere effettuato attraverso la media pesata dei corrispondenti valori nei 4 punti della griglia di accelerazioni (Tabella 1 in Allegato B del D.M. 14 Gennaio 2008) che circondano il sito in esame secondo la seguente formula:

$$p = \frac{\sum_{i=1}^4 \frac{p_i}{d_i}}{\sum_{i=1}^4 \frac{1}{d_i}} \quad (\text{Eq. 2.1})$$

dove:

- p è il parametro di interesse nel punto in esame;
- p_i è il parametro di interesse nell' i -esimo punto della maglia elementare contenente il punto in esame;
- d_i è la distanza del punto in esame dall' i -esimo punto della maglia suddetta.

Qualora il tempo di ritorno considerato non coincida con nessuno dei 9 tempi di ritorno forniti in tabella, per ricavare il valore del parametro di interesse sarà necessario effettuare un'ulteriore interpolazione (tra i valori dei parametri corrispondenti ai due tempi di ritorno che comprendono quello di calcolo) con la formula seguente:

$$\log(p) = \log(p_i) + \log(p_2 / p_1) \log(T_R / T_{R1}) / \log(T_{R2} / T_{R1}) \quad (\text{Eq. 2.2})$$

dove:

- p è il valore del parametro di interesse corrispondente al periodo di ritorno T_R considerato;
- T_{R1} e T_{R2} sono i valori del tempo di ritorno più prossimi a T_R per i quali si dispone dei valori di p_1 e p_2 .

Al fine di ricavare i parametri sismici per la caratterizzazione dell'area di progetto, si è fatto riferimento al punto del reticolo di riferimento più vicino all'area dove saranno realizzate le opere (Figura 2.1) ovvero a quello avente longitudine = $8^{\circ},949774$ e latitudine = $45^{\circ},574611$.

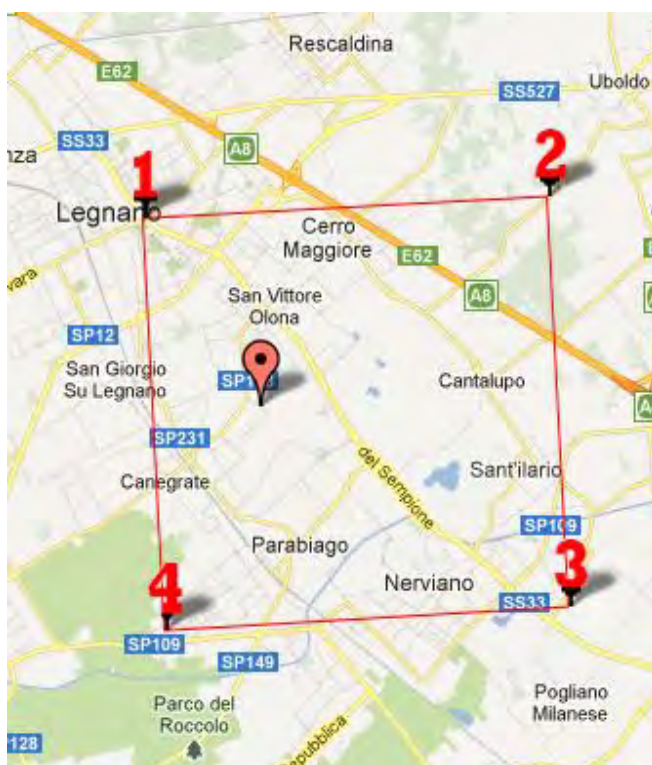


Figura 2.1 – Localizzazione dell'area di intervento e ubicazione dei 4 nodi per la caratterizzazione sismica

Le coordinate dei quattro punti del reticolo di riferimento più vicini a tale zona sono di seguito riportati:

- 1 Nord-Ovest (n. 11813 LAT 45°,5488, LON 8°,9254);
- 2 Nord-Est (n. 11814 LAT 45°,5514, LON 8°,9965);
- 3 Sud-Est (n. 11592 LAT 45°,6014, LON 8°,9927);
- 4 Sud-Ovest (n. 11591 LON 45°,5987, LAT 8°,9216).

Applicando la formulazione sopra descritta sono stati ottenuti i seguenti valori di accelerazione al suolo, classificati in base al tempo di ritorno del sisma atteso ed allo stato limite corrispondente secondo le NTC 2018:

Tabella 2.III – Accelerazione al suolo attesa in funzione dello stato limite e del tempo di ritorno

Stato Limite	Tr [anni]	a_0 [g]	Fo	Tc' [s]
Operatività (SLO)	30	0,016	2,553	0,159
Danno (SLD)	50	0,019	2,535	0,171
Salvaguardia vita (SLV)	475	0,040	2,660	0,287
Prevenzione collasso (SLC)	975	0,048	2,703	0,307
Periodo di riferimento per l'azione sismica:	50			

Ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto si definiscono inoltre le categorie di profilo stratigrafico del suolo di fondazione riportate in **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, dove V_{s30} è la velocità media di propagazione entro 30 m di profondità delle onde di taglio.

Tab. 3.2.II – *Categorie di sottosuolo che permettono l'utilizzo dell'approccio semplificato.*

Categoria	Caratteristiche della superficie topografica
A	<i>Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori di velocità delle onde di taglio superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie terreni di caratteristiche meccaniche più scadenti con spessore massimo pari a 3 m.</i>
B	<i>Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s.</i>
C	<i>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.</i>
D	<i>Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente 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 100 e 180 m/s.</i>
E	<i>Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D, con profondità del substrato non superiore a 30 m.</i>

Per le verifiche dei manufatti idraulici di progetto è stata assunta una categoria topografica pari a T1, un terreno di tipo C, una vita nominale di 50 anni, un fattore di struttura “q” pari a 1 e un coefficiente di utilizzazione C_u pari a 1.

Tabella 2.IV – **Parametri locali per l'analisi sismica**

	Categoria sottosuolo	C
Parametri sismici SLO, probabilità di superamento 81%, tempo di ritorno 30 anni	ag [g]	0.016
	Fo	2.553
	Tc* [s]	0.159
	Amplificazione stratigrafica SS	1.500
	Amplificazione stratigrafica CC	1.930
	Amplificazione topografica S _T	1.000
Parametri sismici SLD, probabilità di superamento 63%, tempo di ritorno 50 anni	ag [g]	0.019
	Fo	2.535
	Tc* [s]	0.171
	Amplificazione stratigrafica SS	1.500
	Amplificazione stratigrafica CC	1.880
	Amplificazione topografica S _T	1.000
Parametri sismici SLV, probabilità di superamento 10%, tempo di ritorno 475 anni	ag [g]	0.040
	Fo	2.660
	Tc* [s]	0.287
	Amplificazione stratigrafica SS	1.500
	Amplificazione stratigrafica CC	1.590
	Amplificazione topografica S _T	1.000
Parametri sismici SLC, probabilità di superamento 5%, tempo di ritorno 975 anni	ag [g]	0.048
	Fo	2.703
	Tc* [s]	0.307
	Amplificazione stratigrafica SS	1.500
	Amplificazione stratigrafica CC	1.550
	Amplificazione topografica S _T	1.000

Il rispetto degli stati limite, con riferimento alle prestazioni che l'opera deve espletare nella sua vita utile, si considera conseguito quando:

- nei confronti degli stati limite di esercizio siano rispettate le verifiche relative allo Stato Limite di Danno (SLD);
- nei confronti degli stati limite ultimi siano rispettate le verifiche relative allo Stato Limite di salvaguardia della Vita (SLV).

3. RELAZIONE SUI MATERIALI

Per la realizzazione dei manufatti in progetto si prevede l'utilizzo dei seguenti materiali:

calcestruzzo per strutture armate:

- classe di resistenza C25/30 N/mm²;
- classe di esposizione XC2 (UNI EN 206-1);
- rapporto a/c max 0.60;
- dosaggio minimo cemento 300 [kg/m³];
- cemento 32.5 tipo III/A (d'altoforno) oppure IV/A (pozzolanico);
- classe di consistenza S4;
- dimensione inerti non superiore a 30 mm;

magrone di sottofondazione:

- classe di resistenza C12/15;
- classe di esposizione X0;
- classe di consistenza S2;
- diametro massimo dell'aggregato 25 mm;
- non armato;

acciaio da cemento armato normale per reti elettrosaldate e barre sagomate ad aderenza migliorata:

- tipo B 450 C;
- resistenza a rottura $f_{t\ nom} > 540\ N/mm^2$;
- resistenza a snervamento $f_{y\ nom} > 450\ N/mm^2$;
- copriferro nominale 4 cm.

acciaio per carpenteria metallica:

- acciaio tipo S355J0
- tensione di rottura a trazione: $f_{tk} \geq 510\ MPa$
- tensione (carico unitario) di snervamento: $f_{yk} \geq 355\ MPa$

Il rispetto del copriferro prescritto dovrà essere garantito con l'uso di appositi distanziatori.

4. RELAZIONE SULLE FONDAZIONI

Descrizione generale

Le strutture in progetto poggiano su fondazioni a platea, dimensionate in base a valutazioni circa la capacità portante del terreno e presentano un comportamento strutturale rigido.

Il terreno di fondazione è costituito da materiale incoerente ghiaioso e sabbioso, in matrice limosa, ed è stato caratterizzato, dal punto di vista geotecnico, mediante l'esecuzione di una campagna di indagini geognostiche descritte nella relazione n. PE SI GEO 02 *Campagna di indagini geologico geotecniche: Relazione tecnica.*

Dato il peso delle strutture e la superficie delle fondazioni relativamente ampia, le pressioni scaricate al suolo risultano di modesta entità e la capacità portante del terreno è sufficiente a fornire la necessaria reazione di vincolo.

Verifiche geotecniche

In situazioni di questo tipo la tecnica maggiormente utilizzata per lo studio del comportamento della struttura e dell'interazione struttura-terreno, è quella di fare riferimento ad un modello geotecnico del terreno di tipo elastico, con coefficiente k da determinare sulla base dei parametri geotecnici e sulla profondità del piano di fondazione (modello alla Winkler). Questo approccio consente di valutare in modo differenziato lungo la platea di fondazione, i cedimenti subiti dalla struttura stessa.

Per la verifica al carico limite delle fondazioni superficiali si è fatto riferimento alla formulazione di Terzaghi, meglio descritta al § 4.3.1 della presente relazione.

Il rapporto fra il carico limite e la componente normale della risultante dei carichi trasmessi sul terreno di fondazione deve essere superiore a η_q . Cioè, detto Q_u il carico limite ed R la risultante verticale dei carichi in fondazione, deve essere:

$$\frac{Q_u}{R} \geq \eta_q$$

Per le verifiche a carico limite delle varie opere si rimanda agli appositi paragrafi “*Verifiche geotecniche*” riportati nelle Appendici.

Per quanto riguarda la stabilità globale, i manufatti presentano simili caratteristiche e possono essere assimilati ad opere scatolari in calcestruzzo con sezione ad “U”, aventi muri laterali collegati alla base da una platea di fondazione solidale con essi, in modo da formare una struttura rigida.

Le strutture presentano un modesto rapporto tra lo sviluppo verticale e le dimensioni orizzontali. Anche se sollecitate da spinte del terreno che agiscono con direzione orizzontale, non subiscono azioni preoccupanti dal punto di vista del ribaltamento e dello scorrimento. Inoltre, le azioni orizzontali di cui sopra, presentano un andamento quasi perfettamente simmetrico.

Accorgimenti costruttivi

Un aspetto da considerare, sia in fase progettuale che in fase realizzativa, riguarda l'eventuale ubicazione delle strutture in prossimità della scarpata fluviale, zona che da un lato può essere soggetta ad anomalie geotecniche e dall'altro può essere oggetto di fenomeni erosivi destabilizzanti del piano di fondazione. Per tale motivo dovranno essere prese le opportune cautele costruttive.

Prima della costruzione della platea di fondazione, il terreno di fondazione non dovrà subire rimaneggiamenti e/o deterioramenti ed eventuali acque ruscellanti e/o stagnanti devono essere allontanate dagli scavi. Il piano di fondazione deve essere regolarizzato mediante scavo fino ad una quota di 30÷40 centimetri inferiore alla quota del piano di fondazione e, in caso si riscontrassero anomalie, fino a incontrare una superficie regolare dal punto di vista della composizione e compattezza. Quindi andrà posizionato uno strato di materiale sabbioso e/o pietrisco opportunamente compattato. Il piano di posa degli elementi strutturali di fondazione deve essere regolarizzato e protetto con conglomerato magro (15 cm di getto di magrone).

Fasi costruttive

La realizzazione delle opere dovrà avvenire secondo un piano di cantiere articolato in fasi costruttive. Il piano dovrà essere sottoposto ad approvazione da parte della D.L.

In particolare, una volta gettata la platea di fondazione, le lavorazioni per la realizzazione delle elevazioni (getti e riempimenti di terreno a tergo) dovranno procedere pari passo lungo i lati delle strutture, per evitare fenomeni di scorrimento o ribaltamento dovuti all'insorgenza di spinte diversificate.

5. OPERA DI REGOLAZIONE E DI RESTITUZIONE

5.1. Descrizione delle opere

La derivazione dei volumi d'acqua e la loro restituzione al fiume avviene mediante un'opera di presa, una di restituzione e una di regolazione intermedia; nel presente capitolo si riportano le verifiche strutturali relative agli ultimi due manufatti.

Si tratta di opere in calcestruzzo aventi simili caratteristiche dal punto di vista strutturale, costruite in asse delle arginature della cassa di laminazione, le quali sono sostenute da muri in calcestruzzo laterali, disposti in senso longitudinale alla direzione della corrente, collegati tra loro da una platea di fondazione.

Ciascuna struttura è costituita da due muri laterali verticali, aventi la doppia funzione di sostenere la spinta del terreno dovuta alle pareti dei rilevati arginali e di confinare al loro interno una via di deflusso per l'acqua. I muri laterali avranno la stessa sagoma della sezione trasversale dell'arginatura entro la quale vengono inseriti, in modo da non creare sporgenze rispetto alle scarpate interna ed esterna, limitando l'interferenza con il paesaggio.

I due muri laterali sono collegati alla base da una platea di fondazione solidale con essi, di spessore costante (pari a 120 cm); all'interno delle opere viene realizzato un muro trasversale alla direzione di deflusso, avente la funzione di luce sfiorante, ed entro il quale vengono praticate le aperture dimensionate per consentire il passaggio della portata richiesta. Vengono inoltre realizzate delle pareti di sostegno delle opere elettromeccaniche e degli attraversamenti ciclopeditoni (setti intermedi); le strutture si completano con due tagli di inizio e fine platea, aventi la funzione di garantire un margine di sicurezza alla stabilità globale del manufatto.

Tali opere sono costituite da 3 parti separate e collegate mediante giunti di dilatazione.

Data la similitudine strutturale e delle azioni sollecitanti, è stato implementato il modello strutturale completo in ogni sua parte del manufatto di maggiore altezza (opera di regolazione tra bacino di monte e bacino di valle); in questa relazione vengono pertanto analizzati e verificati gli elementi rappresentativi della resistenza strutturale di tale manufatto.

Sulla base dei risultati ottenuti, per il manufatto di restituzione sono adottate le stesse armature; essendo di altezza inferiore ed essendo pertanto inferiori le azioni sollecitanti, le verifiche di questa struttura si intendono implicitamente soddisfatte.

Technical drawing of a bridge section showing a cross-section with two spans. The drawing includes dimensions for spans (5.00m), piers (0.80m), and total width (19.00m). It also shows vertical dimensions for deck height (185.50m), pier height (5.10m), and foundation depth (1.20m). Labels include 'Ponte di 3^ cat. in acciaio', 'Struttura in acciaio per appoggio organi di regolazione', 'Sommità arginale 187.50', 'Sfiatore superficiale', 'Aeroforo', 'Placca di fondazione', and 'Grato al sottobacello sp. 1.8 cm'.

28

I carichi agenti sulla struttura, suddivisi nelle tre tipologie sopra indicate, sono riportati nella seguente Tabella 5.I:

Tabella 5.I – Azioni agenti sulla struttura

Permanenti		
1	Peso proprio struttura	$G_{\gamma 1}$
2	Spinta della terra	$G_{\gamma 2}$
Variabili		
3	Sovraccarico terrapieno	Q_1
4	Spinta dell'acqua a cassa piena	$Q_{2,1}$
5	Spinta del terreno immerso a cassa piena	$Q_{2,2}$
Sisma		
6	Sismica su strutture	E
7	Spinta della terra incrementata per sisma	E_{11}

Si trascura il peso portato del ponte pedonale carrabile per il collegamento delle sponde, in quanto l'azione verticale dovuta al peso dell'attraversamento costituisce una azione stabilizzante per la struttura e non contribuisce nelle combinazioni di carico sfavorevoli. Inoltre, essendo il ponte pedonale, è consentito il transito ai soli mezzi di manutenzione, pertanto le azioni orizzontali dovute al frenamento di tali veicoli non sono assimilabili a quelle dovute al traffico su strada.

5.2.1. Peso proprio strutture ($G_{\gamma 1}$)

Il peso proprio delle strutture è un carico di tipo automatico nel software utilizzato. La struttura è costituita da calcestruzzo armato, per il quale si assume un peso specifico pari a 2500 daN/m³.

5.2.2. Spinta della terra ($G_{\gamma 2}$)

In favore di sicurezza, si assume che sui piedritti agisca la spinta del terreno calcolata in condizioni di riposo, trascurando inoltre il contributo della coesione. 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 rinfilo.

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 sommità del muro, generata dal transito di un eventuale mezzo di manutenzione.

Si assume cautelativamente per il terreno un peso specifico $\gamma = 1800 \text{ daN/m}^3$ ed un angolo di attrito $\phi = 28^\circ$.

Il coefficiente di spinta a riposo corrispondente è pari a $K_0=0.53$.

5.2.3. Sovraccarico su terrapieno (Q_1)

Si assume un carico distribuito di 20 KN/m^2 , agente sulla sommità delle arginature, dovuto al transito di un mezzo di manutenzione. La spinta orizzontale sulla struttura generata dalla presenza del sovraccarico viene calcolata assumendo una distribuzione di pressione uniforme su tutta l'altezza del piedritto, moltiplicata per il coefficiente di spinta a riposo K_0 del terreno.

5.2.4. Spinta dell'acqua ($Q_{2,1}$) nelle condizioni di rapido svasso

La spinta dell'acqua nella condizione di cassa piena viene applicata a tergo dei muri posizionati a monte dello sfioratore di piena considerando il livello idrometrico di massima regolazione di 186.00 m s.l.m., mentre per i muri laterali a valle dello sfioratore il livello di massima regolazione è 185.00 m s.l.m..

Si assume un peso specifico per l'acqua pari a $\gamma_w = 981 \text{ daN/m}^3$.

5.2.5. Spinta del terreno immerso ($Q_{2,2}$) nelle condizioni di rapido svasso

Analogamente a quanto descritto per la spinta della terra in condizioni ordinarie, nella condizione di cassa di espansione piena si considera la spinta del terreno immerso, trascurando il contributo della coesione, con un coefficiente di spinta a riposo $K_0=0.53$. Essendo tale condizione di carico dovuta alla presenza dell'acqua, la spinta del terreno immerso viene applicata ai muri di sostegno laterali della struttura; il terreno sostenuto dal manufatto è considerato saturo fino alla quota di massimo invaso della cassa di espansione.

Si assume un peso specifico del terreno immerso pari a: $(\gamma_{\text{saturato}} - \gamma_w) = 1019 \text{ daN/m}^3$.

5.2.6. Azione sismica (E)

La condizione di carico testata prevede la presenza di azione sismica con tempo di ritorno di 475 anni, e accelerazione relativa allo SLV. Per i parametri adottati nei calcoli si rimanda al paragrafo 2.6 della presente relazione.

5.2.7. Spinta della terra in presenza di sisma (E_{11})

Il calcolo della spinta della terra in presenza di sisma viene condotta utilizzando il metodo pseudo statico, secondo le indicazioni riportate al paragrafo 7.11.6.2.1 delle NTC 2018. Nell'analisi pseudo statica, l'azione sismica è rappresentata da una forza statica equivalente pari al prodotto delle forze di gravità per un opportuno coefficiente sismico k . Le forze sismiche sono pertanto le seguenti:

forza sismica orizzontale $F_h = k_h * W$

forza sismica verticale $F_v = k_v * W$

I valori dei coefficienti sismici orizzontale k_h e verticale k_v possono essere valutati mediante le espressioni:

$$k_h = \beta_m * a_{\text{max}} / g \qquad k_v = \pm 0.5 k_h$$

dove:

β_m = coefficiente di riduzione dell' accelerazione orizzontale massima attesa al sito;

a_{max} = accelerazione orizzontale massima attesa al sito;

g = accelerazione di gravità.

In assenza di analisi specifiche della risposta sismica locale, l'accelerazione massima può essere valutata con la relazione:

$$a_{\text{max}} = S * a_g = S_s * S_t * a_g$$

dove:

S = coefficiente che comprende l'effetto dell'amplificazione stratigrafica (S_s) e dell'amplificazione topografica (S_t);

a_g = accelerazione orizzontale massima attesa su sito di riferimento rigido.

Ai fini del calcolo dell'azione sismica secondo il DM 17/01/2018 è stata assegnata all'opera una vita nominale $V_N = 50$ anni, una classe d'uso II, coefficiente d'uso $C_U = 1.0$, una categoria di sottosuolo di tipo C ed una categoria topografica T1. A seguito di tali assunzioni si ottengono, in funzione della latitudine e della longitudine del sito in esame, i valori dei coefficienti sismici riportati nella tabella seguente:

Tabella 5.II – Parametri sismici in funzione dello stato limite

Coefficienti	SLO	SLD	SLV	SLC
kh	0,005	0,006	0,012	0,014
kv	0,002	0,003	0,006	0,007
Amax [m/s ²]	0,231	0,286	0,583	0,702
Beta	0,200	0,200	0,200	0,200

Per quanto riguarda le spinte delle terre in condizioni sismiche, considerando il manufatto come una struttura rigida con paramenti poco deformabili, esse potranno essere determinate secondo la teoria di Wood, in base alla quale la risultante dell'incremento di spinta sismico su una parete di altezza H viene determinato con la seguente espressione:

$$\Delta S_E = (a_{\max}/g) * \gamma * H^2$$

La risultante deve essere applicata ad un'altezza pari ad H/2 e considerata agente su uno solo dei piedritti dell'opera. Nel modello di calcolo viene applicato il valore della forza sismica per unità di superficie agente su un piedritto:

$$\Delta p_E = (a_{\max}/g) * \gamma * H$$

5.3. Schematizzazione della struttura e del terreno e criteri generali di analisi e verifica

5.3.1. Modello geotecnico

Per il calcolo delle opere in progetto sono stati adottati per i terreni i parametri geotecnici di seguito indicati.

Simbologia adottata

Descrizione	Descrizione terreno			
γ	Peso di volume del terreno espresso in [daN/m ³]			
γ_s	Peso di volume saturo del terreno espresso in [daN/m ³]			
ϕ	Angolo d'attrito interno espresso in [°]			
c	Coesione espressa in [daN/cm ²]			
Descrizione	γ	γ_s	ϕ	c
Terreno di rinfianco e di fondazione	1800	2000	28	0.000

Per quanto riguarda il terreno di fondazione, la massima pressione ammissibile risulta di 4.34 daN/cm² come evidenziato dalle seguenti considerazioni.

Si calcola di seguito il carico limite per il terreno sul quale vengono impostate le fondazioni dei manufatti idraulici con il metodo di Terzaghi, per una fondazione nastriforme impostata a 120 cm di profondità.

Il rapporto fra il carico limite e la componente normale della risultante dei carichi trasmessi sul terreno di fondazione deve essere superiore a η_q . Cioè, detto Q_u il carico limite ed R la risultante verticale dei carichi in fondazione, deve essere:

$$\frac{Q_u}{R} \geq \eta_q$$

Terzaghi ha proposto la seguente espressione per il calcolo della capacità portante di una fondazione superficiale:

$$q_u = c N_c s_c + q N_q + 0.5 B \gamma N_\gamma s_\gamma$$

I fattori di capacità portante sono espressi dalle seguenti relazioni:

$$N_q = \frac{e^{2(0.75\pi - \frac{\phi}{2}) \cdot (\tan(\phi))}}{2 \cdot \cos^2\left(45 + \frac{\phi}{2}\right)}$$

$$N_c = (N_q - 1) \tan(\phi)$$

$$N_\gamma = \frac{\tan \phi}{2} \left(\frac{K_{py}}{\cos^2(\phi)} - 1 \right)$$

La simbologia adottata è la seguente:

- c coesione del terreno in fondazione;
- ϕ angolo di attrito del terreno in fondazione;
- γ peso di volume del terreno in fondazione;
- B larghezza della fondazione;
- D profondità del piano di posa;
- q pressione geostatica alla quota del piano di posa.

I fattori di forma s_c e s_γ che compaiono nella espressione di q_u dipendono dalla forma della fondazione. In particolare valgono 1 per fondazioni nastriformi o rettangolari allungate e valgono rispettivamente 1.3 e 0.8 per fondazioni quadrate.

La formula di Terzaghi è valida per fondazioni superficiali con $D \leq B$.

Per fondazioni caratterizzate da larghezza $B \geq 2$ m, secondo vari autori il terzo contributo della formula trinomia del carico ultimo può essere moltiplicato per un fattore di riduzione, espresso dalla seguente relazione:

$$r_\gamma = 1 - 0.25 \log\left(\frac{B}{\kappa}\right) \quad B \geq 2 \text{ m}$$

dove $\kappa = 2$ se B è espresso in metri.

Si ottiene pertanto:

$$q_u = c N_c s_c + q N_q + 0.5 B \gamma N_\gamma s_\gamma r_\gamma$$

Questa formula è di particolare utilità per fondazioni larghe con rapporto D / B basso, caso nel quale il termine $B N_\gamma$ è predominante.

Assumendo cautelativamente come rappresentativa una striscia di fondazione larga 5 m, risulta un carico limite $q_u = 9.98 \text{ daN/cm}^2$.

Il carico ultimo nella fattispecie va inteso come resistenza caratteristica.

La resistenza di progetto vale quindi:

$$R_d = q_{ult} / \gamma_R = 9.98 / 2.3 = 4.34 \quad \text{daN/cm}^2$$

La modellazione del terreno di fondazione si rifà al classico schema di Winkler, secondo il quale il comportamento viene assimilato a quello di un letto di molle indipendenti fra di loro e reagenti solo a sforzo assiale di compressione. La rigidezza della singola molla è legata alla costante di sottofondo orizzontale del terreno (costante di Winkler). La costante di sottofondo, k , è definita come la pressione unitaria che occorre applicare per ottene-

re uno spostamento unitario. Dimensionalmente è espressa quindi come rapporto fra una pressione ed uno spostamento al cubo $[F/L^3]$.

Si ammette che il mezzo in superficie reagisca proporzionalmente ai carichi applicati secondo la relazione:

$$q = k w$$

in cui:

q è il carico applicato;

k è il modulo di reazione del terreno (daN/cm^3 o congruente alle unità di misura utilizzate);

w è lo spostamento verticale in un punto.

Pertanto la teoria si basa sull'ipotesi di proporzionalità tra sforzi e deformazioni. La costante di proporzionalità $k = q/w$ (daN/cm^3) è chiamata modulo di reazione del terreno.

Per quanto riguarda il modulo di reazione del terreno k da assegnare al terreno di fondazione, si assume che la rottura avvenga nelle condizioni di raggiungimento del carico ultimo q_u . Dividendo il carico ultimo per lo spostamento verticale massimo, si ottiene la costante elastica di Winkler.

Ipotizzando che la rottura del terreno di fondazione corrisponda ad uno spostamento verticale del terreno w stimato in 2.5 cm (vedi *Bowles J. E. Fondazioni. Progetto e analisi*, edito da McGraw-Hill, Milano, edizione del 1988), per le fondazioni delle opere in progetto si ottiene:

$$k_{fondazione} = \frac{q_{ultimo}}{w_{max}} = \frac{9.98}{2.5} = 3.99 \frac{daN}{cm^3} \approx 4.00 \frac{daN}{cm^3}$$

5.3.2. Modellazione della struttura

Come detto precedentemente, il manufatto in progetto è costituito da due muri di sostegno longitudinali, collegati da un muro trasversale con funzione di sfioratore delle piene. Sui muri di sostegno poggia la struttura in acciaio costituente la passerella di collegamento tra le due sponde, assimilata ad ponte pedonale. Tale attraversamento è costituito da moduli di luce massima 5.40 m, sostenuti da setti in calcestruzzo longitudinali al verso della corrente. Le fondazioni sono di tipo a platea in calcestruzzo, dotate di un taglione a monte ed uno a valle della struttura.

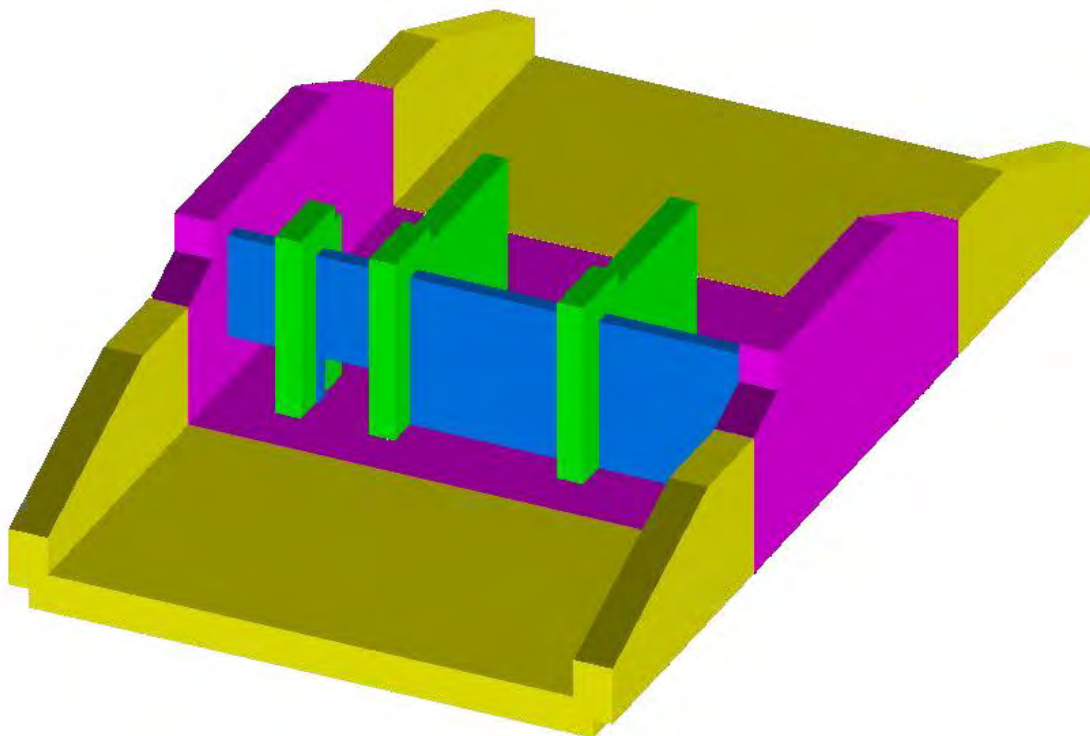


Figura 5.3 – Manufatto di regolazione – vista tridimensionale

In particolare, come indicato negli elaborati grafici di progetto, le fondazioni vengono armate superiormente ed inferiormente con una maglia $\phi 20/20$ cm in entrambe le direzioni.

Analogamente, i muri di sostegno vengono armati con una maglia di base $\phi 20/20$ cm in entrambe le direzioni, sia lato esterno che lato interno.

In Tabella 5.III si riassumono le dimensioni principali del manufatto di regolazione tra il bacino di monte ed il bacino di valle:

Tabella 5.III – Parametri significativi per il dimensionamento

<i>Sezione tipo</i>		
Quota rilevato arginale	[m s.m.m.]	187.50
Quota max. regolazione	[m s.m.m.]	186.00
Altezza esterna	[m]	6.90
Spessore fondazione	[m]	1.20
Altezza piedritto <i>H</i>	[m]	5.70
Spessore piedritto	[m]	1.20

Le verifiche del manufatto sono state condotte avvalendosi del programma di analisi e calcolo PRO SAP prodotto da 2Si®. Nella successiva tabella si riportano le caratteristiche del codice di calcolo utilizzato:

Origine e Caratteristiche dei Codici di Calcolo	
Titolo:	PRO_SAP PROfessional Structural Analysis Program
Versione:	PROFESSIONAL (serie 2011-03-154)
Produttore-Distributore:	2S.I. Software e Servizi per l'Ingegneria s.r.l., Ferrara
Codice Utente:	001369 cli
Codice Licenza:	Licenza dsi2892

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo del software ***ha consentito di valutarne l'affidabilità e soprattutto l'idoneità al caso specifico***. La documentazione, fornita dal produttore e distributore del software, contiene una esauriente descrizione delle basi teoriche e degli algoritmi impiegati, l'individuazione dei campi d'impiego, nonché casi prova interamente risolti e commentati, corredati dei file di input necessari a riprodurre l'elaborazione.

Nel prosieguo si indicano il tipo di analisi strutturale condotta (statica, dinamica, lineare o non lineare) e il metodo adottato per la risoluzione del problema strutturale, nonché le metodologie seguite per la verifica o per il progetto-verifica delle sezioni. Si riportano le combinazioni di carico adottate e, nel caso di calcoli non lineari, i percorsi di carico seguiti; le configurazioni studiate per la struttura in esame ***sono risultate esaustive per la progettazione-verifica***.

Le strutture sono state schematizzate come corpi rigidi soggetti alle azioni descritte nel precedente capitolo. Il terreno di fondazione, come visto nel paragrafo precedente, è stato schematizzato come un suolo di tipo elastico mediante molle non reagenti a trazione, caratterizzate da un coefficiente di Winkler valutato in 4.00 daN/cm^3 .

Le piastre che costituiscono i muri e le fondazioni sono giuntate tra di loro mediante barre in acciaio longitudinali correnti, come indicato negli elaborati grafici, tali giunti sono stati schematizzati con delle cerniere. La Figura 5.4. riporta lo schema statico adottato.

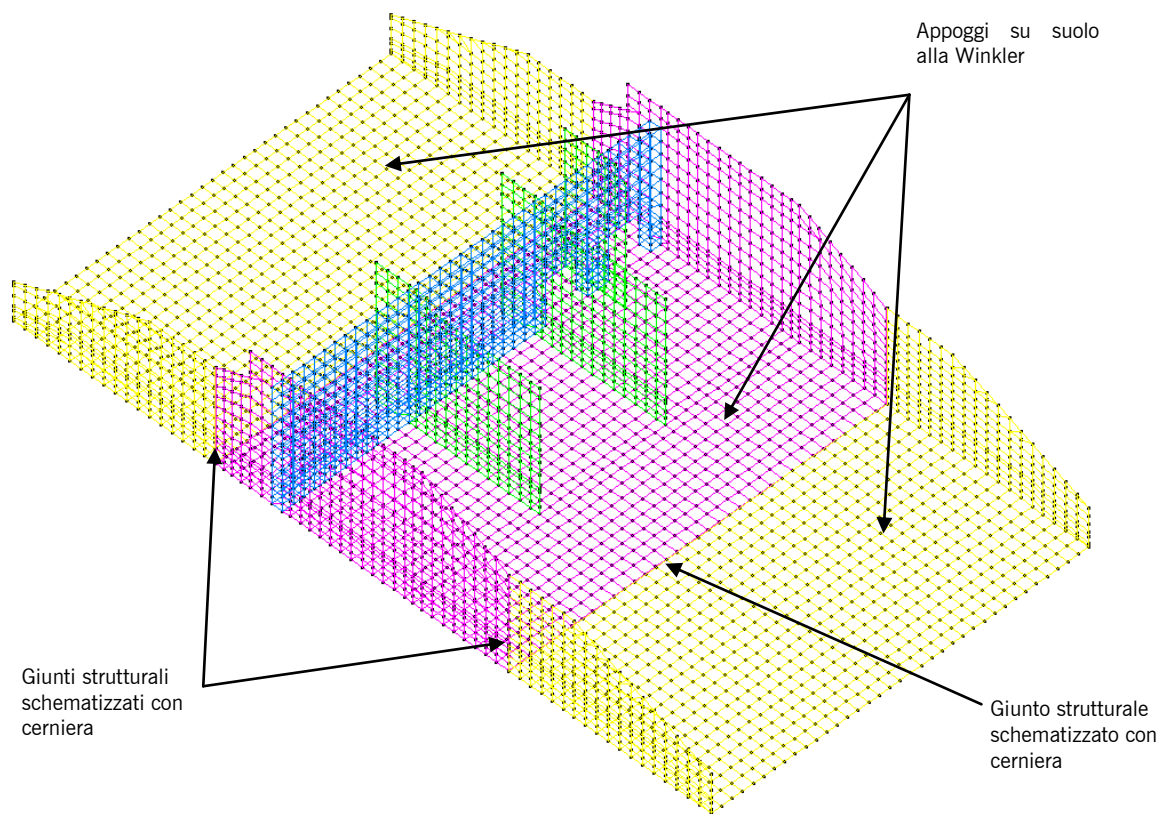


Figura 5.4 – Schema statico adottato

5.3.3. Elementi tipo nodi

Il programma utilizza per la modellazione nodi strutturali.

Ogni nodo è individuato dalle coordinate cartesiane nel sistema di riferimento globale (X Y Z).

Ad ogni nodo può essere associato un codice di vincolamento rigido, un codice di fondazione speciale, ed un set di sei molle (tre per le traslazioni, tre per le rotazioni). In particolare per ogni nodo viene indicato in tabella:

Nodo	numero del nodo.
X	valore della coordinata X
Y	valore della coordinata Y
Z	valore della coordinata Z
Note	eventuale codice di vincolo (es. v=110010 sei valori relativi ai sei gradi di libertà previsti per il nodo Tx,,Ty,,Tz,,Rx,,Ry,,Rz il valore 1 indica che lo spostamento o rotazione relativo è impedito, il valore 0 indica che lo spostamento o rotazione relativo è libero).

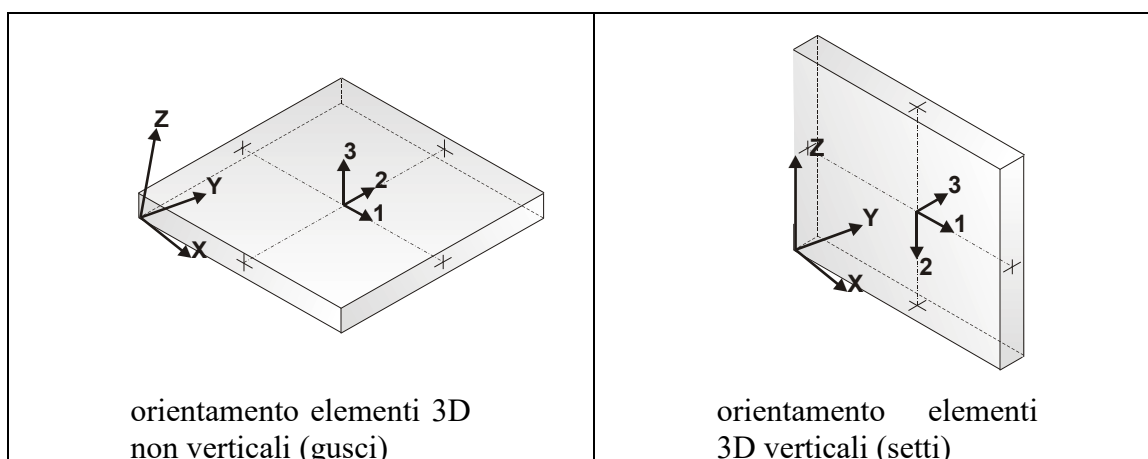
Note	(FS = 1, 2,...) eventuale codice del tipo di fondazione speciale (1, 2,... fanno riferimento alle tipologie: plinto, palo, plinto su pali,...) che è collegato al nodo. (ISO = "id SIGLA") indice e sigla identificativa dell' eventuale isolatore sismico assegnato al nodo
Rig. TX	valore della rigidezza dei vincoli elastici eventualmente applicati al nodo, nello specifico TX (idem per TY, TZ, RX, RY, RZ).

5.3.4. Elementi tipo piastra

Il programma utilizza per la modellazione elementi a tre o quattro nodi denominati in generale piastra.

Ogni elemento piastra è individuato dai nodi I, J, K, L (L=I per gli elementi a tre nodi).

Ogni elemento è caratterizzato da un insieme di proprietà riportate in tabella che ne completano la modellazione.



In particolare per ogni elemento viene indicato in tabella:

Elem.	numero dell'elemento
Note	codice di comportamento: Guscio (elemento guscio in elevazione non verticale) Guscio fond. (elemento guscio su suolo elastico) Setto (elemento guscio in elevazione verticale) Membrana (elemento guscio con comportamento membranale)
Nodo I (J, K, L)	numero del nodo I (J, K, L)
Mat.	codice del materiale assegnato all'elemento
Spessore	spessore dell'elemento (costante)
Wink V	costante di sottofondo (coefficiente di Winkler) per la modellazione del suolo elastico verticale
Wink O	costante di sottofondo (coefficiente di Winkler) per la modellazione del suolo elastico orizzontale

La numerazione dei nodi e degli elementi per le parti più significative del manufatto sono indicate nelle successive figure, riferite al modello solido della struttura.

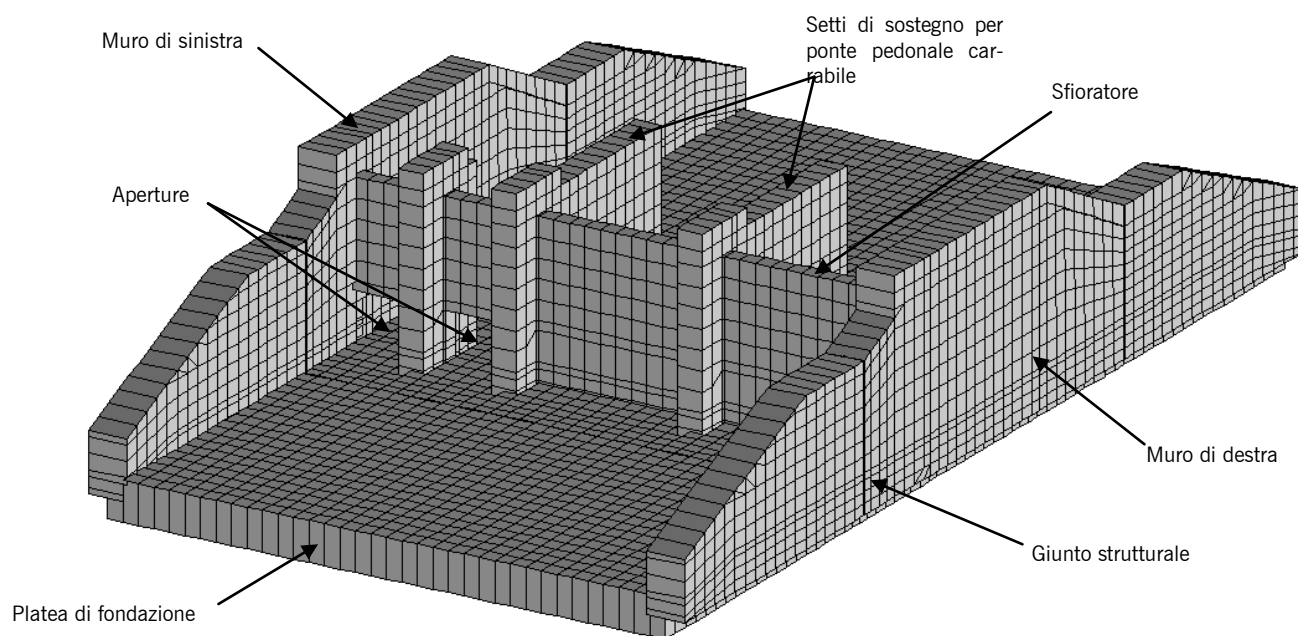


Figura 5.5 – Modello solido della struttura - vista da monte

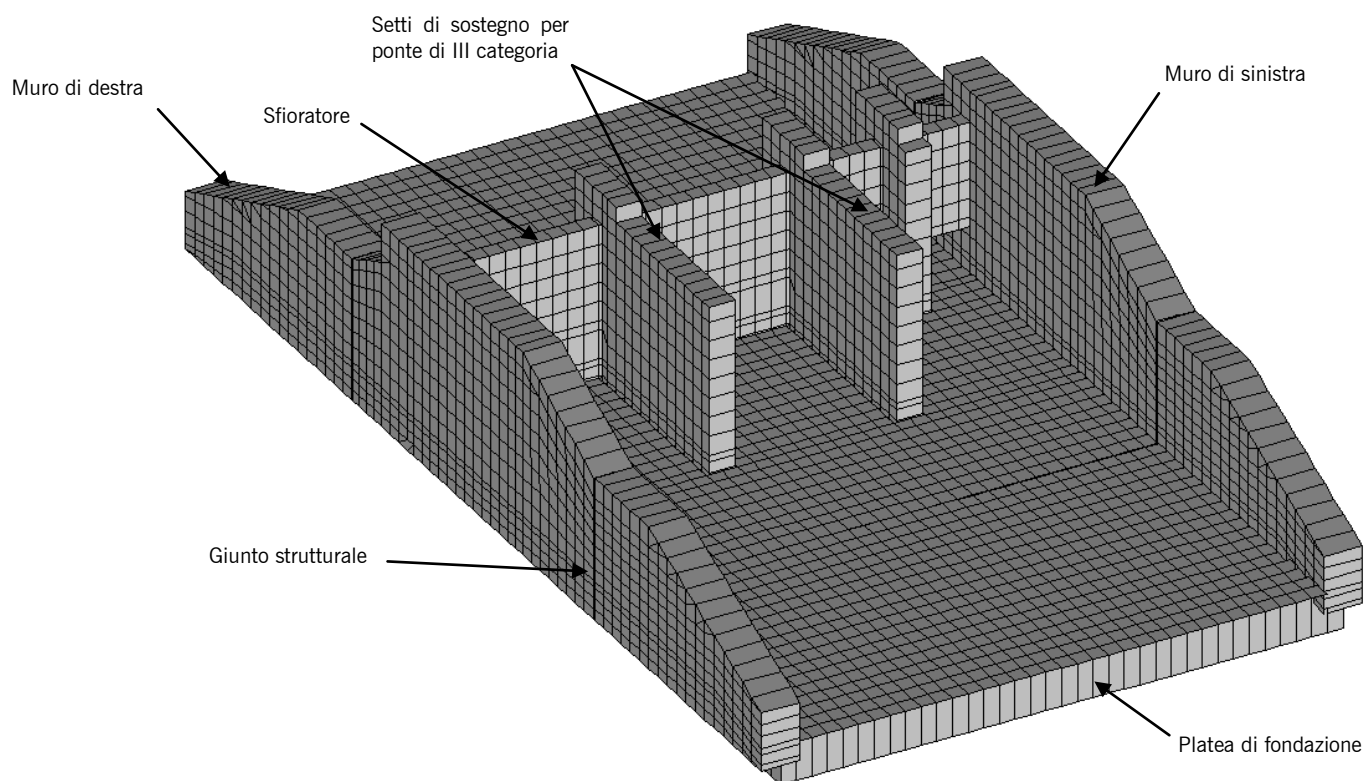


Figura 5.6 – Modello solido della struttura - vista da valle

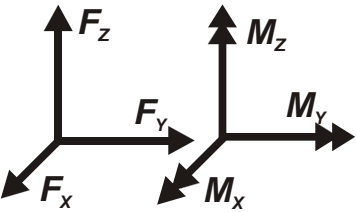
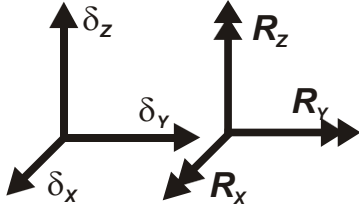
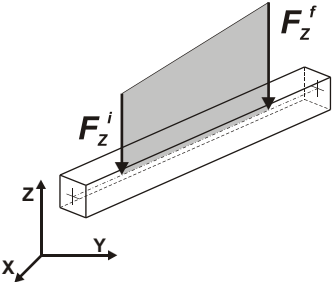
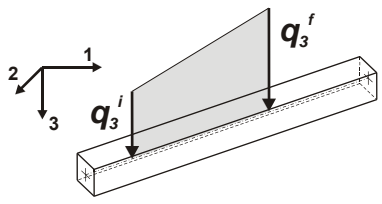
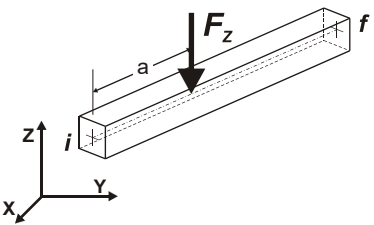
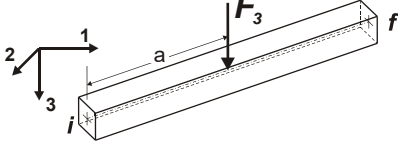
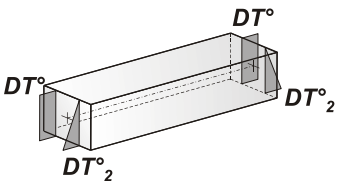
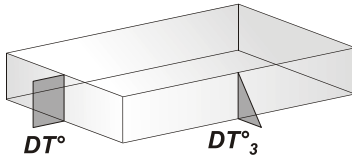
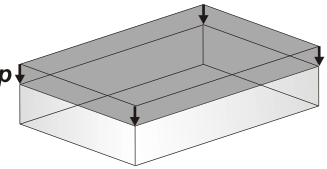
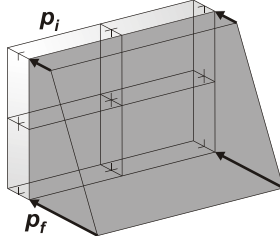
Il programma prevede una serie di controlli automatici (check) che consentono l'individuazione di errori di modellazione. Al termine dell'analisi un controllo automatico identifica la presenza di spostamenti o rotazioni abnormi. Si può pertanto asserire che l'elaborazione sia corretta e completa. Inoltre, sulla base di considerazioni riguardanti gli stati tensionali e deformativi determinati, si è valutata la validità delle scelte operate in sede di schematizzazione e di modellazione della struttura e delle azioni.

5.3.5. Modellazione delle azioni

Il programma consente l'uso di diverse tipologie di carico (azioni). Le azioni utilizzate nella modellazione sono individuate da una sigla identificativa ed un codice numerico (gli elementi strutturali richiamano quest'ultimo nella propria descrizione). Per ogni azione applicata alla struttura viene riportato il codice, il tipo e la sigla identificativa. La tabella successiva dettaglia i valori caratteristici di ogni azione da inserire come dati di input.

1	carico concentrato nodale 6 dati (forza F_x , F_y , F_z , momento M_x , M_y , M_z)
2	spostamento nodale impresso 6 dati (spostamento T_x , T_y , T_z , rotazione R_x , R_y , R_z)
3	carico distribuito globale su elemento tipo trave 7 dati (f_x , f_y , f_z , m_x , m_y , m_z , ascissa di inizio carico) 7 dati (f_x , f_y , f_z , m_x , m_y , m_z , ascissa di fine carico)
4	carico distribuito locale su elemento tipo trave 7 dati (f_1 , f_2 , f_3 , m_1 , m_2 , m_3 , ascissa di inizio carico) 7 dati (f_1 , f_2 , f_3 , m_1 , m_2 , m_3 , ascissa di fine carico)
5	carico concentrato globale su elemento tipo trave 7 dati (F_x , F_y , F_z , M_x , M_y , M_z , ascissa di carico)
6	carico concentrato locale su elemento tipo trave 7 dati (F_1 , F_2 , F_3 , M_1 , M_2 , M_3 , ascissa di carico)
7	variazione termica applicata ad elemento tipo trave 7 dati (variazioni termiche: uniforme, media e differenza in altezza e larghezza al nodo iniziale e finale)
8	carico di pressione uniforme su elemento tipo piastra 1 dato (pressione)
9	carico di pressione variabile su elemento tipo piastra 4 dati (pressione, quota, pressione, quota)
10	variazione termica applicata ad elemento tipo piastra 2 dati (variazioni termiche: media e differenza nello spessore)
11	carico variabile generale su elementi tipo trave e piastra 1 dato descrizione della tipologia 4 dati per segmento (posizione, valore, posizione, valore) la tipologia precisa l'ascissa di definizione, la direzione del carico, la modalità di carico e la larghezza d'influenza per gli elementi tipo trave
12	gruppo di carichi con impronta su piastra

9 dati (numero di ripetizioni in direzione X e Y, valore di ciascun carico, posizione centrale del primo, dimensioni dell'impronta, interasse tra i carichi)

	Carico concentrato nodale		Spostamento impresso
	Carico distribuito globale		Carico distribuito locale
	Carico concentrato globale		Carico concentrato locale
	Carico termico 2D		Carico termico 3D
	Carico pressione uniforme		Carico pressione variabile

5.3.6. Criteri di analisi e verifica

La verifica della sicurezza degli elementi strutturali avviene con i metodi della scienza delle costruzioni. L'analisi strutturale è condotta con il metodo degli spostamenti per la valutazione dello stato tensodeformativo indotto da carichi statici. L'analisi strutturale è condotta con il metodo dell'analisi modale e dello spettro di risposta in termini di accele-

razione per la valutazione dello stato tensodeformativo indotto da carichi dinamici (tra cui quelli di tipo sismico).

L'analisi strutturale viene effettuata con il metodo degli elementi finiti. Il metodo sopraindicato si basa sulla schematizzazione della struttura in elementi connessi solo in corrispondenza di un numero prefissato di punti denominati nodi. I nodi sono definiti dalle tre coordinate cartesiane in un sistema di riferimento globale. Le incognite del problema (nell'ambito del metodo degli spostamenti) sono le componenti di spostamento dei nodi riferite al sistema di riferimento globale (traslazioni secondo X, Y, Z, rotazioni attorno X, Y, Z). La soluzione del problema si ottiene con un sistema di equazioni algebriche lineari i cui termini noti sono costituiti dai carichi agenti sulla struttura opportunamente concentrati ai nodi:

$$K * u = F$$

dove:

- K = matrice di rigidezza
- u = vettore spostamenti nodali
- F = vettore forze nodali

Dagli spostamenti ottenuti con la risoluzione del sistema vengono quindi dedotte le sollecitazioni e/o le tensioni di ogni elemento, riferite generalmente ad una terna locale all'elemento stesso. Il sistema di riferimento utilizzato è costituito da una terna cartesiana destrorsa XYZ. Si assume l'asse Z verticale ed orientato verso l'alto. Gli elementi utilizzati per la modellazione dello schema statico della struttura sono i seguenti:

- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| • elemento tipo <i>MEMBRANE</i> | (membrana-D3) |
| • elemento tipo <i>PLATE</i> | (piastra-guscio-D3) |
| • elemento tipo <i>BOUNDARY</i> | (molla) |
| • elemento tipo <i>STIFFNESS</i> | (matrice di rigidezza) |
| • elemento tipo <i>BRICK</i> | (elemento solido) |

5.4. Valutazione della sicurezza e delle prestazioni della struttura

5.4.1. Schematizzazione dei casi di carico

Il programma consente l'applicazione di diverse tipologie di casi di carico. Sono previsti i seguenti 11 tipi di casi di carico:

	<i>Sigla</i>	<i>Tipo</i>	<i>Descrizione</i>
1	Ggk	A	caso di carico comprensivo del peso proprio struttura
2	Gk	N A	caso di carico con azioni permanenti
3	Qk	N A	caso di carico con azioni variabili
4	Gsk	A	caso di carico comprensivo dei carichi permanenti sui solai e sulle coperture
5	Qsk	A	caso di carico comprensivo dei carichi variabili sui solai
6	Qnk	A	caso di carico comprensivo dei carichi di neve sulle coperture
7	Qtk	S A	caso di carico comprensivo di una variazione termica agente sulla struttura
8	Qvk	N A	caso di carico comprensivo di azioni da vento sulla struttura
9	Esk	S A	caso di carico sismico con analisi statica equivalente
10	Edk	S A	caso di carico sismico con analisi dinamica
11	Pk	N A	caso di carico comprensivo di azioni derivanti da coazioni, cedimenti e precompressioni

Sono di tipo automatico A (ossia non prevedono introduzione dati da parte dell'utente) i seguenti casi di carico: 1-Ggk; 4-Gsk; 5-Qsk; 6-Qnk.

Sono di tipo semi-automatico SA (ossia prevedono una minima introduzione dati da parte dell'utente) i seguenti casi di carico:

7-Qtk, in quanto richiede solo il valore della variazione termica;

9-Esk e 10-Edk, in quanto richiedono il valore dell'angolo di ingresso del sisma e l'individuazione dei casi di carico partecipanti alla definizione delle masse.

Sono di tipo non automatico NA ossia prevedono la diretta applicazione di carichi generici agli elementi strutturali (si veda il precedente punto Modellazione delle Azioni) i restanti casi di carico.

Nella tabella successiva vengono riportati i casi di carico agenti sulla struttura, con l'indicazione dei dati relativi al caso di carico stesso:

Numero Tipo e Sigla identificativa, Valore di riferimento del caso di carico (se previsto).

In successione, per i casi di carico non automatici, viene riportato l'elenco di nodi ed elementi direttamente caricati con la sigla identificativa del carico.

Per i casi di carico di tipo sismico (9-Esk e 10-Edk), viene riportata la tabella di definizione delle masse: per ogni caso di carico partecipante alla definizione delle masse viene indicata la relativa aliquota (partecipazione) considerata.

Relativamente al manufatto di regolazione intermedio tra il bacino di monte ed il bacino di valle della cassa, le condizioni di carico elencate in tabella fanno riferimento allo schema della seguente figura:

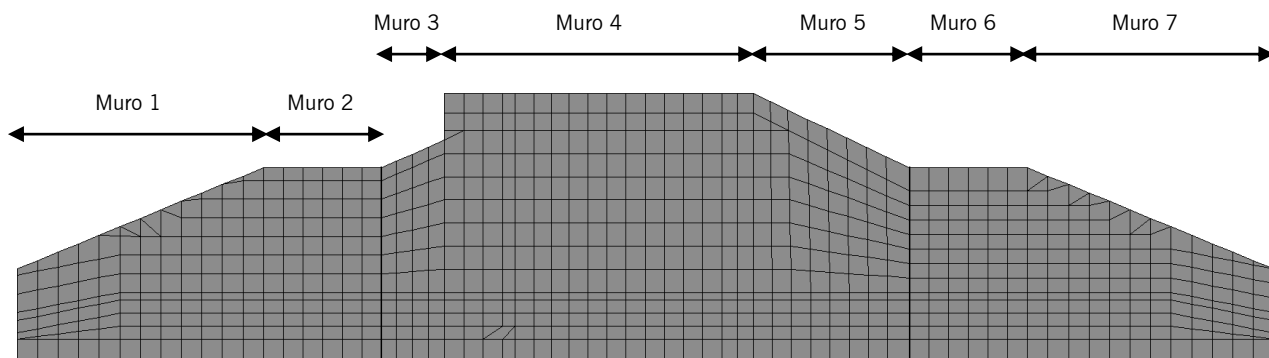


Figura 5.7 – Nomenclatura utilizzata nell’assegnazione dei carichi

5.4.2. Combinazioni di carico

Il programma combina i diversi tipi di casi di carico (CDC) secondo le regole previste dalla normativa vigente. Le combinazioni previste sono destinate al controllo di sicurezza della struttura ed alla verifica degli spostamenti e delle sollecitazioni. La prima tabella delle combinazioni riportata di seguito comprende le seguenti informazioni: *Numero*, *Tipo*, *Sigla identificativa*. La seconda tabella riporta il peso nella combinazione, assunto per ogni caso di carico.

Cmb	Tipo	Sigla Id
1	SLU	Comb. SLU A1 1
2	SLU	Comb. SLU A1 2
3	SLU	Comb. SLU A1 3
4	SLU	Comb. SLU A1 4
5	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 5
6	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 6
7	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 7
8	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 8
9	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 9
10	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 10
11	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 11
12	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 12
13	SLE(p)	Comb. SLE(perm.) 13
14	SLE(p)	Comb. SLE(perm.) 14

Cmb	CDC 1/15...	CDC 2/16...	CDC 3/17...	CDC 4/18...	CDC 5/19...	CDC 6/20...	CDC 7/21...
1	1.30	0.0	0.0	1.30	1.50	0.0	0.0
2	1.00	0.0	0.0	1.30	1.50	0.0	0.0
3	1.30	0.0	0.0	0.0	1.50	0.0	1.30
4	1.00	0.0	0.0	0.0	1.50	0.0	1.30
5	1.00	-1.00	0.0	0.0	0.30	1.00	0.30
6	1.00	1.00	0.0	0.0	0.30	1.00	0.30
7	1.00	0.0	-1.00	0.0	0.30	1.00	0.30
8	1.00	0.0	1.00	0.0	0.30	1.00	0.30
9	1.00	0.0	0.0	1.00	1.00	0.0	0.0
10	1.00	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	1.00
11	1.00	0.0	0.0	1.00	0.50	0.0	0.0
12	1.00	0.0	0.0	0.0	0.50	0.0	1.00
13	1.00	0.0	0.0	1.00	0.30	0.0	0.0
14	1.00	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	1.00

5.4.3. Sintesi dei risultati

5.4.3.1 Risultati nodali e deformata

Il controllo dei risultati delle analisi condotte, per quanto concerne i nodi strutturali, è possibile in relazione ai diagrammi sotto riportati.

Si riporta pertanto, nella seguente Figura 5.8, il diagramma degli spostamenti relativi nodali risultanti per la combinazione di carico più gravosa, ovvero la n. 1, e la relativa deformata in Figura 5.9 e Figura 5.10.

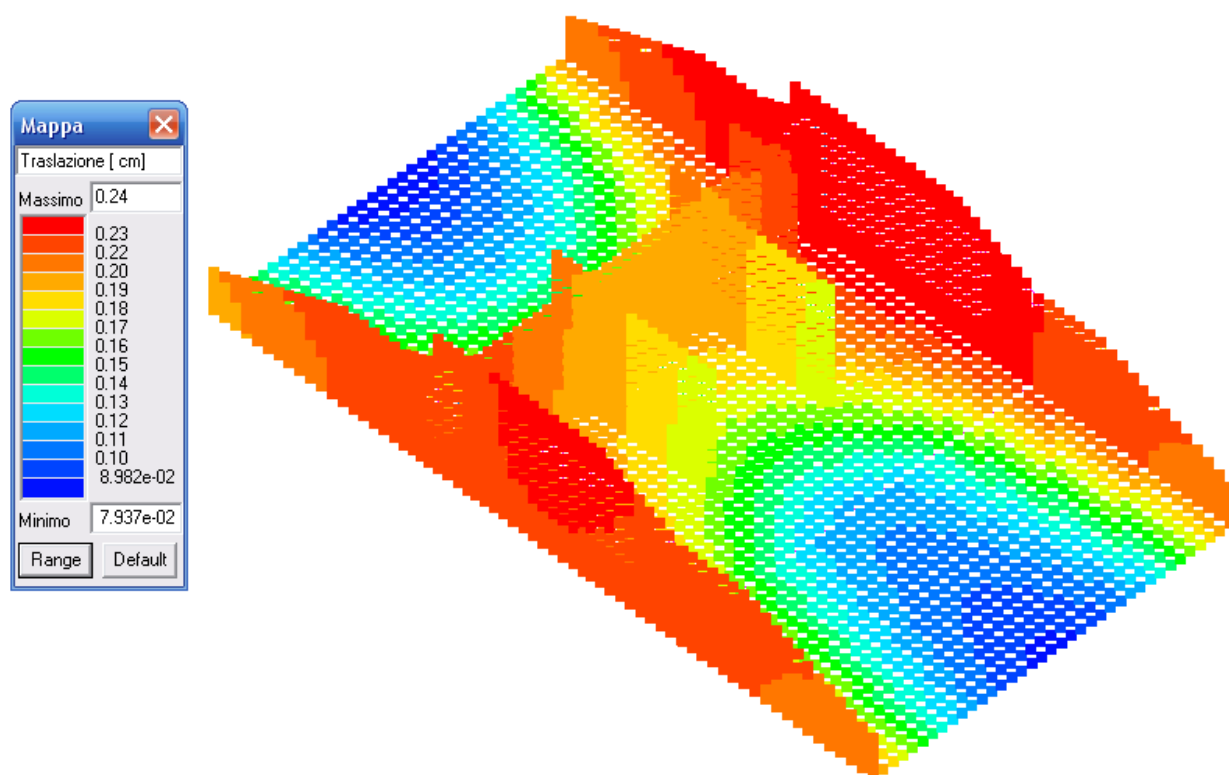


Figura 5.8 – Diagramma degli spostamenti nodali

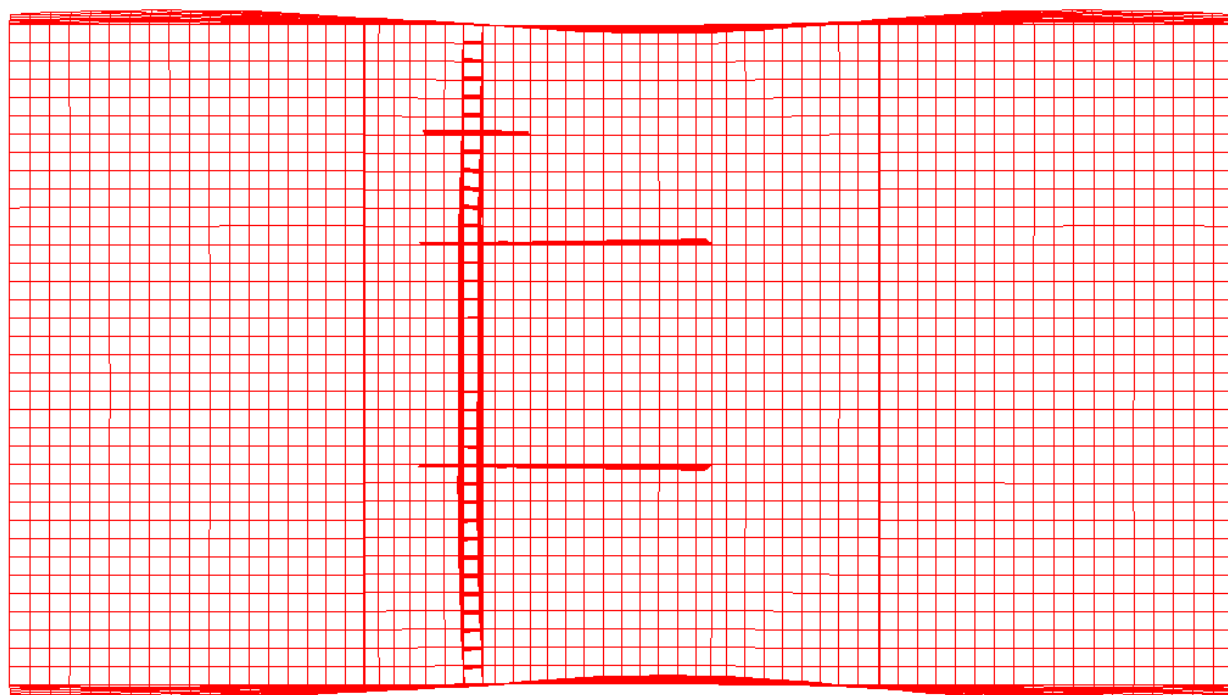


Figura 5.9 – Pianta della deformata

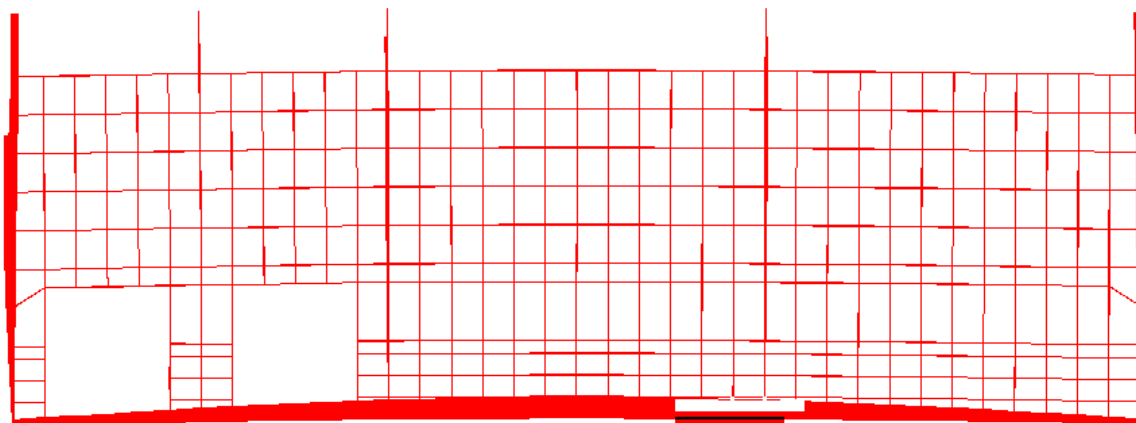


Figura 5.10 – Sezione trasversale della deformata

5.4.3.2 Verifica delle fondazioni (SLU GEO)

Il rapporto fra il carico limite in fondazione e la componente normale della risultante dei carichi trasmessi dalla struttura sul terreno di fondazione deve essere superiore a η_q . Cioè, detto Q_u il carico limite ed R la risultante verticale dei carichi in fondazione, deve essere:

$$\frac{Q_u}{R} \geq \eta_q$$

Eseguendo il calcolo mediante le NTC 2018 $\eta_q \geq 1.0$.

Si verifica la fondazione con l'approccio 2 di normativa, ossia con la combinazione di gruppi di coefficienti denominata (A1+M1+R3).

Nella seguente Figura 5.11, si riporta il diagramma delle pressioni sul terreno risultanti nella combinazione di carico n.1 SLU A1-1, risultata la più gravosa in termini di pressioni massime.

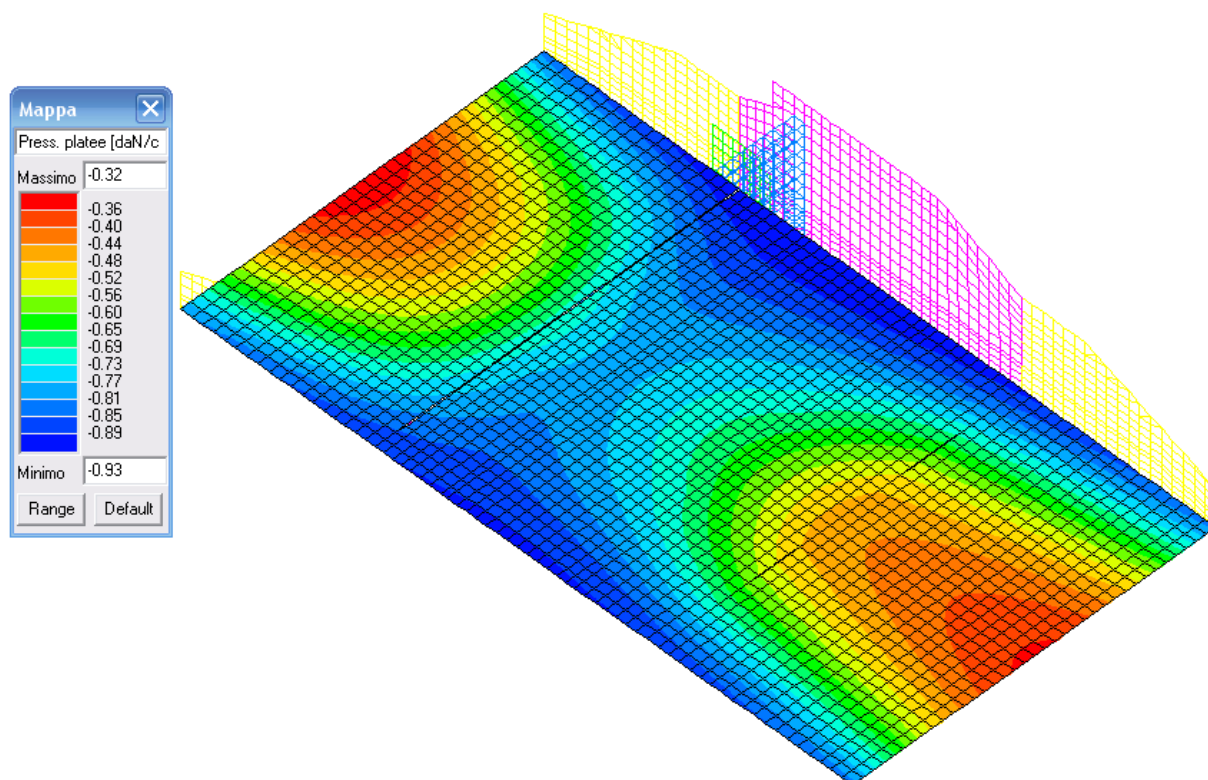


Figura 5.11 – Combinazione n.1 (SLU A1-1) — Pressioni esercitate dalle lastre di rivestimento sul terreno

Poiché la massima pressione agente sul terreno è pari a 0.93 daN/cm^2 , essendo la resistenza di progetto pari a $R_d = 4.34 \text{ daN/cm}^2$ (paragrafo 5.3.1), il coefficiente di sicurezza risulta:

$$\eta_q = \frac{4.34}{0.93} = 4.67 \geq 1.00.$$

e la fondazione risulta pertanto verificata.

5.4.3.3 Risultati e verifiche SLU elementi tipo piastra

Si riporta nella seguente figura il diagramma delle tensioni di Von Mises, che rappresenta un valore riassuntivo del complessivo stato di sollecitazione dei singoli elementi costituenti la struttura, nella combinazione di carico più gravosa.

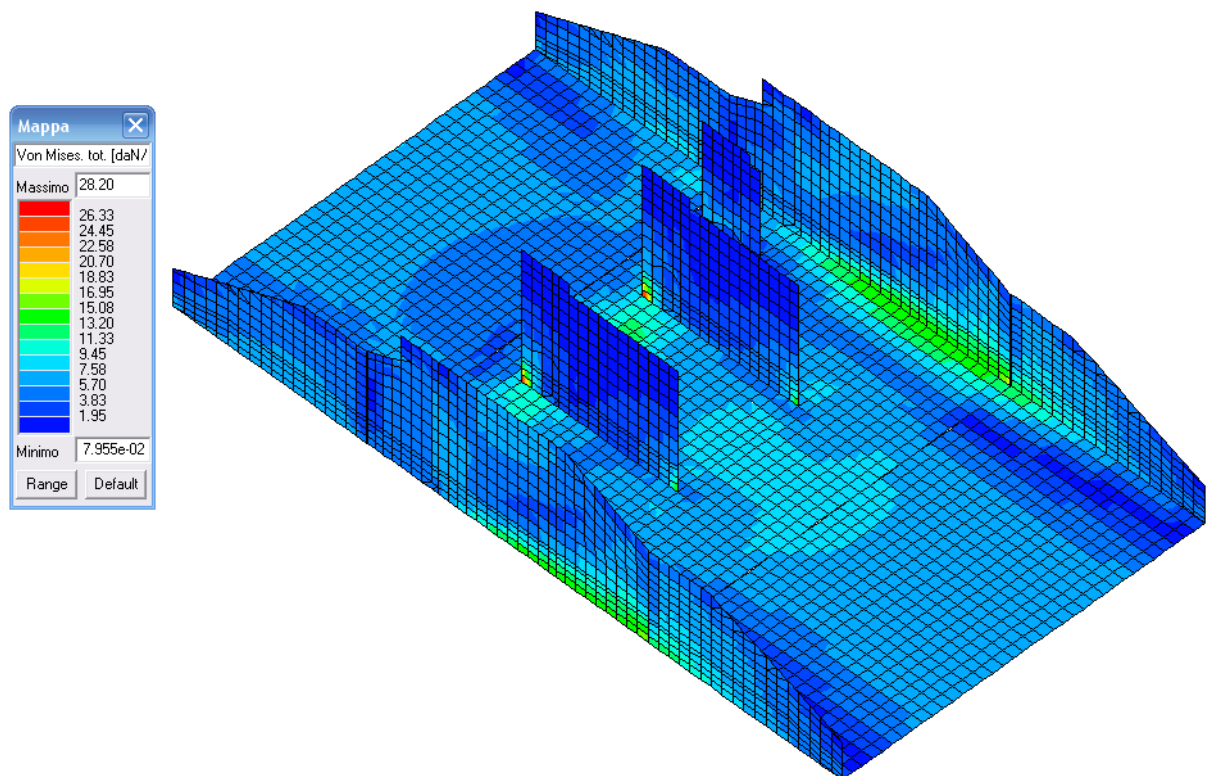


Figura 5.12 – Modello manufatto di regolazione – Tensioni di Von Mises

Nella successiva Figura 5.13 si riportano graficamente i risultati del rapporto x/d tra la posizione dell'asse neutro e l'altezza utile della sezione alla rottura (per sola flessione); i valori devono risultare minori di 0.45 per verifica positiva.

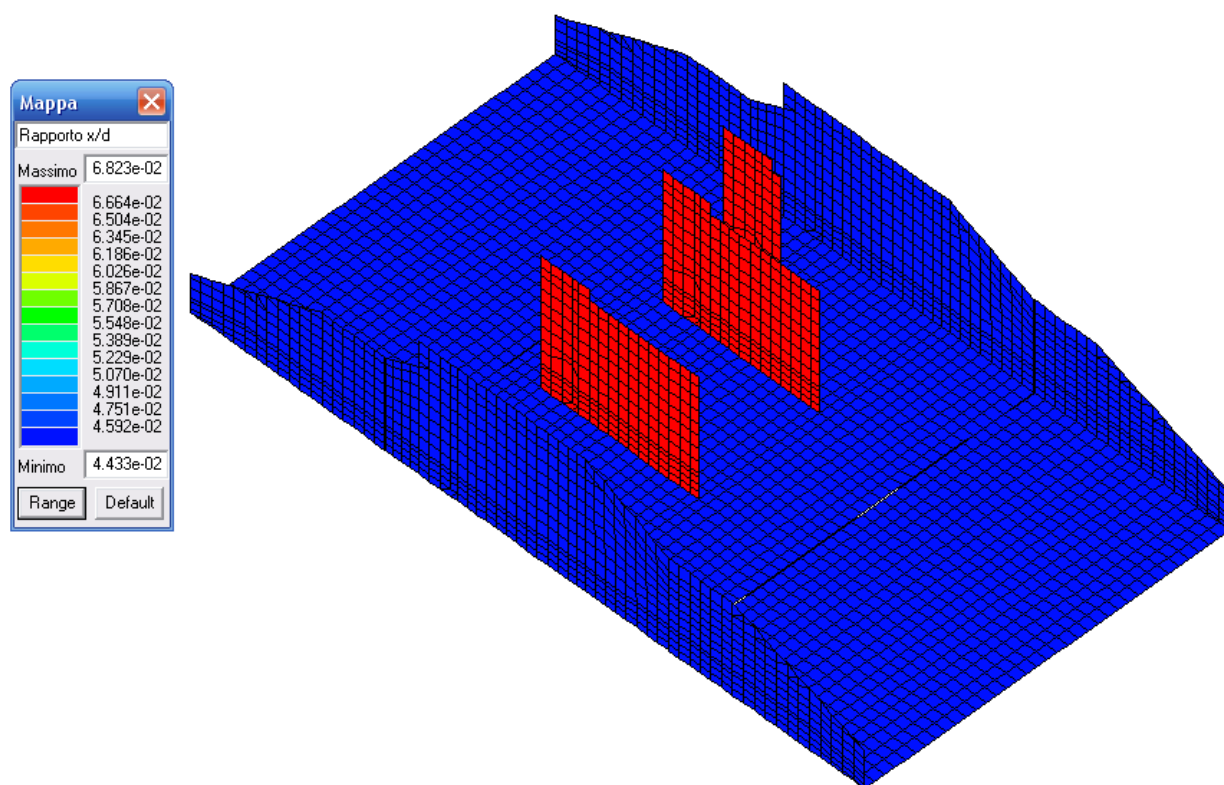


Figura 5.13 – Valori del rapporto x/d

In Figura 5.14 vengono visualizzati i valori massimi del rapporto S_d/S_u con sollecitazioni ultime proporzionali; il valore del rapporto deve essere minore o uguale a 1 per verifica positiva (S_d = sollecitazione di progetto, S_u = sollecitazione ultima).

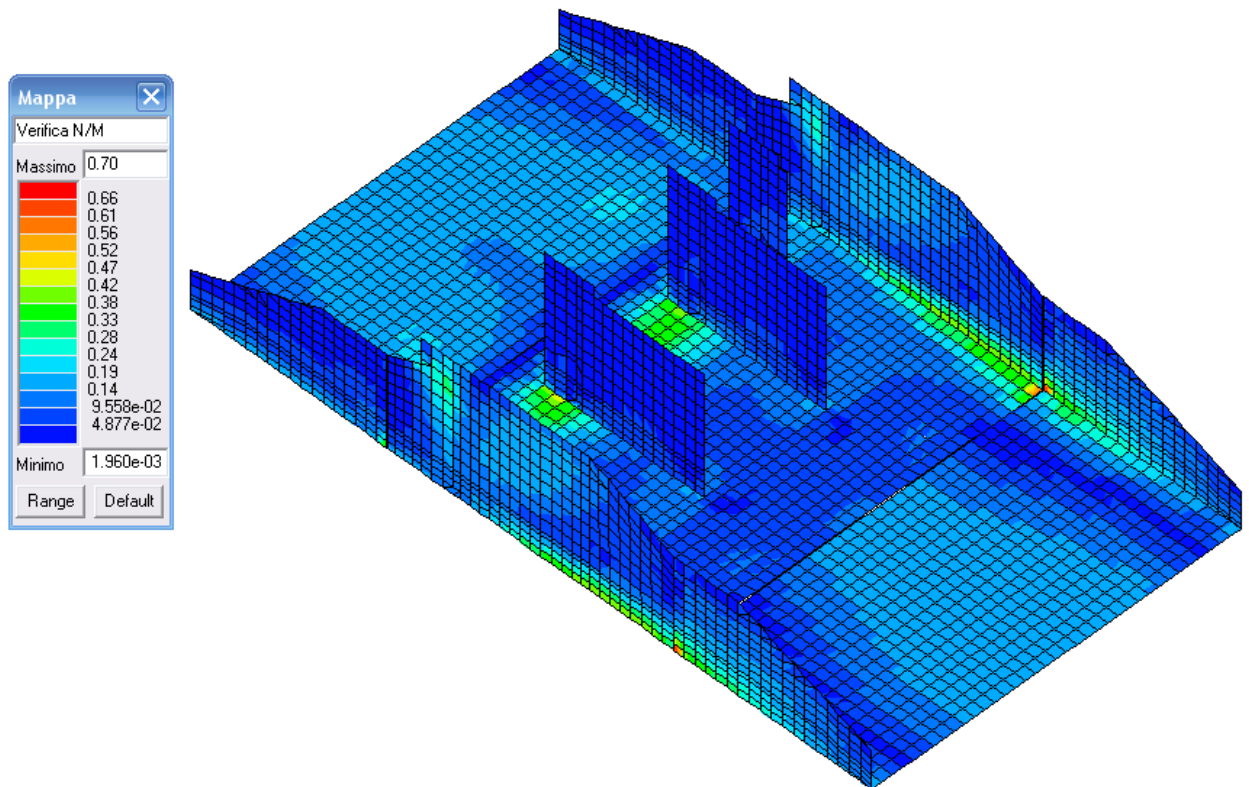


Figura 5.14 – Valori del rapporto S_d/S_u

Infine in Figura 5.15 vengono visualizzati i valori massimi del rapporto N_d/N_u (N_d = sollecitazione normale di progetto, N_u = sollecitazione normale ultima), dove N_u viene ottenuto con riduzione del 25% di f_{cd} ; il valore del rapporto deve essere minore o uguale a 1 per verifica positiva.

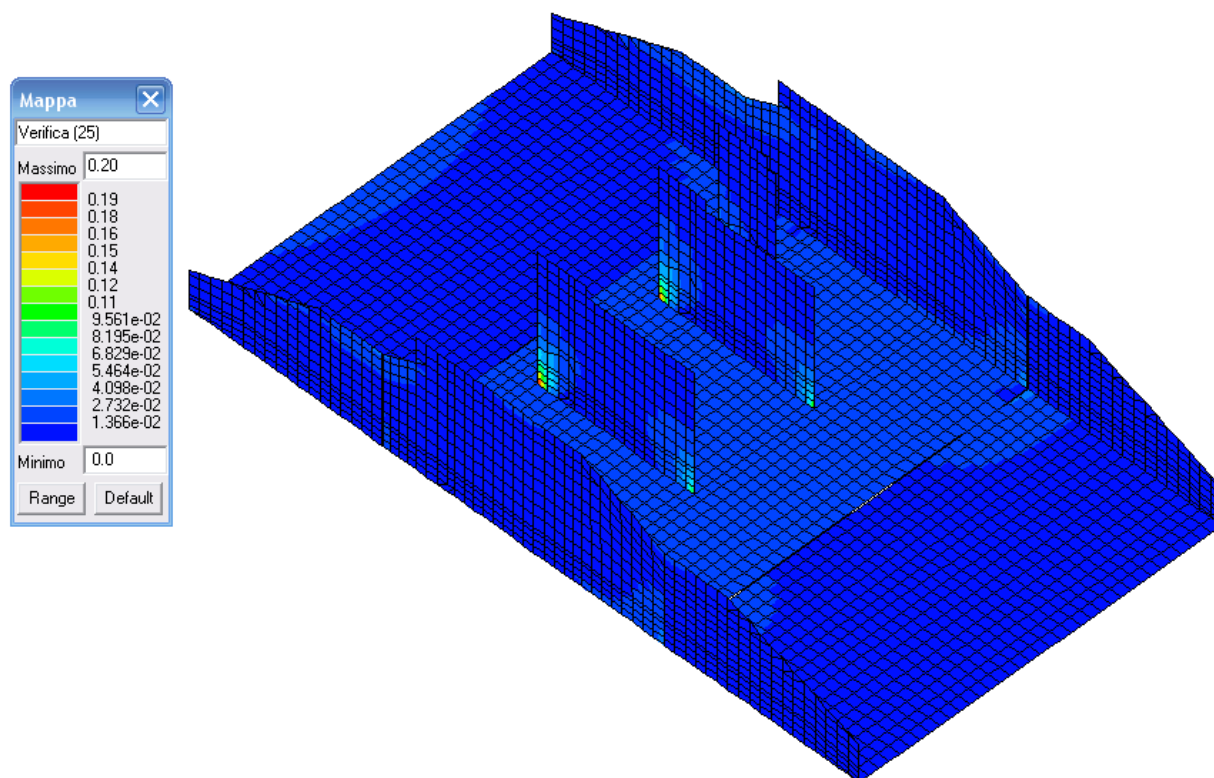


Figura 5.15 – Valori del rapporto N_d/N_u

5.4.3.4 Risultati e verifiche SLE elementi tipo piastra

Nelle seguenti figure vengono visualizzate le verifiche alle tensioni di esercizio del calcestruzzo e dell'acciaio, nelle combinazioni rare e quasi permanenti; i valori dei rapporti devono essere minori o uguali a 1 per verifica positiva.

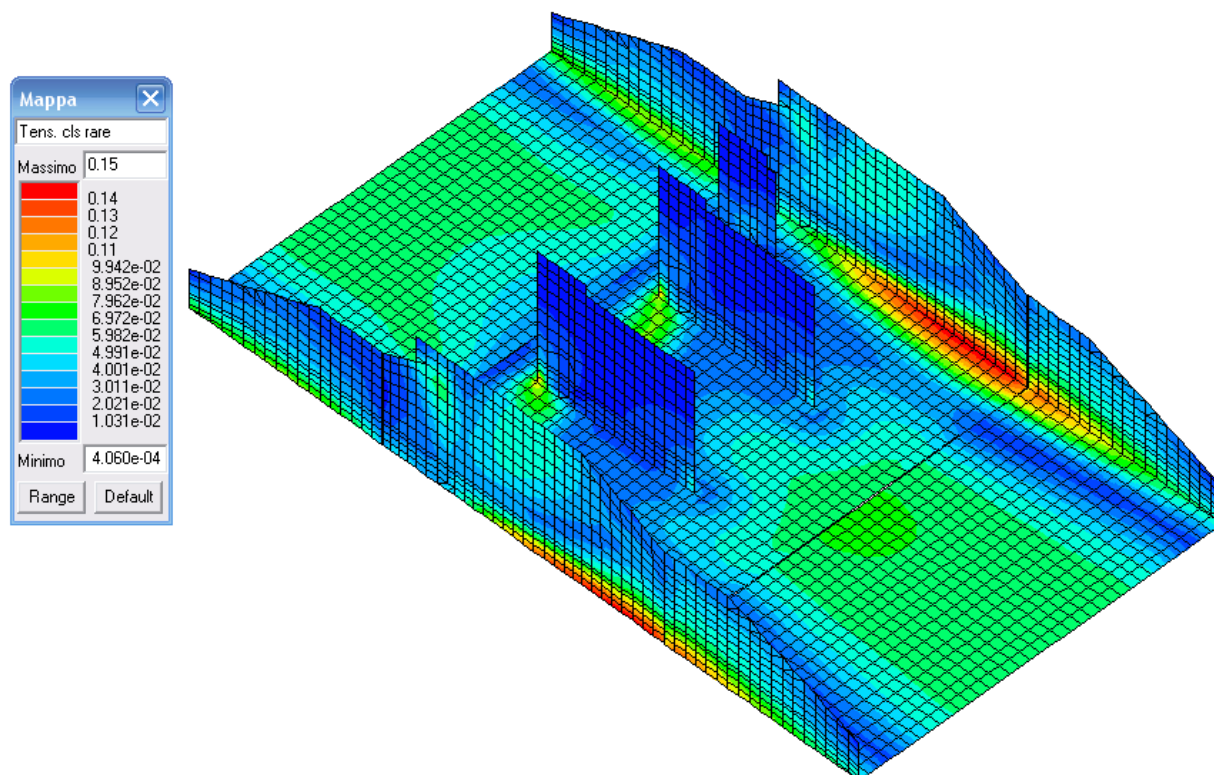


Figura 5.16 – Rapporto tra la massima compressione nel calcestruzzo e la tensione f_{ck} in combinazioni rare

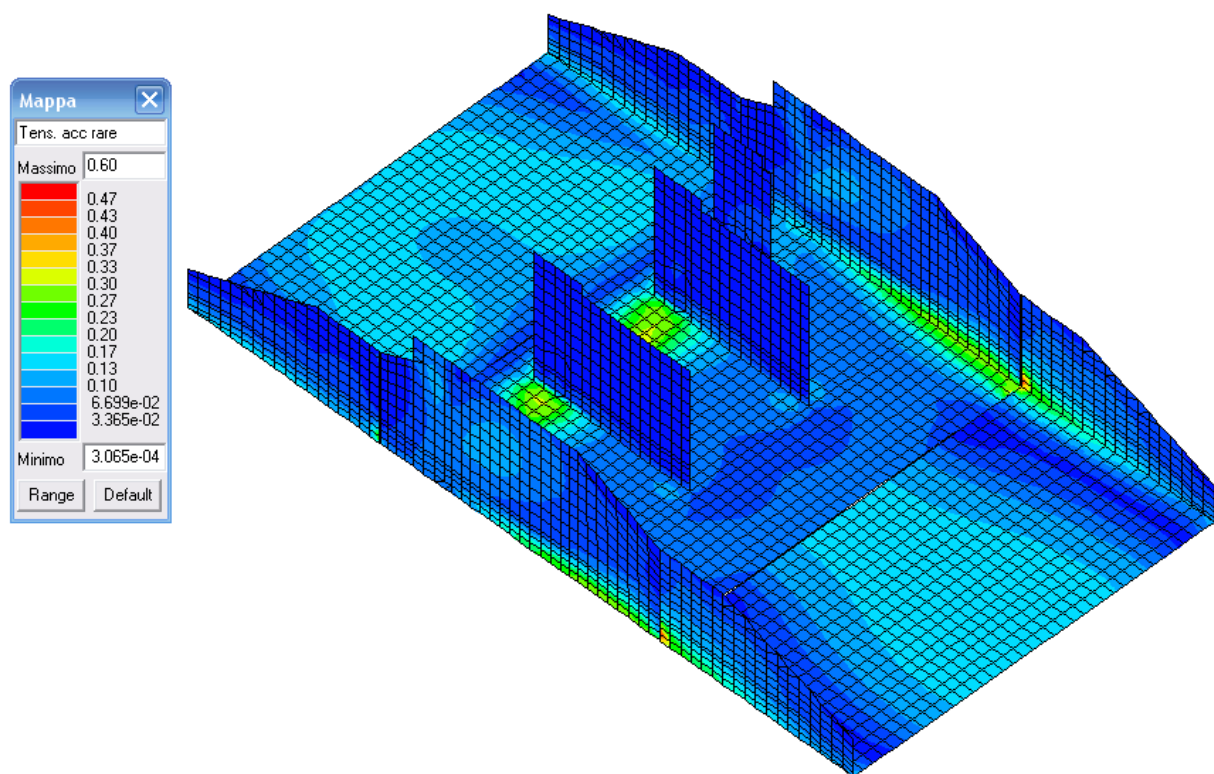


Figura 5.17 – Rapporto tra la massima tensione nell'acciaio e la tensione f_{yk} in combinazioni rare

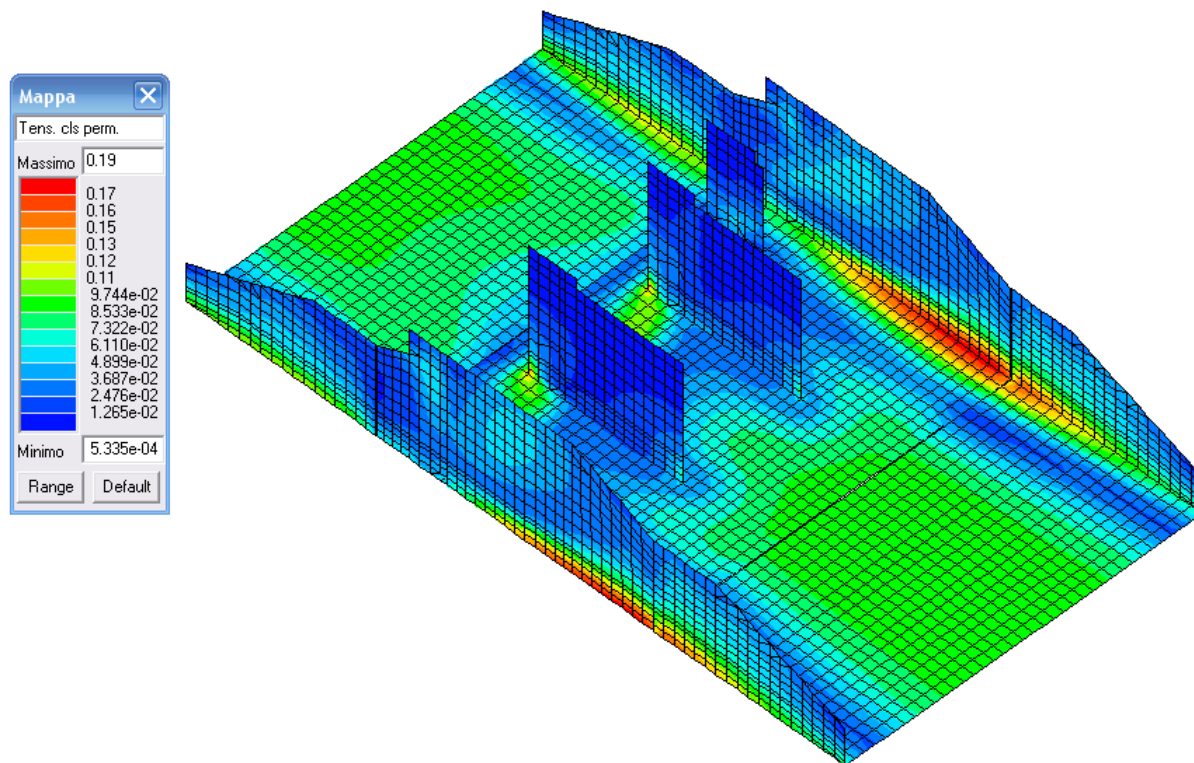


Figura 5.18 – Rapporto tra la massima compressione nel calcestruzzo e la tensione f_{ck} in combinazioni quasi permanenti

Per quanto riguarda infine le verifiche a fessurazione, esse risultano soddisfatte per ciascun elemento strutturale, risultando ovunque nullo il valore dell'ampiezza delle fessure per combinazioni SLE frequenti e quasi permanenti.

Si rimanda alla seguente Appendice A per la visione completa delle verifiche strutturali dell'opera.

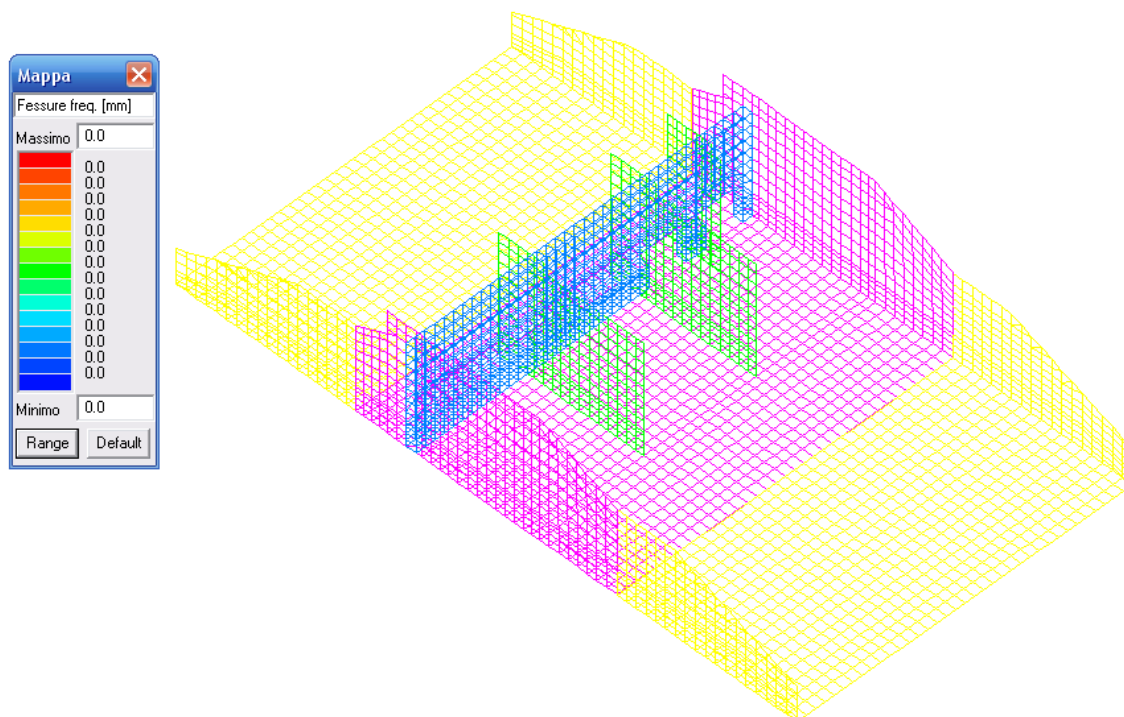


Figura 5.19 – Ampiezza delle fessure SLE frequente, verificato se $w_3 = 0.40$ mm

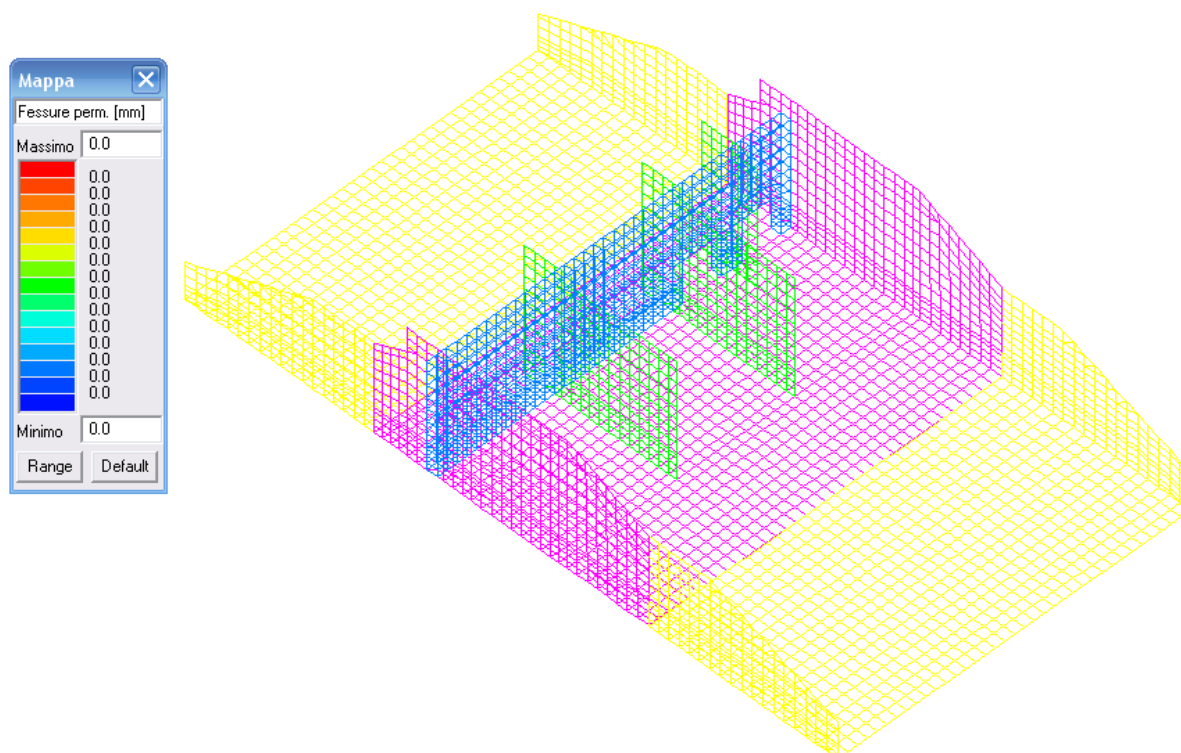


Figura 5.20 – Ampiezza delle fessure SLE quasi permanente, verificato se $w_2 = 0.30$ mm

6. OPERE IN C.A. IN LOCALITA' MOLINO GIULINI

6.1. Descrizione delle opere

Nel presente capitolo si riportano le verifiche strutturali relative ai manufatti in calcestruzzo ubicati nei pressi della località Molino Giulini, ovvero l'opera di derivazione, il canale di adduzione con annesso manufatto di scarico, la soglia di regolazione e la struttura in c.a. della nuova passerella carrabile di attraversamento di via Cascinette.

L'opera di presa permette la derivazione dei volumi d'acqua dalla roggia Molinara, con lo scopo di consentire le regolazioni idrauliche mediante luci presidiate alloggiate al suo interno. La struttura principale è costituita da due muri laterali verticali, aventi la doppia funzione di sostenere la spinta del terreno dovuta alle pareti dei rilevati arginali e di confinare al loro interno una via di deflusso per l'acqua. I muri laterali avranno la stessa altezza del terrapieno da sostenere, in modo da non creare sporgenze e limitare pertanto l'interferenza con il paesaggio circostante.

I due muri laterali sono collegati alla base da una platea di fondazione solidale con essi, in modo da formare una struttura rigida a forma di "U". La via di deflusso per le acque viene così ad essere costituita da un canale a sezione rettangolare, all'interno del quale viene realizzato un muro trasversale alla direzione di deflusso, entro il quale vengono praticate le aperture dimensionate per consentire il passaggio della portata richiesta. Queste aperture rappresentano l'effettiva luce di deflusso. Vengono inoltre realizzati dei setti intermedi aventi la funzione di ospitare i gargami per l'alloggio delle opere elettromeccaniche, e di creare un piano di appoggio delle travi in acciaio di sostegno del grigliato carrabile.

Anche tutti gli altri manufatti oggetto delle successive verifiche presentano simili caratteristiche dal punto di vista strutturale, potendo essere assimilati ad opere scatolari in calcestruzzo con sezione ad "U"; dal punto di vista dei carichi agenti, le sezioni maggiormente sollecitate sono quelle alla base dei piedritti laterali, nel punto di maggiore altezza, all'attacco tra muro e platea di fondazione.

Si riportano di seguito le tabelle riassuntive delle principali caratteristiche dei manufatti analizzati, con gli schemi semplificati delle strutture utilizzate nelle verifiche:

Tabella 6.I – Parametri geometrici significativi per il dimensionamento della sezione longitudinale di maggior altezza dell'opera di derivazione

Quota p.c. di progetto	[m s.m.m.]	188.00
Quota max. regolazione	[m s.m.m.]	186.00
Altezza piedritto H	[m]	3.80
Spessore fondazione	[m]	0.60
Spessore piedritti	[m]	0.40
Spessore setto centrale	[m]	0.40
Larghezza interna	[m]	17.20
Luce netta sinistra	[m]	15.60
Luce netta destra	[m]	1.20
Mensola di fondazione sinistra	[m]	0.50
Mensola di fondazione destra	[m]	0.50

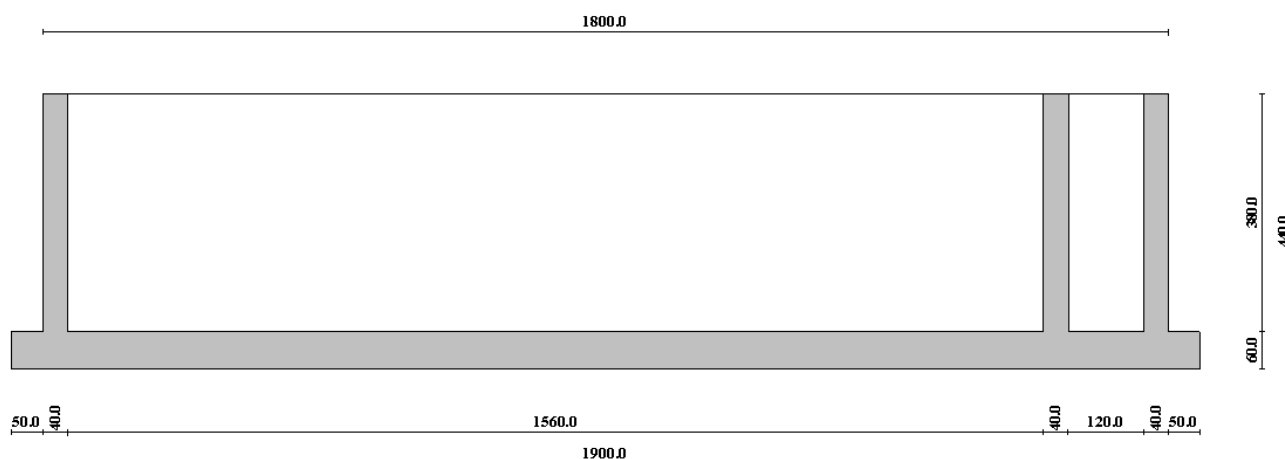


Figura 6.1 – Schema semplificato della sezione longitudinale di maggior altezza dell'opera di derivazione

Tabella 6.II – Parametri geometrici significativi per il dimensionamento della sezione trasversale dell'opera di derivazione

Quota p.c. di progetto	[m s.m.m.]	188.00
Quota max. regolazione	[m s.m.m.]	186.00
Altezza parete verticale	[m]	3.80
Spessore parete verticale	[m]	0.60
Spessore fondazione	[m]	0.60
Lunghezza fondazione	[m]	6.60
Mensola di fondazione	[m]	0.50

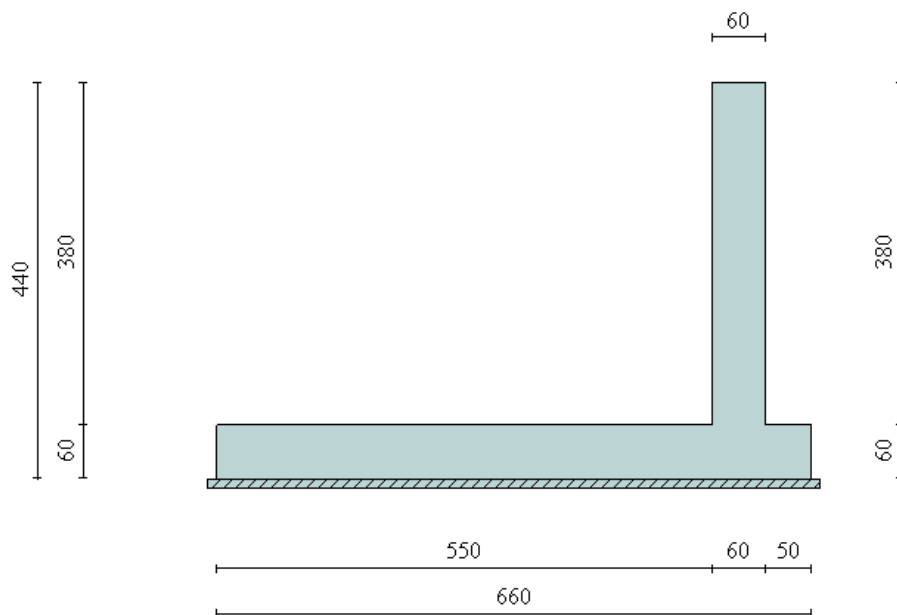


Figura 6.2 – Schema semplificato della sezione trasversale di maggior altezza dell’opera di derivazione

Tabella 6.III – Parametri geometrici significativi per il dimensionamento del canale di adduzione

Quota p.c. di progetto	[m s.m.m.]	188.00
Quota max. regolazione	[m s.m.m.]	186.00
Altezza piedritto H	[m]	2.30
Spessore traverso	[m]	0.50
Spessore fondazione	[m]	0.50
Spessore piedritti	[m]	0.50
Larghezza interna	[m]	4.20
Mensola di fondazione sinistra	[m]	0.60
Mensola di fondazione destra	[m]	0.60

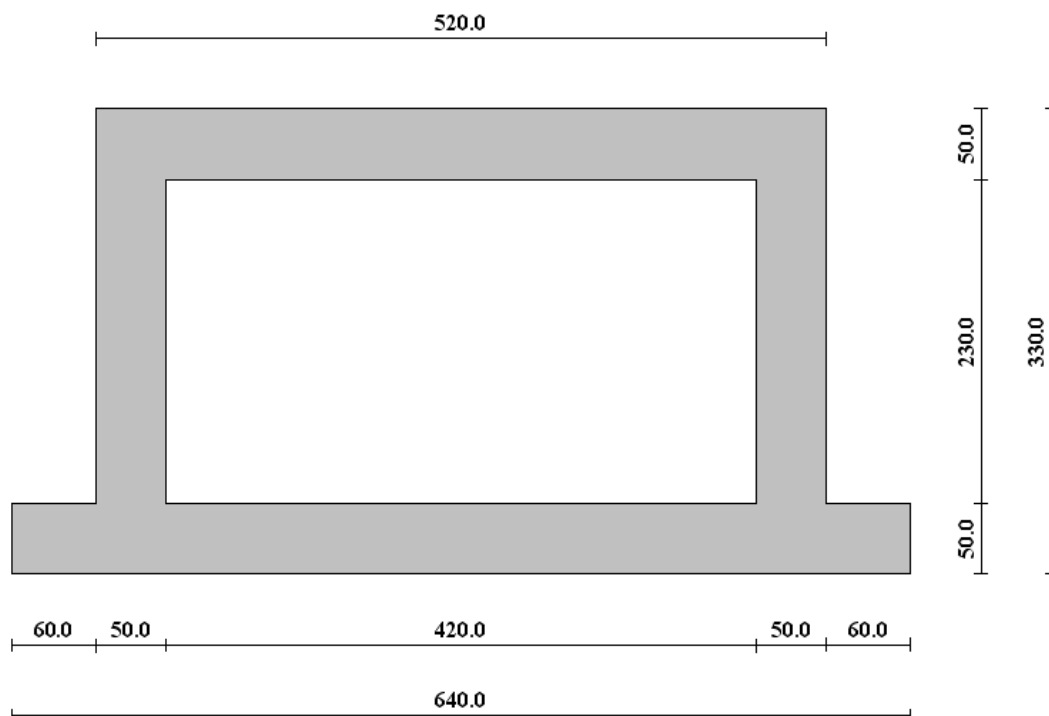


Figura 6.3 – Sezione tipo del canale di adduzione

Tabella 6.IV – Parametri geometrici significativi per il dimensionamento dell'opera di scarico (sezione tipo 1)

Altezza piedritto H	[m]	3.00
Spessore fondazione	[m]	0.50
Spessore piedritti	[m]	0.30
Larghezza interna	[m]	7.60

Tabella 6.V – Parametri geometrici significativi per il dimensionamento dell'opera di scarico (sezione tipo 2)

Altezza piedritto H	[m]	1.90
Spessore fondazione	[m]	0.50
Spessore piedritti	[m]	0.30
Larghezza interna	[m]	9.80

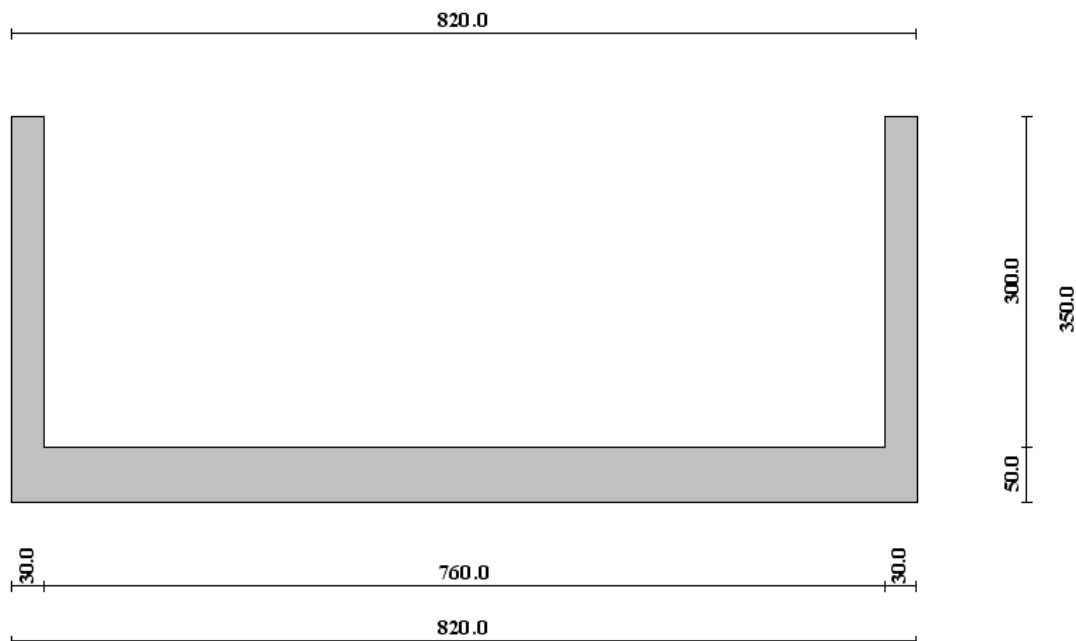


Figura 6.4 – Schema semplificato dell'opera di scarico (sezione tipo 1)

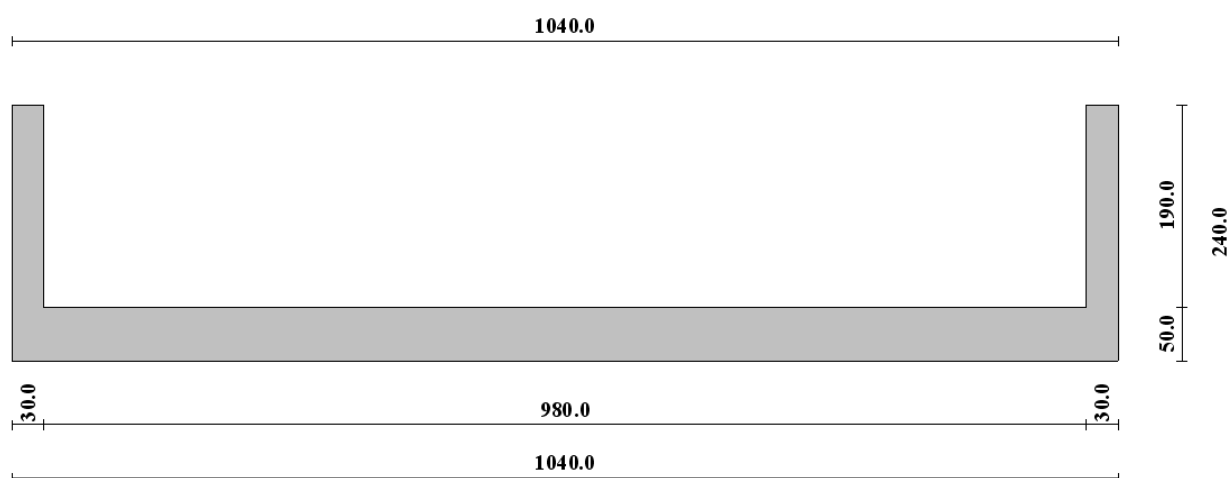


Figura 6.5 – Schema semplificato dell'opera di scarico (sezione tipo 2)

Tabella 6.VI – Parametri geometrici significativi per il dimensionamento della soglia di regolazione

Quota p.c. di progetto	[m s.m.m.]	187.50
Altezza piedritto H	[m]	3.50
Spessore fondazione	[m]	0.50
Spessore piedritti	[m]	0.50
Larghezza interna	[m]	9.00
Mensola di fondazione sinistra	[m]	0.30
Mensola di fondazione destra	[m]	0.30

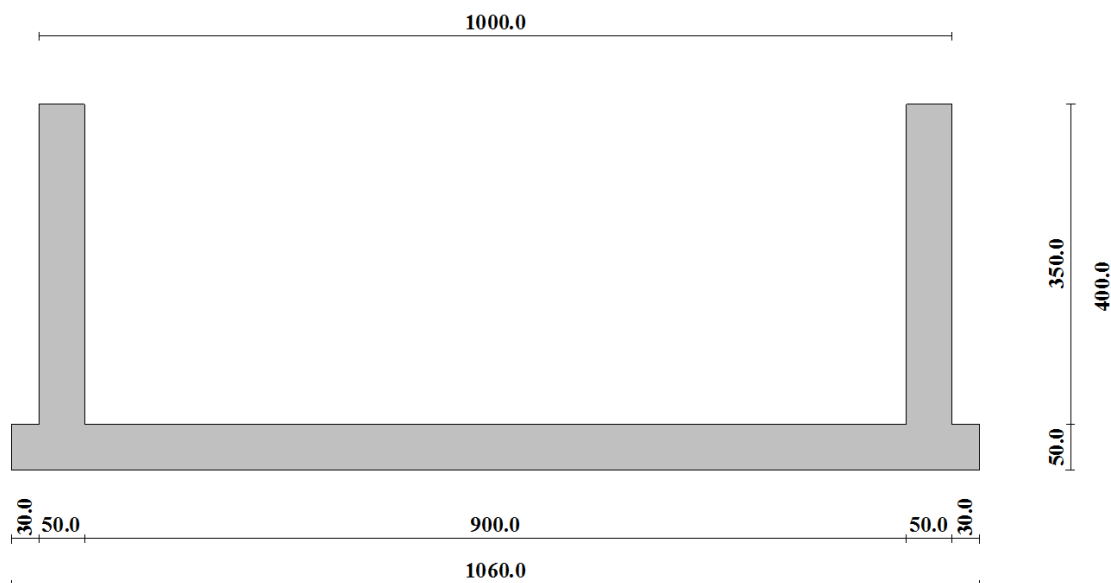


Figura 6.6 – Schema semplificato della soglia di regolazione

Tabella 6.VII – Parametri geometrici significativi per il dimensionamento della struttura in c.a. della passerella carrabile di attraversamento di via Cascinette

Quota p.c. di progetto	[m s.m.m.]	187.50
Altezza piedritto H	[m]	3.50
Spessore fondazione	[m]	0.80
Spessore piedritti	[m]	0.70
Larghezza interna	[m]	5.00
Mensola di fondazione sinistra	[m]	2.10
Mensola di fondazione destra	[m]	2.10

Figura 6.7 – Schema semplificato della struttura in c.a. della passerella carrabile di attraversamento di via Cascinette

6.2. Azioni sulle costruzioni (§ 3 NTC 2018)

Le azioni sulle costruzioni, essenzialmente definite nelle NTC 2018 §3, sono schematizzabili in tre tipologie:

- azioni permanenti;
- azioni variabili;
- azioni sismiche.

I carichi agenti sulla struttura, suddivisi nelle tre tipologie sopra indicate, sono riportati nella seguente Tabella 5.I:

Tabella 6.VIII – Azioni agenti sulla struttura

Permanenti		
1	Peso proprio struttura	G_{y1}
2	Spinta della terra	G_{y2}
Variabili		
3	Sovraccarico terrapieno	Q_1
4	Spinta dell'acqua a cassa piena	$Q_{2,1}$
5	Spinta del terreno immerso a cassa piena	$Q_{2,2}$
Sisma		
6	Sismica su strutture	E
7	Spinta della terra incrementata per sisma	E_{11}

Per quanto riguarda l'opera di derivazione e il ponte pedonale carrabile di attraversamento, si sono trascurati i pesi portati delle strutture in acciaio per il collegamento delle sponde, in quanto le azioni verticali dovute al peso degli impalcati costituiscono delle azioni stabilizzanti e non contribuiscono nelle combinazioni di carico sfavorevoli.

Nelle combinazioni di carico si è considerata inoltre la presenza della falda alternativa all'azione sismica; tale ipotesi è giustificata dal fatto che il riempimento della cassa fino alla quota di massima regolazione rappresenta un evento che si verifica solo occasionalmente durante la vita utile della struttura, per un certo tempo di ritorno, pertanto considerare la piena concomitante al sisma non appare uno scenario plausibile.

Si riporta di seguito in dettaglio l'analisi dei carichi.

6.2.1. Peso proprio strutture ($G_{\gamma 1}$)

Il peso proprio delle strutture è un carico di tipo automatico nel software utilizzato. La struttura è costituita da calcestruzzo armato, per il quale si assume un peso specifico pari a 2500 daN/m^3 .

6.2.2. Spinta della terra ($G_{\gamma 2}$)

In favore di sicurezza, si assume che sui piedritti agisca la spinta del terreno calcolata in condizioni di riposo, trascurando inoltre il contributo della coesione. 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 rinfilanco.

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 sommità del muro, generata dal transito di un eventuale mezzo di manutenzione.

6.2.3. Calcolo del carico sulla calotta – Pressione geostatica

Per opere interrato ricoperte da uno strato di terreno, 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:

$$P_v = \gamma_t h$$

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 45° .

6.2.4. Sovraccarico su terrapieno (Q_1)

Si assume un carico accidentale distribuito di 20 KN/m^2 , agente sul terreno a tergo delle strutture, dovuto al transito di un mezzo di manutenzione. La spinta orizzontale sulla struttura generata dalla presenza del sovraccarico viene calcolata assumendo una distribuzione di pressione uniforme su tutta l'altezza del piedritto, moltiplicata per il coefficiente di spinta a riposo K_0 del terreno.

6.2.5. Spinta dell'acqua ($Q_{2,1}$) nelle condizioni di rapido svasso

La condizione di rapido svasso considera saturo il terreno sostenuto dal manufatto fino alla quota di massimo invaso della cassa di espansione, nell'ipotesi di livello nullo all'interno del manufatto.

La spinta dell'acqua nella condizione di cassa piena viene applicata a tergo dei muri laterali considerando il livello idrometrico di massima regolazione di 186.00 m s.l.m. Si assume un peso specifico per l'acqua pari a $\gamma_w = 981 \text{ daN/m}^3$.

6.2.6. Spinta del terreno immerso ($Q_{2,2}$) nelle condizioni di rapido svasso

Analogamente a quanto descritto per la spinta della terra in condizioni ordinarie, nella condizione di cassa di espansione piena si considera la spinta del terreno immerso, trascurando il contributo della coesione, con un coefficiente di spinta a riposo K_0 . Essendo tale condizione di carico dovuta alla presenza dell'acqua, la spinta del terreno immerso viene applicata ai muri di sostegno laterali della struttura; il terreno sostenuto dal manufatto è considerato saturo fino alla quota di massimo invaso della cassa di espansione. Si assume un peso specifico del terreno immerso pari a: $(\gamma_{\text{saturo}} - \gamma_w) = 1019 \text{ daN/m}^3$.

6.2.7. Azione sismica (E)

La condizione di carico testata prevede la presenza di azione sismica con tempo di ritorno di 475 anni, e accelerazione relativa allo SLV. Per i parametri adottati nei calcoli si rimanda al paragrafo 2.6 della presente relazione.

6.2.8. Spinta della terra in presenza di sisma (E_{11})

Il calcolo della spinta della terra in presenza di sisma viene condotta utilizzando il metodo pseudo statico, secondo le indicazioni riportate al paragrafo 7.11.6.2.1 delle NTC 2018. Nell'analisi pseudo statica, l'azione sismica è rappresentata da una forza statica

equivalente pari al prodotto delle forze di gravità per un opportuno coefficiente sismico k . Le forze sismiche sono pertanto le seguenti:

forza sismica orizzontale $F_h = k_h * W$

forza sismica verticale $F_v = k_v * W$

I valori dei coefficienti sismici orizzontale k_h e verticale k_v possono essere valutati mediante le espressioni:

$$k_h = \beta_m * a_{\max} / g \quad k_v = \pm 0.5 k_h$$

dove:

β_m = coefficiente di riduzione dell' accelerazione orizzontale massima attesa al sito;

a_{\max} = accelerazione orizzontale massima attesa al sito;

g = accelerazione di gravità.

In assenza di analisi specifiche della risposta sismica locale, l'accelerazione massima può essere valutata con la relazione:

$$a_{\max} = S * a_g = S_s * S_t * a_g$$

dove:

S = coefficiente che comprende l'effetto dell'amplificazione stratigrafica (S_s) e dell'amplificazione topografica (S_t);

a_g = accelerazione orizzontale massima attesa su sito di riferimento rigido.

Per la definizione dei parametri sismici utilizzati nelle verifiche si rimanda al paragrafo 2.6 della presente relazione.

Per quanto riguarda le spinte delle terre in condizioni sismiche, considerando i manufatti come delle strutture scatolari rigide prive di spostamenti, esse potranno essere determinate secondo la teoria di Wood, in base alla quale la risultante dell'incremento di spinta sismico su una parete di altezza H viene determinato con la seguente espressione:

$$\Delta S_E = (a_{\max} / g) * \gamma * H^2$$

La risultante deve essere applicata ad un'altezza pari ad $H/2$ e considerata agente su uno solo dei piedritti dell'opera. Nel modello di calcolo viene applicato il valore della forza sismica per unità di superficie agente su un piedritto:

$$\Delta p_E = (a_{\max}/g) \cdot \gamma \cdot H$$

6.3. Schematizzazione della struttura e del terreno e criteri generali di analisi e verifica

6.3.1. Modello geotecnico e strutturale

Come già spiegato, tutti i manufatti in progetto presentano uno schema strutturale simile, assimilabile ad una struttura scatolare ad "U". L'unica differenza tra i manufatti è l'altezza dei muri di contenimento laterali e quindi delle spinte dovute al peso del terreno da sostenere. Per tale motivo, le verifiche condotte per ciascuna opera hanno fatto riferimento alla sezione di maggiore altezza; per essa sono state valutate le sollecitazioni, gli spessori dei muri di contenimento e le rispettive armature necessarie per portare il coefficiente di sicurezza (rapporto R_d / E_d) su valori superiori a 1.

Per le altre sezioni di altezza inferiore sono quindi adottate le medesime caratteristiche strutturali (spessore e armature); essendo inferiori le azioni sollecitanti, le verifiche di queste strutture si intendono implicitamente soddisfatte.

Per il calcolo delle opere in progetto sono stati adottati per i terreni i parametri geotecnici di seguito indicati.

Simbologia adottata

Descrizione	Descrizione terreno			
γ	Peso di volume del terreno espresso in [daN/m ³]			
γ_s	Peso di volume saturo del terreno espresso in [daN/m ³]			
ϕ	Angolo d'attrito interno espresso in [°]			
c	Coesione espressa in [daN/cm ²]			
Descrizione	γ	γ_s	ϕ	c
Terreno di rinfianco	1800	2000	30	0.000
Terreno di fondazione	1800	2000	28	0.000

Le strutture vengono discretizzate in elementi tipo trave dotati ciascuno della relativa area ed inerzia. Per simulare il comportamento del terreno di fondazione e di rinfiango vengono inserite delle molle alla Winkler non reagenti a trazione.

L'analisi che viene effettuata è un'analisi step by step per tener conto delle molle che devono essere eliminate (molle in trazione). L'analisi fornisce i risultati in termini di spostamenti. Dagli spostamenti si risale alle sollecitazioni nodali ed alle pressioni sul terreno.

Il calcolo viene eseguito secondo le seguenti fasi:

- calcolo delle pressioni in calotta (per opere ricoperte da terreno);
- calcolo della spinta del terreno;
- calcolo delle sollecitazioni sugli elementi strutturali (fondazione, piedritti e traverso);
- progetto delle armature e relative verifiche dei materiali.

Nelle seguenti figure si riportano le rappresentazioni schematiche delle strutture considerate, con la stratigrafia dei terreni interessati dall'intervento.

La condizione di carico più sfavorevole per tutte le strutture è quella con l'opera vuota internamente e terreno considerato cautelativamente saturo fino alla quota di falda, con la contemporanea presenza del sovraccarico variabile di 20 kN/m² agente sul terreno a tergo. Tuttavia, allo scopo di abbattere il livello di falda in prossimità delle pareti di sostegno del terrapieno, il terreno di riempimento a tergo del muro dovrà essere posto in opera con opportuna tecnica di costipamento ed avere granulometria tale da consentire un drenaggio efficace nel tempo, in tutto il volume significativo a tergo del muro.

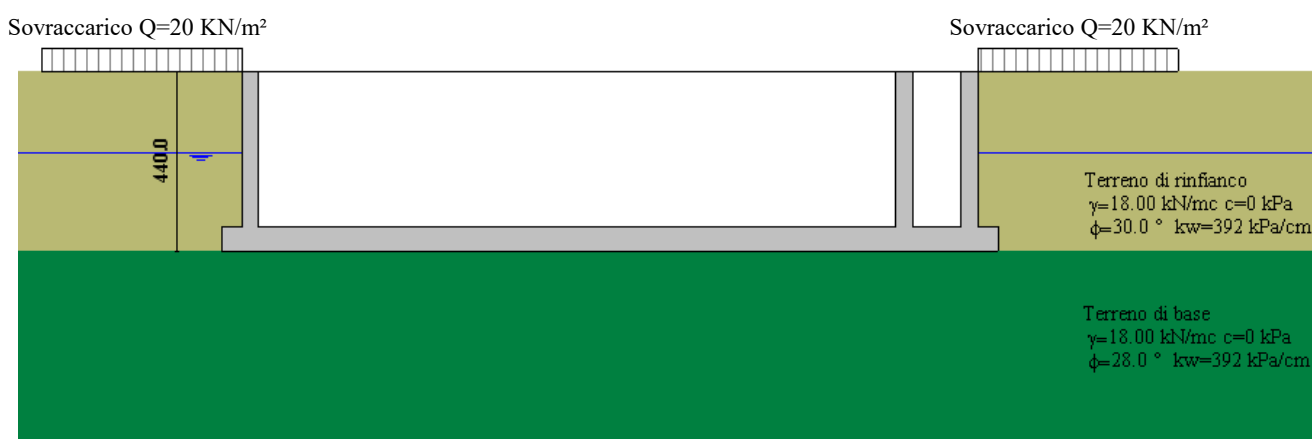


Figura 6.8 - Modello geotecnico e strutturale, sezione longitudinale di maggior altezza dell'opera di derivazione

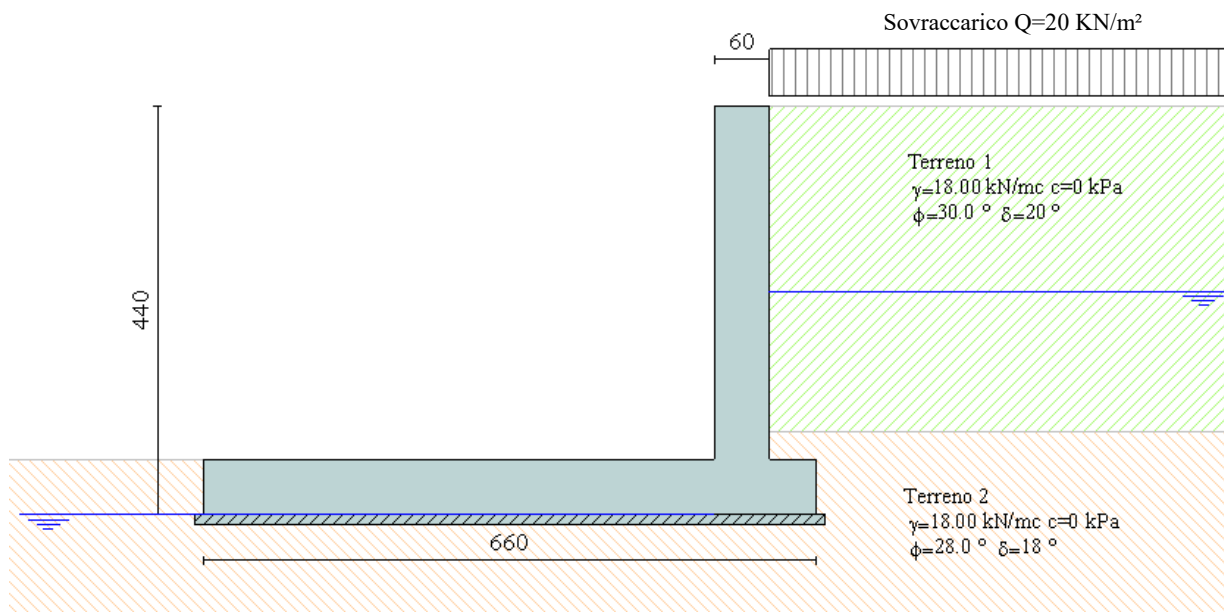


Figura 6.9 - Modello geotecnico e strutturale, sezione trasversale dell'opera di derivazione

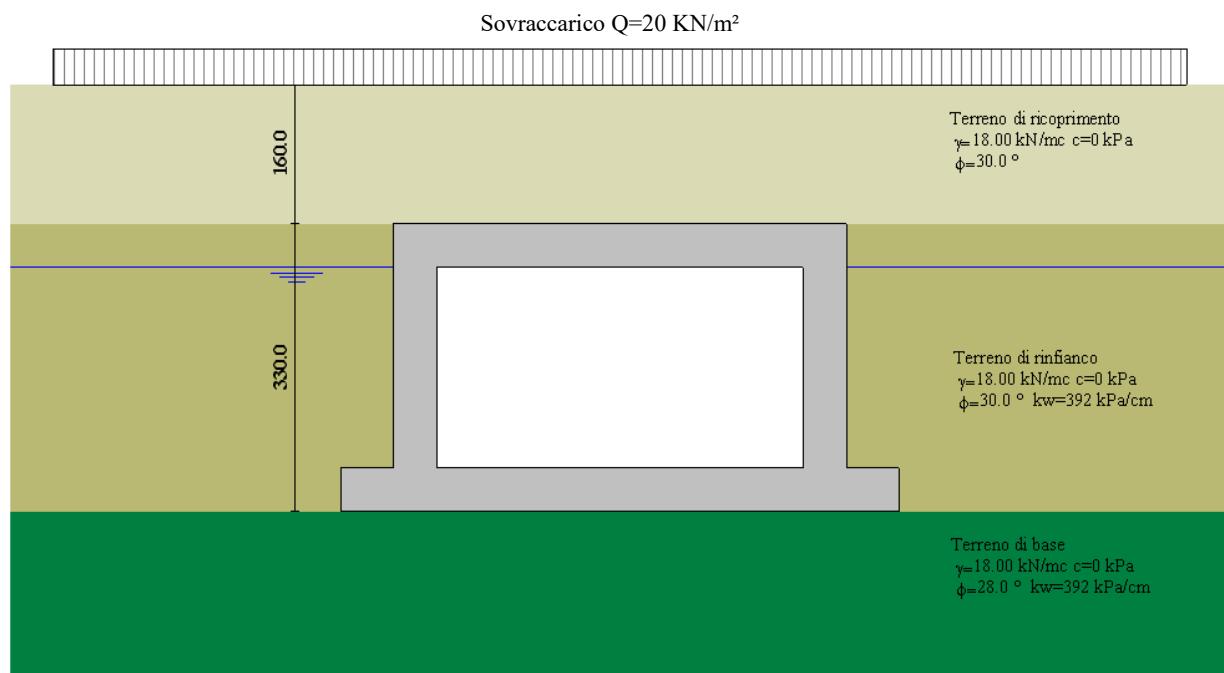


Figura 6.10 - Modello geotecnico e strutturale, sezione tipo del canale di adduzione



Figura 6.11 - Modello geotecnico e strutturale, sezione dell'opera di scarico



Figura 6.12 - Modello geotecnico e strutturale, sezione tipo della soglia di regolazione

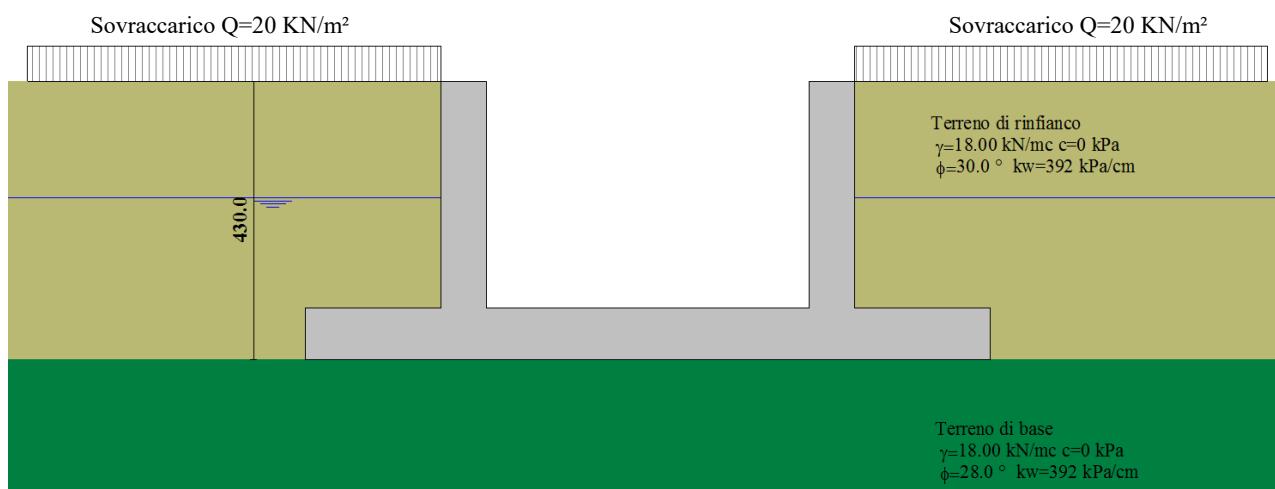


Figura 6.13 - Modello della struttura in c.a. della passerella carrabile di attraversamento di via Cascinette

6.3.2. 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.

6.4. Valutazione della sicurezza e delle prestazioni della struttura

L'analisi strutturale e le verifiche sono state condotte avvalendosi dei programmi di analisi e calcolo SCAT v.11.0 e MAX v.10.0 prodotti da Aztec Informatica®. Entrambi i software eseguono le verifiche considerando una striscia di calcolo di un metro.

L'analisi e le verifiche strutturali sono redatte secondo quanto previsto dal Decreto Ministeriale 17 Gennaio 2018 e vengono considerati i seguenti stati limite ultimi (SLU):

- GEO: rottura del terreno dove la resistenza del terreno è significativa nel fornire resistenza;
- STR: rottura della struttura o di elementi strutturali, comprese le fondazioni, dove la resistenza delle componenti strutturali risulta significativa nel fornire resistenza.

Le verifiche devono essere effettuate secondo l'Approccio 2, con la combinazione (A1+M1+R3), tenendo conto dei valori dei coefficienti parziali riportati nelle Tabelle 6.2.I, 6.2.II e 6.5.I. ove pertinente.

A1M1: vengono incrementati i carichi permanenti e lasciati inalterati i parametri di resistenza del terreno.

La verifica della sicurezza degli elementi strutturali è stata valutata con i metodi della scienza delle costruzioni. Le combinazioni di carico adottate sono esaustive relativamente agli scenari di carico più gravosi cui le opere saranno soggette.

6.4.1. Verifiche di resistenza allo SLU: flessione e pressoflessione

La verifica delle sezioni viene eseguita secondo il metodo degli stati limite basato sulle seguenti ipotesi:

- conservazione delle sezioni piane;
- calcestruzzo non resistente a trazione;
- perfetta aderenza acciaio-calcestruzzo.

Affinchè le verifiche siano soddisfatte dovrà risultare in ogni sezione $M_{sd} < M_{rd}$, ovvero momento sollecitante di calcolo inferiore al momento resistente della sezione.

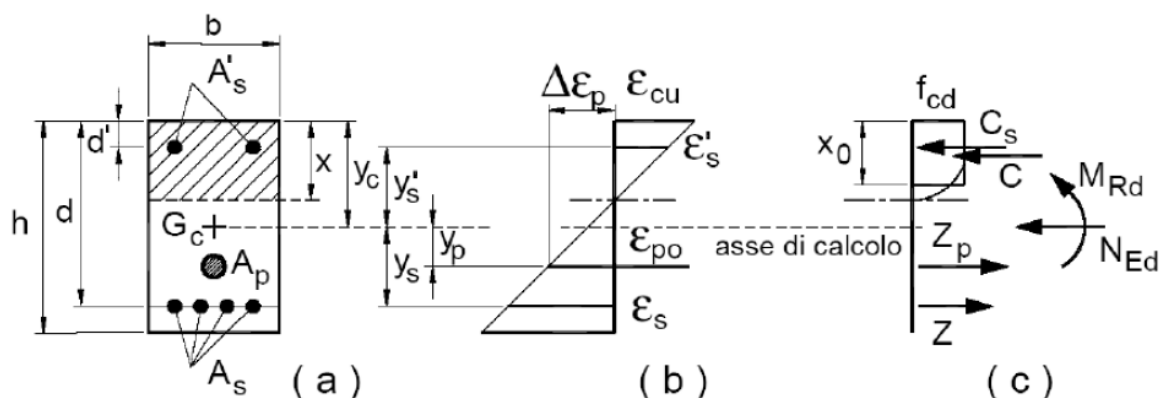


Figura 6.14 – verifica di pressoflessione allo SLU

6.4.1.1 Opera di derivazione

Come detto al paragrafo 5.1, la struttura principale dell'opera di derivazione può essere schematizzata come uno scatolare in calcestruzzo con sezione ad "U", irrigidito dalla presenza del muro trasversale il quale consente l'alloggiamento delle paratoie di intercettazione; in questa situazione si può ragionevolmente pensare di effettuare le verifiche statiche in una sezione sufficientemente lontana dal muro, in cui l'effetto di irrigidimento viene smorzato e l'ipotesi di considerare la sezione scatolare può ritenersi valida.

A favore di sicurezza le verifiche seguenti fanno quindi riferimento ad una sezione distante dal muro trasversale di irrigidimento, trascurando così il suo effetto stabilizzante.

Sezione di verifica alla base dei piedritti

La combinazione di carico maggiormente gravosa è risultata essere la n. 2 (si veda l'Appendice B per la numerazione delle varie combinazioni di carico), la quale fornisce la seguente coppia di valori di momento flettente sollecitante e sforzo normale associato:

$$M_{\max} = -272.34 \text{ KN m}$$

$$N_{\text{ass}} = 53.30 \text{ KN}$$

Caratteristiche della sezione resistente:

- $b = 100 \text{ cm}$
- $h = 40 \text{ cm}$
- $d' = d'' = 5 \text{ cm}$
- $A_s = 21.99 \text{ cm}^2 = 7 \text{ } \varnothing 20$
- $A_{s'} = 12.57 \text{ cm}^2 = 4 \text{ } \varnothing 20$

Verifica C.A. S.L.U. - File:

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: Verifica sezione alla base del piedritto

N° strati barre: 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	40

N°	As [cm²]	d [cm]
1	21.99	5
2	12.57	35

Tipo Sezione
☒ Rettan.re ☐ Trapezi
☐ a T ☐ Circolare
☐ Rettangoli ☐ Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. ☒ Metodo n ☐
 N_{Ed} 53.3 0 kN
 M_{xEd} -272.34 0 kNm
 M_{yEd} 0 0

P.to applicazione N
☐ Centro ☒ Baricentro cls
☐ Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Metodo di calcolo
☐ S.L.U.+ ☒ S.L.U.- ☐ Metodo n

Tipo flessione
☒ Retta ☐ Deviata

Materiali
 B450C C25/30
 ε_{su} 67.5 ‰ ε_{c2} 2 ‰
 f_{yd} 391.3 N/mm² ε_{cu} 3.5 ‰
 E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 14.17
 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0.9 ?
 ε_{syd} 1.957 ‰ $\sigma_{c,adm}$ 9.75
 $\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm² τ_{co} 0.6
 τ_{c1} 1.829

M_{xRd} -283.3 kN m
 σ_c -14.17 N/mm²
 σ_s 391.3 N/mm²
 ε_c 3.5 ‰
 ε_s 15.82 ‰
 d 35 cm
 x 6.34 x/d 0.1811
 δ 0.7

N° rett. 100
 Calcola MRd Dominio M-N
 L₀ 0 cm Col. modello
☐ Precompresso

Figura 6.15 – Verifica SLU a pressoflessione della sezione d’incastro del piedritto (spessore 40 cm)

La verifica è soddisfatta risultando $M_{Rd} = 283.30 \text{ kNm} > M_{Sd} = 272.34 \text{ kNm}$.

Sezione di verifica in mezzeria della fondazione

La combinazione di carico maggiormente gravosa è risultata essere la n. 1 (si veda l’Appendice B per la numerazione delle varie combinazioni di carico), la quale fornisce la seguente coppia di valori di momento flettente sollecitante e sforzo normale associato:

$$M_{\max} = 253.55 \text{ kN m}$$

$$N_{\text{ass}} = 114.50 \text{ kN}$$

Caratteristiche della sezione resistente:

- $b = 100$ cm
- $h = 60$ cm
- $d' = d'' = 5$ cm
- $A_s = A_s' = 15.71$ cm² = 5 Ø20

Verifica C.A. S.L.U. - File:

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: Verifica sezione in mezzeria della fondazione

N° strati barre: 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	60

N°	A _s [cm ²]	d [cm]
1	15.71	5
2	15.71	55

Tipo Sezione
☒ Rettan.re ☐ Trapezi
☐ a T ☐ Circolare
☐ Rettangoli ☐ Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. Metodo n

N_{Ed} 114.50 0 kN
 M_{xEd} 253.55 0 kNm
 M_{yEd} 0 0

P.to applicazione N
☐ Centro ☒ Baricentro cls
☐ Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Materiali
 B450C C25/30
 ϵ_{su} 67.5 ‰ ϵ_{c2} 2 ‰
 f_{yd} 391.3 N/mm² ϵ_{cu} 3.5 ‰
 E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 14.17 N/mm²
 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0.8 ?
 ϵ_{syd} 1.957 ‰ $\sigma_{c,adm}$ 9.75 N/mm²
 $\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm² τ_{co} 0.6
 τ_{c1} 1.829

M_{xRd} 353.1 kN m
 σ_c -14.17 N/mm²
 σ_s 391.3 N/mm²
 ϵ_c 3.5 ‰
 ϵ_s 31.56 ‰
 d 55 cm
 x 5.49 x/d 0.09982
 δ 0.7

Metodo di calcolo
☒ S.L.U.+ ☐ S.L.U.-
☐ Metodo n

Tipo flessione
☒ Retta ☐ Deviata

N° rett. 100
 Calcola MRd Dominio M-N
 L₀ 0 cm Col. modello
☐ Precompresso

Figura 6.16 – Verifica SLU a pressoflessione della sezione in mezzeria della fondazione

La verifica è soddisfatta risultando $M_{Rd} = 353.10$ kNm $>$ $M_{Sd} = 253.55$ kNm.

Si è scelto inoltre di verificare anche la sezione longitudinale prossima all'imbocco dell'opera di derivazione, ove i piedritti laterali presentano un'altezza variabile ed uno spessore inferiore, pari a 30 cm. Anche in questo caso, la sezione reale risente dell'effetto di irrigidimento provocato dalla presenza del muro trasversale a valle e del muretto sagomato di imbocco a monte; pertanto le verifiche vengono svolte prendendo come riferimento una sezione dell'opera sufficientemente lontana da entrambi gli effetti stabilizzanti.

Sezione di verifica alla base dei piedritti

La combinazione di carico maggiormente gravosa è risultata essere la n. 1 (si veda l'Appendice B per la numerazione delle varie combinazioni di carico), la quale fornisce la seguente coppia di valori di momento flettente sollecitante e sforzo normale associato:

$$M_{\max} = -70.48 \text{ KN m}$$

$$N_{\text{ass}} = 30.71 \text{ KN}$$

Caratteristiche della sezione resistente:

- $b = 100 \text{ cm}$
- $h = 30 \text{ cm}$
- $d' = d'' = 5 \text{ cm}$
- $A_s = A_s' = 12.57 \text{ cm}^2 = 4 \text{ } \varnothing 20$

Verifica C.A. S.L.U. - File:

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: Verifica sezione alla base del piedritto

N° strati barre: 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	30

N°	A _s [cm²]	d [cm]
1	12.57	5
2	12.57	25

Sollecitazioni

S.L.U. Metodo n

N_{Ed} 30.71 0 kN

M_{xEd} -70.48 0 kNm

M_{yEd} 0 0

P.to applicazione N

Centro Baricentro cls

Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura

Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Materiali

B450C C25/30

ε_{su} 67.5 ‰ ε_{c2} 2 ‰

f_{yd} 391.3 N/mm² ε_{cu} 3.5 ‰

E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 14.17

E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0.8 ?

ε_{syd} 1.957 ‰ σ_{c,adm} 9.75

σ_{s,adm} 255 N/mm² τ_{co} 0.6

τ_{c1} 1.829

Metodo di calcolo

S.L.U.+ S.L.U.- Metodo n

Tipo flessione

Retta Deviata

N° rett. 100

Calcola MRd Dominio M-N

L_o 0 cm Col. modello

Precompresso

M_{xRd} -118 kN m

σ_c -14.17 N/mm²

σ_s 391.3 N/mm²

ε_c 3.5 ‰

ε_s 14.63 ‰

d 25 cm

x 4.827 x/d 0.1931

δ 0.7

Figura 6.17 – Verifica SLU a pressoflessione della sezione d'incastro del piedritto (spessore 30 cm)

La verifica è soddisfatta risultando $M_{Rd} = 118.00 \text{ kNm} > M_{Sd} = 70.48 \text{ kNm}$.

Si riportano di seguito i diagrammi di involucro del momento flettente e dello sforzo normale, e lo schema delle armature risultanti dai calcoli:

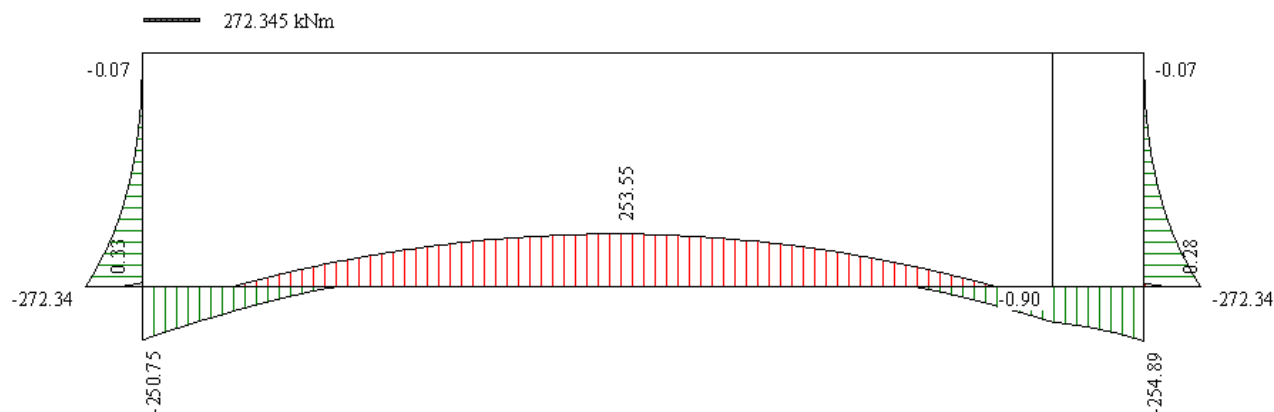


Figura 6.18 – Diagramma di involucro del momento flettente, sezione longitudinale di maggior altezza dell'opera di derivazione



Figura 6.19 – Diagramma di involucro dello sforzo normale, sezione longitudinale di maggior altezza dell'opera di derivazione

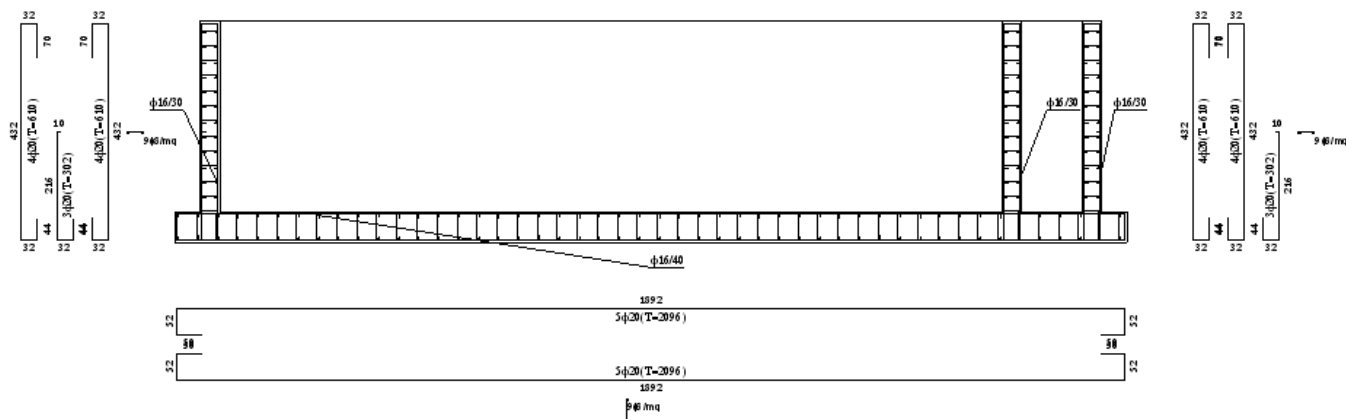


Figura 6.20 – Schema delle armature, sezione longitudinale di maggior altezza dell’opera di derivazione (spessore piedritti 40 cm)

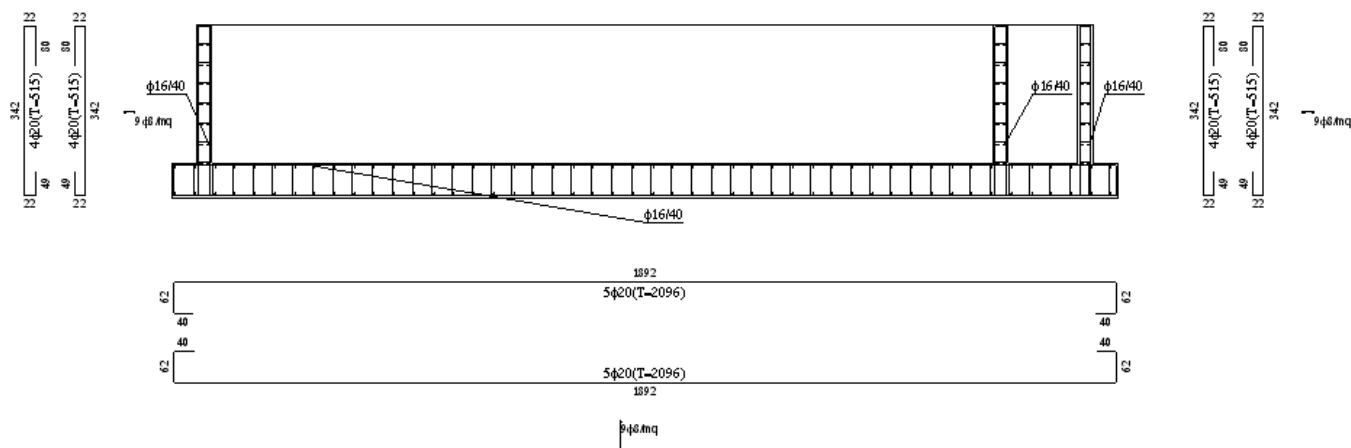


Figura 6.21 – Schema delle armature, sezione longitudinale dell’opera di derivazione (spessore piedritti 30 cm)

Si procede ora alla verifica della sezione trasversale dell’opera di derivazione, ovvero della parete verticale di valle sulla quale s’innesta il canale di adduzione. Tale struttura non è possibile schematizzarla tramite uno scatolare, pertanto il calcolo è stato eseguito simulando la parete come un muro di sostegno, soggetto alla spinta delle terre e dei sovraccarichi (Figura 6.9).

Sezione di verifica alla base della parete

La combinazione di carico maggiormente gravosa è risultata essere la n. 5 (si veda l’Appendice B per la numerazione delle varie combinazioni di carico), la quale fornisce la seguente coppia di valori di momento flettente sollecitante e sforzo normale associato:

$$M_{\max} = 181.36 \text{ KN m}$$

$$N_{\text{ass}} = 57.00 \text{ KN}$$

Caratteristiche della sezione resistente:

- $b = 100 \text{ cm}$
- $h = 60 \text{ cm}$
- $d' = d'' = 5 \text{ cm}$
- $A_s = A_{s'} = 18.85 \text{ cm}^2 = 6 \text{ } \varnothing 20$

Verifica C.A. S.L.U. - File:

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: Sezione di verifica alla base del piedritto

N° strati barre: 2 **Zoom**

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	60

N°	A_s [cm ²]	d [cm]
1	18.85	5
2	18.85	55

Tipo Sezione:
☒ Rettan.re ☐ Trapezi
☐ a T ☐ Circolare
☐ Rettangoli ☐ Coord.

Sollecitazioni:
 S.L.U. **Metodo n**
 N_{Ed} 57 0 kN
 M_{xEd} 181.36 0 kNm
 M_{yEd} 0 0

P.to applicazione N:
☐ Centro ☒ Baricentro cls
☐ Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura:
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Materiali:
 B450C C25/30
 ε_{su} 67.5 ‰ ε_{c2} 2 ‰
 f_{yd} 391.3 N/mm² ε_{cu} 3.5 ‰
 E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 14.17
 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0.8 ?
 ε_{syd} 1.957 ‰ $\sigma_{c,adm}$ 9.75
 $\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm² τ_{co} 0.6
 τ_{c1} 1.829

Metodo di calcolo:
☒ S.L.U.+ ☐ S.L.U.-
☐ Metodo n

Tipo flessione:
☒ Retta ☐ Deviata

N° rett. 100

Calcola MRd **Dominio M-N**

L₀ 0 cm **Col. modello**

☐ Precompresso

M_{xRd} 400.2 kN m

σ_c -14.17 N/mm²
 σ_s 391.3 N/mm²
 ε_c 3.5 ‰
 ε_s 30.69 ‰
 d 55 cm
 x 5.63 x/d 0.1024
 δ 0.7

Figura 6.22 – Verifica SLU a pressoflessione della sezione d'incastro del piedritto

La verifica è soddisfatta risultando $M_{Rd} = 400.20 \text{ kNm} > M_{Sd} = 181.36 \text{ kNm}$.

Sezione di verifica della fondazione all'incastro con la parete

La combinazione di carico maggiormente gravosa è risultata essere la n. 7 (si veda l'Appendice B per la numerazione delle varie combinazioni di carico), la quale fornisce la seguente coppia di valori di momento flettente sollecitante e sforzo normale associato:

$$M_{\max} = 185.53 \text{ KN m}$$

Caratteristiche della sezione resistente:

- $b = 100 \text{ cm}$
- $h = 60 \text{ cm}$
- $d' = d'' = 5 \text{ cm}$
- $A_s = A_s' = 15.71 \text{ cm}^2 = 5 \text{ } \varnothing 20$

Verifica C.A. S.L.U. - File:

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: Sezione di verifica della fondazione all'incastro con la parete

N° strati barre: 2 **Zoom**

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	60

N°	As [cm²]	d [cm]
1	15.71	5
2	15.71	55

Tipo Sezione:
☒ Rettan.re ☐ Trapezi
☐ a T ☐ Circolare
☐ Rettangoli ☐ Coord.

Sollecitazioni:
 S.L.U. **Metodo n**
 N_{Ed} 0 kN
 M_{xEd} 185.53 kNm
 M_{yEd} 0 kNm

P.to applicazione N:
☐ Centro ☒ Baricentro cls
☐ Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura:
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Metodo di calcolo:
☒ S.L.U.+ ☐ S.L.U.- ☐ Metodo n

Tipo flessione:
☒ Retta ☐ Deviata

Materiali:
 B450C C25/30
 ε_{su} 67.5 ‰ ε_{c2} 2 ‰
 f_{yd} 391.3 N/mm² ε_{cu} 3.5 ‰
 E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 14.17 N/mm²
 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0.8 ?
 ε_{syd} 1.957 ‰ σ_{c,adm} 9.75 N/mm²
 σ_{s,adm} 255 N/mm² τ_{co} 0.6
 τ_{c1} 1.829

M_{xRd} 324.2 kNm
 σ_c -14.17 N/mm²
 σ_s 391.3 N/mm²
 ε_c 3.5 ‰
 ε_s 34.09 ‰
 d 55 cm
 x 5.121 x/d 0.09311
 δ 0.7

N° rett. 100
Calcola MRd **Dominio M-N**
 L₀ 0 cm **Col. modello**
☐ Precompresso

Figura 6.23 – Verifica SLU a pressoflessione della sezione della fondazione all'incastro con la parete

La verifica è soddisfatta risultando $M_{Rd} = 324.20 \text{ kNm} > M_{Sd} = 185.53 \text{ kNm}$.

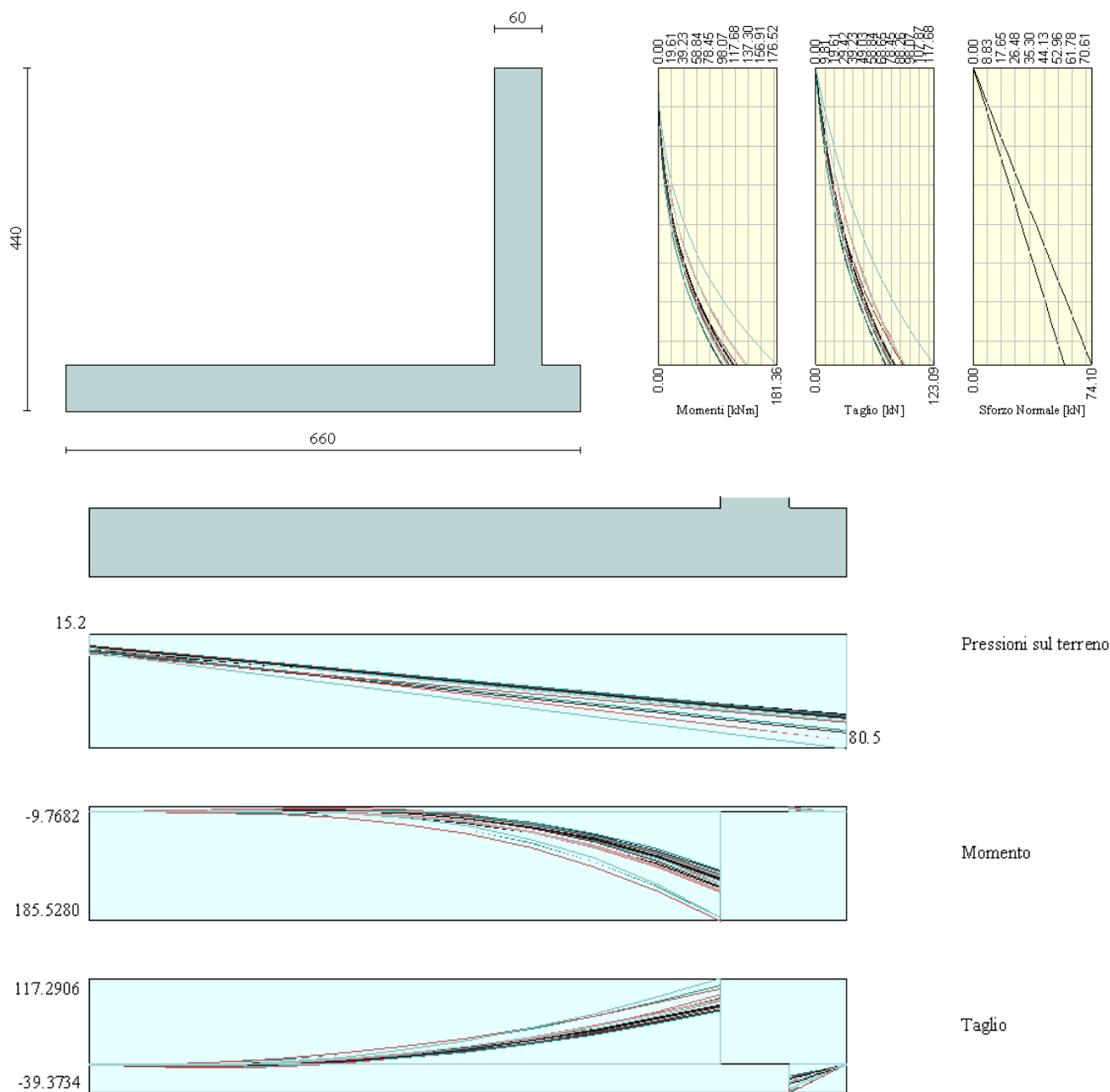


Figura 6.24 – Diagrammi di involuppo delle sollecitazioni, sezione trasversale dell'opera di derivazione

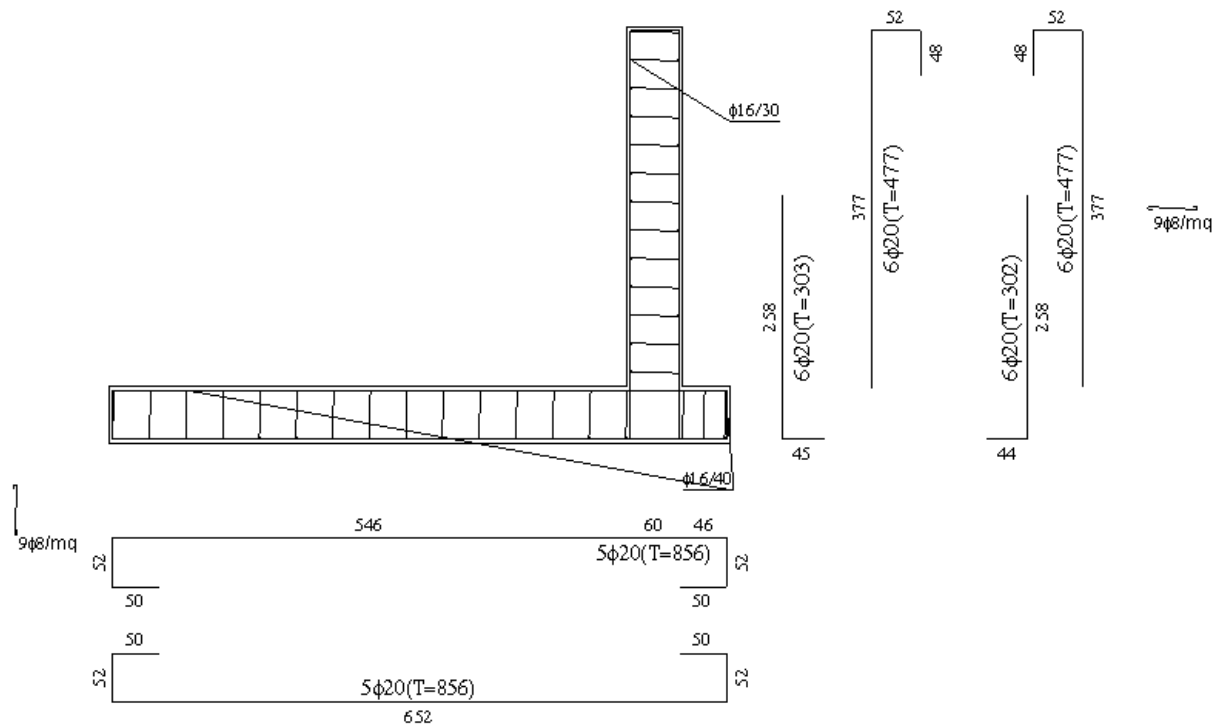


Figura 6.25 – Schema delle armature, sezione trasversale dell’opera di derivazione

6.4.1.2 Canale di adduzione

Sezione di verifica alla base dei piedritti

La combinazione di carico maggiormente gravosa è risultata essere la n. 2 (si veda l'Appendice C per la numerazione delle varie combinazioni di carico), la quale fornisce la seguente coppia di valori di momento flettente sollecitante e sforzo normale associato:

$$M_{\max} = -119.53 \text{ KN m} \quad N_{\text{ass}} = 228.25 \text{ KN}$$

Caratteristiche della sezione resistente:

- $b = 100 \text{ cm}$
- $h = 50 \text{ cm}$
- $d' = d'' = 5 \text{ cm}$
- $A_s = A_s' = 15.71 \text{ cm}^2 = 5 \text{ } \varnothing 20$

Verifica C.A. S.L.U. - File:

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: Verifica sezione alla base del piedritto

N° strati barre: 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	50

N°	As [cm²]	d [cm]
1	15.71	5
2	15.71	45

Tipologia Sezione
☒ Rettan.re ☐ Trapezi
☐ a T ☐ Circolare
☐ Rettangoli ☐ Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. ☒ Metodo n ☐
 N_{Ed} 228.25 0 kN
 M_{xEd} -119.53 0 kNm
 M_{yEd} 0 0

P.to applicazione N
☐ Centro ☒ Baricentro cls
☐ Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipologia rottura
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Metodo di calcolo
☐ S.L.U.+ ☒ S.L.U.- ☐ Metodo n

Tipologia flessione
☒ Retta ☐ Deviata

Materiali
 B450C C25/30
 ε_{su} 67.5 ‰ ε_{c2} 2 ‰
 f_{yd} 391.3 N/mm² ε_{cu} 3.5 ‰
 E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 14.17 N/mm²
 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0.9 ?
 ε_{syd} 1.957 ‰ σ_{c,adm} 9.75 N/mm²
 σ_{s,adm} 255 N/mm² τ_{co} 0.6
 τ_{c1} 1.829

M_{xRd} -308.7 kNm
 σ_c -14.17 N/mm²
 σ_s 391.3 N/mm²
 ε_c 3.5 ‰
 ε_s 23.23 ‰
 d 45 cm
 x 5.891 x/d 0.1309
 δ 0.7

N° rett. 100
 Calcola MRd Dominio M-N
 L₀ 0 cm Col. modello
☐ Precompresso

Figura 6.26 – Verifica SLU a pressoflessione della sezione d'incastro del piedritto

La verifica è soddisfatta risultando $M_{Rd} = 308.7 \text{ kNm} > M_{Sd} = 119.53 \text{ kNm}$.

Sezione di verifica in mezzeria della fondazione

La combinazione di carico maggiormente gravosa è risultata essere la n. 2 (si veda l'Appendice C per la numerazione delle varie combinazioni di carico), la quale fornisce la seguente coppia di valori di momento flettente sollecitante e sforzo normale associato:

$$M_{\max} = 119.28 \text{ kN m}$$

$$N_{\text{ass}} = 106.83 \text{ kN}$$

Caratteristiche della sezione resistente:

- $b = 100 \text{ cm}$

- $h = 50 \text{ cm}$
- $d' = d'' = 5 \text{ cm}$
- $A_s = A_s' = 12.57 \text{ cm}^2 = 4 \text{ } \varnothing 20$

Verifica C.A. S.L.U. - File:

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: Verifica sezione in mezzeria della fondazione

N° strati barre: 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	50

N°	A_s [cm ²]	d [cm]
1	12.57	5
2	12.57	45

Tipo Sezione
☒ Rettan.re ☐ Trapezi
☐ a T ☐ Circolare
☐ Rettangoli ☐ Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. Metodo n

N_{Ed} 106.83 0 kN
 M_{xEd} 119.28 0 kNm
 M_{yEd} 0 0

P.to applicazione N
☐ Centro ☒ Baricentro cls
☐ Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Materiali
 B450C C25/30
 ε_{su} 67.5 ‰ ε_{c2} 2 ‰
 f_{yd} 391.3 N/mm² ε_{cu} 3.5 ‰
 E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 14.17 N/mm²
 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0.8 ?
 ε_{syd} 1.957 ‰ $\sigma_{c,adm}$ 9.75 N/mm²
 $\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm² τ_{co} 0.6
 τ_{c1} 1.829

M_{xRd} 234.9 kNm
 σ_c -14.17 N/mm²
 σ_s 391.3 N/mm²
 ε_c 3.5 ‰
 ε_s 27.48 ‰
 d 45 cm
 x 5.084 x/d 0.113
 δ 0.7

Metodo di calcolo
☒ S.L.U.+ ☐ S.L.U.-
☐ Metodo n

Tipo flessione
☒ Retta ☐ Deviata

N° rett. 100
 Calcola MRd Dominio M-N
 L₀ 0 cm Col. modello
☐ Precompresso

Figura 6.27 – Verifica SLU a pressoflessione della sezione in mezzeria della fondazione

La verifica è soddisfatta risultando $M_{Rd} = 234.90 \text{ kNm} > M_{Sd} = 119.28 \text{ kNm}$.

Sezione di verifica in mezzeria del traverso superiore

La combinazione di carico maggiormente gravosa è risultata essere la n. 2 (si veda l'Appendice C per la numerazione delle varie combinazioni di carico), la quale fornisce la seguente coppia di valori di momento flettente sollecitante e sforzo normale associato:

$$M_{\max} = 111.70 \text{ KN m}$$

$$N_{ass} = 70.20 \text{ KN}$$

Caratteristiche della sezione resistente:

- $b = 100 \text{ cm}$
- $h = 50 \text{ cm}$
- $d' = d'' = 5 \text{ cm}$
- $A_s = A_{s'} = 15.71 \text{ cm}^2 = 5 \text{ } \varnothing 20$

Verifica C.A. S.L.U. - File:

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: Verifica sezione in mezzzeria del traverso

N° strati barre 2 **Zoom**

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	50

N°	As [cm²]	d [cm]
1	15.71	5
2	15.71	45

Tipo Sezione

☒ Rettan.re ☐ Trapezi
☐ a T ☐ Circolare
☐ Rettangoli ☐ Coord.

Sollecitazioni

S.L.U. **Metodo n**

N Ed 70.20 0 kN
M xEd 111.70 0 kNm
M yEd 0 0

P.to applicazione N

☐ Centro ☒ Baricentro cls
☐ Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura
Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Materiali

B450C C25/30

σ_{su} 67.5 ‰ σ_{c2} 2 ‰
 f_{yd} 391.3 N/mm² σ_{cu} 3.5 ‰
 E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 14.17 ‰
 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0.8 ?
 σ_{syd} 1.957 ‰ $\sigma_{c,adm}$ 9.75 ‰
 $\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm² τ_{co} 0.6 ‰
 τ_{c1} 1.829 ‰

M xRd 276.9 kN m

σ_c -14.17 N/mm²
 σ_s 391.3 N/mm²
 ϵ_c 3.5 ‰
 ϵ_s 25.97 ‰
d 45 cm
x 5.345 x/d 0.1188
 δ 0.7

Metodo di calcolo

☒ S.L.U.+ ☐ S.L.U.-
☐ Metodo n

Tipo flessione

☒ Retta ☐ Deviata

N° rett. 100

Calcola MRd **Dominio M-N**

L₀ 0 cm **Col. modello**

☐ Precompresso

Figura 6.28 – Verifica SLU a pressoflessione della sezione in mezzeria del traverso superiore

La verifica è soddisfatta risultando $M_{Rd}=276.90 \text{ kNm} > M_{Sd}=111.70 \text{ kNm}$.

Si riportano di seguito i diagrammi di involuppo del momento flettente e dello sforzo normale, e lo schema delle armature risultanti dai calcoli:

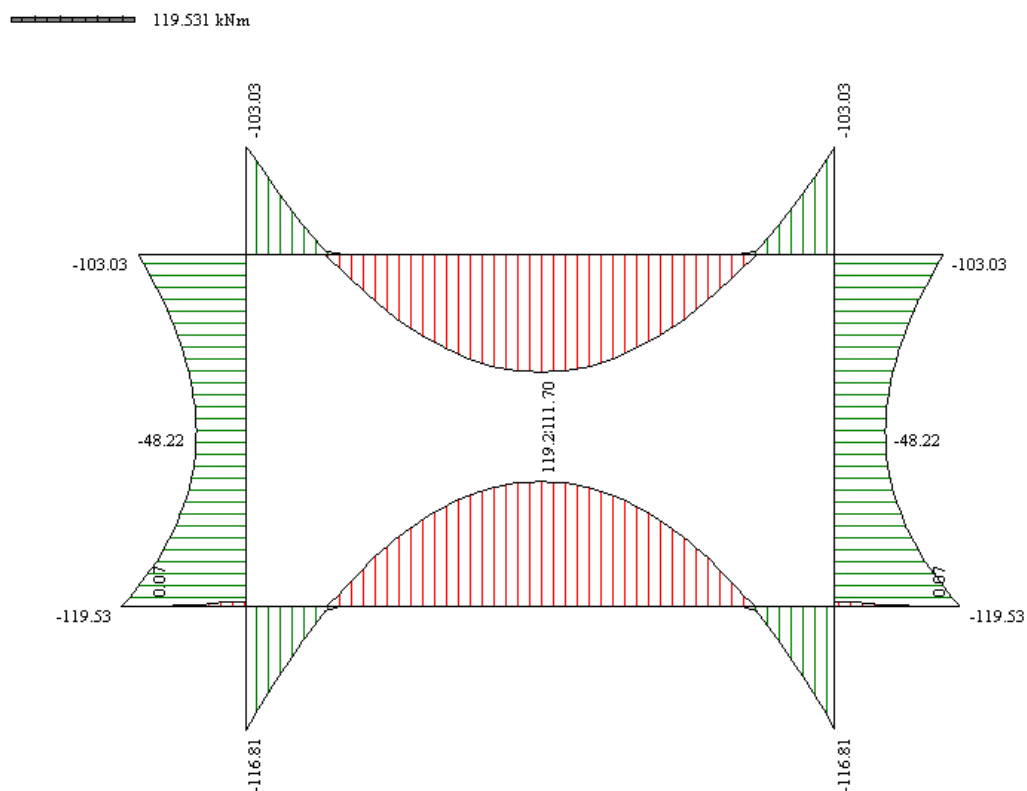


Figura 6.29 – Diagramma di involuppo del momento flettente, sezione tipo del canale di adduzione

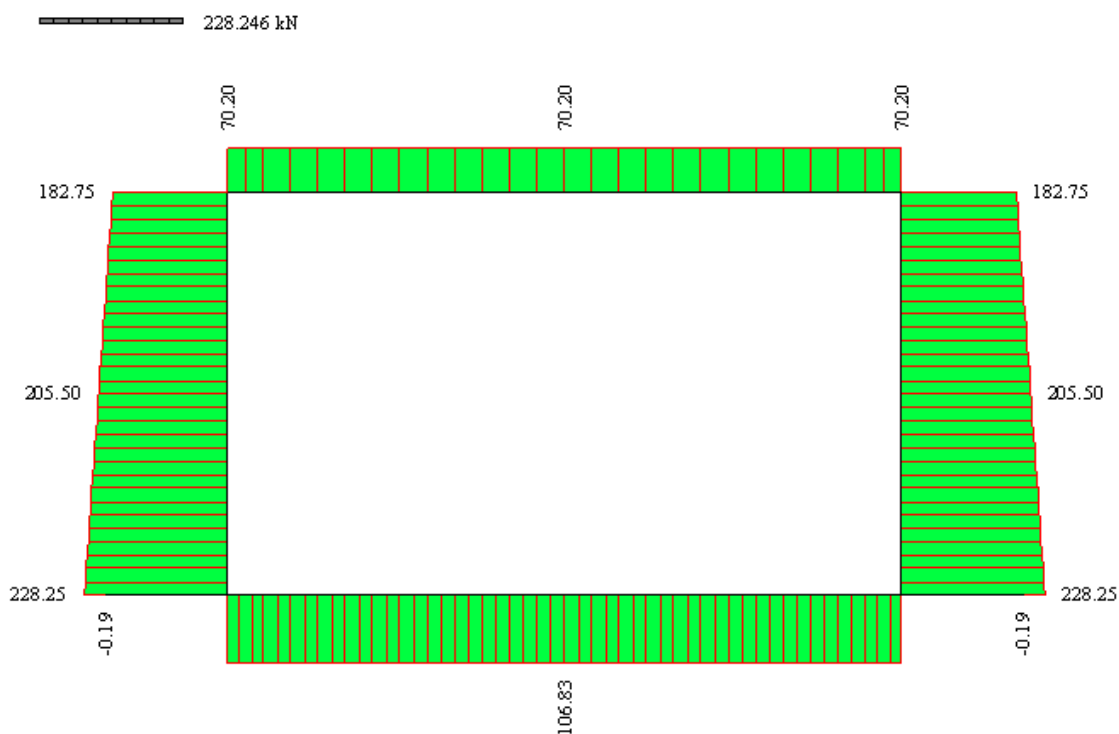


Figura 6.30 – Diagramma di involuppo dello sforzo normale, sezione tipo del canale di adduzione

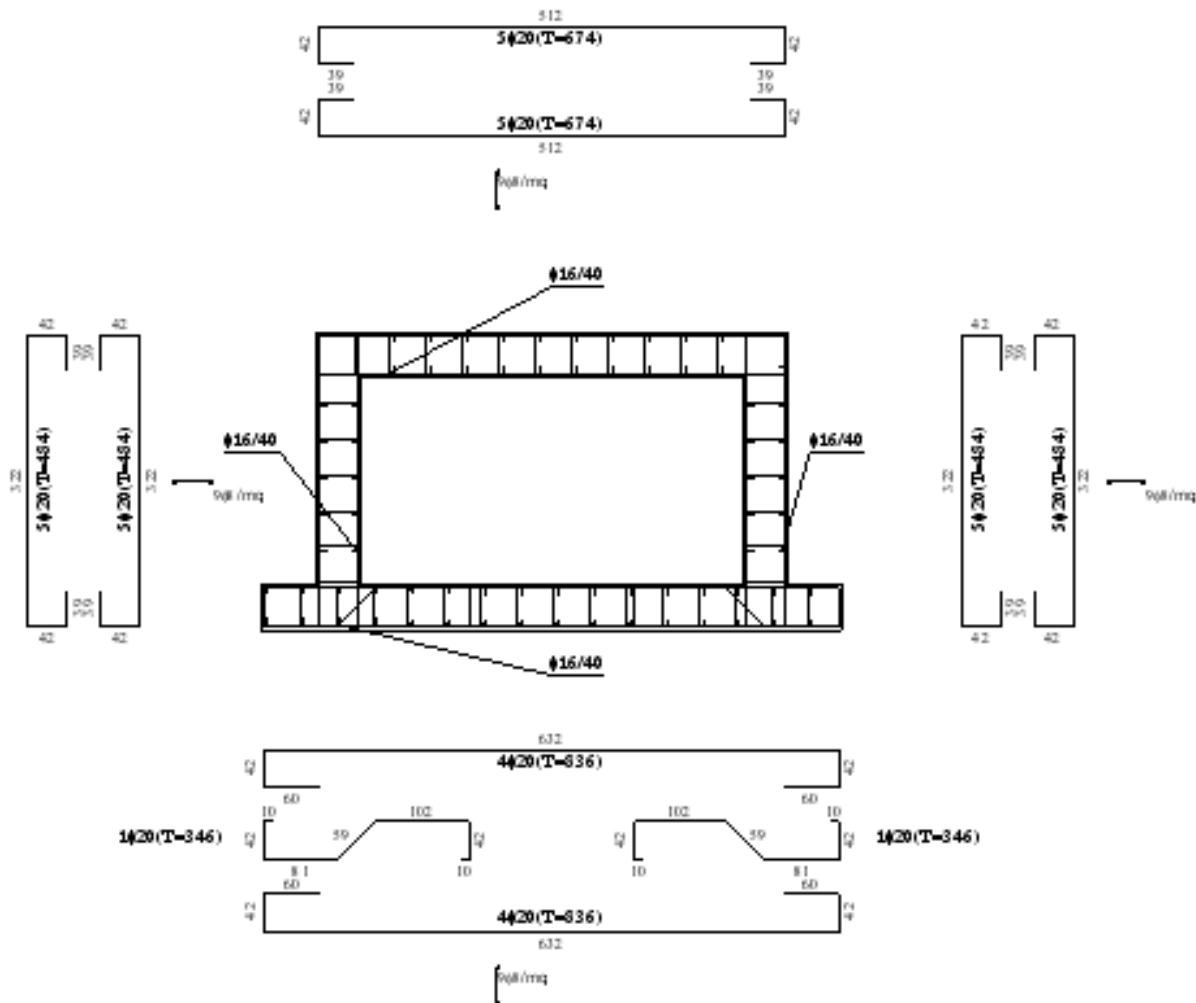


Figura 6.31 – Schema delle armature, sezione tipo del canale di adduzione

6.4.1.3 Opera di scarico

Sezione tipo 1

Sezione di verifica alla base dei piedritti

La combinazione di carico maggiormente gravosa è risultata essere la n. 2 (si veda l'Appendice D per la numerazione delle varie combinazioni di carico), la quale fornisce la seguente coppia di valori di momento flettente sollecitante e sforzo normale associato:

$$M_{\max} = -151.94 \text{ KN m} \quad N_{\text{ass}} = 31.69 \text{ KN}$$

Caratteristiche della sezione resistente:

- $b = 100 \text{ cm}$
- $h = 30 \text{ cm}$
- $d' = d'' = 5 \text{ cm}$
- $A_s = A_s' = 18.85 \text{ cm}^2 = 6 \text{ } \varnothing 20$

Verifica C.A. S.L.U. - File:

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: Verifica sezione alla base del piedritto

N° strati barre: 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	30

N°	A_s [cm ²]	d [cm]
1	18.85	5
2	18.85	25

Tipo Sezione
☒ Rettan.re ☐ Trapezi
☐ a T ☐ Circolare
☐ Rettangoli ☐ Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. Metodo n

N_{Ed} 31.69 0 kN
 M_{xEd} -151.94 0 kNm
 M_{yEd} 0 0

P.to applicazione N
☐ Centro ☒ Baricentro cls
☐ Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Materiali
 B450C C25/30
 ε_{su} 67.5 ‰ ε_{c2} 2 ‰
 f_{yd} 391.3 N/mm² ε_{cu} 3.5 ‰
 E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 14.17 ‰
 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0.8 ?
 ε_{syd} 1.957 ‰ $\sigma_{c,adm}$ 9.75
 $\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm² τ_{co} 0.6
 τ_{c1} 1.829

M_{xRd} -167.8 kN m
 σ_c -14.17 N/mm²
 σ_s 391.3 N/mm²
 ε_c 3.5 ‰
 ε_s 12.25 ‰
 d 25 cm
 x 5.555 x/d 0.2222
 δ 0.7177

Metodo di calcolo
☐ S.L.U.+ ☒ S.L.U.-
☐ Metodo n

Tipo flessione
☒ Retta ☐ Deviata

N° rett. 100
 Calcola MRd Dominio M-N
 L₀ 0 cm Col. modello
☐ Precompresso

Figura 6.32 – Verifica SLU a pressoflessione della sezione d’incastro del piedritto

La verifica è soddisfatta risultando $M_{Rd} = 167.80 \text{ kNm} > M_{Sd} = 151.94 \text{ kNm}$.

Sezione di verifica della fondazione all'incastro con la parete

La combinazione di carico maggiormente gravosa è risultata essere la n. 2 (si veda l'Appendice D per la numerazione delle varie combinazioni di carico), la quale fornisce la seguente coppia di valori di momento flettente sollecitante e sforzo normale associato:

$$M_{\max} = -151.94 \text{ KN m}$$

$$N_{\text{ass}} = 120.62 \text{ KN}$$

Caratteristiche della sezione resistente:

- $b = 100 \text{ cm}$
- $h = 50 \text{ cm}$
- $d' = d'' = 5 \text{ cm}$
- $A_s = A_s' = 12.57 \text{ cm}^2 = 4 \text{ } \varnothing 20$

Verifica C.A. S.L.U. - File:

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: Sezione di verifica della fondazione all'incastro con la parete

N° strati barre: 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	50

N°	As [cm²]	d [cm]
1	12.57	5
2	12.57	45

Tipo Sezione
☒ Rettan.re ☐ Trapezi
☐ a T ☐ Circolare
☐ Rettangoli ☐ Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. ☒ Metodo n ☐

	S.L.U.	Metodo n
N _{Ed}	120.62	0 kN
M _{xEd}	-151.94	0 kNm
M _{yEd}	0	0

P.to applicazione N
☐ Centro ☒ Baricentro cls
☐ Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Materiali

B450C	C25/30
ε_{su} 67.5 ‰	ε_{c2} 2 ‰
f_{yd} 391.3 N/mm²	σ_{cu} 3.5
E_s 200 000 N/mm²	f_{cd} 14.17
E_s/E_c 15	f_{cc}/f_{cd} 0.8 ?
ε_{syd} 1.957 ‰	$\sigma_{c,adm}$ 9.75
$\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm²	τ_{co} 0.6
	τ_{c1} 1.829

Calcolo
 Metodo di calcolo: ☐ S.L.U.+ ☒ S.L.U.- ☐ Metodo n
 Tipo flessione: ☒ Retta ☐ Deviata

Parametri di calcolo
 M_{xRd} -237.7 kN m
 σ_c -14.17 N/mm²
 σ_s 391.3 N/mm²
 ε_c 3.5 ‰
 ε_s 27.19 ‰
 d 45 cm
 x 5.133 x/d 0.1141
 δ 0.7

Altri parametri
 N° rett. 100
 Calcola MRd Dominio M-N
 L_o 0 cm Col. modello
☐ Precompresso

Figura 6.33 – Verifica SLU a pressoflessione della sezione della fondazione all'incastro con la parete

La verifica è soddisfatta risultando $M_{Rd} = 237.70 \text{ kNm} > M_{Sd} = 151.94 \text{ kNm}$.

Si riportano di seguito i diagrammi di involucro del momento flettente e dello sforzo normale, e lo schema delle armature risultanti dai calcoli:

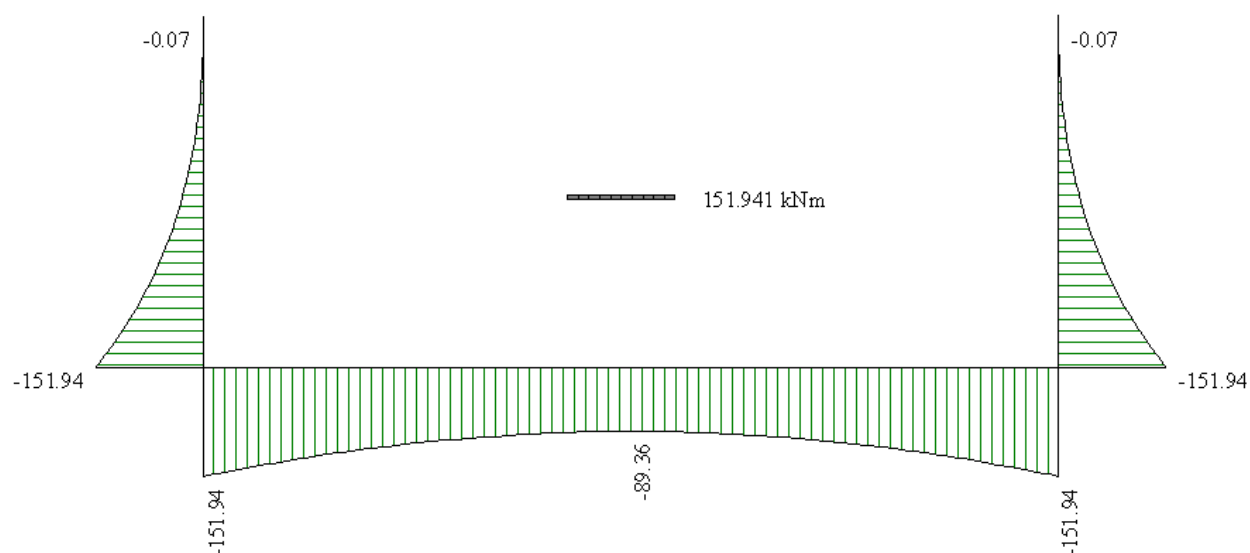


Figura 6.34 – Diagramma di involucro del momento flettente, sezione tipo 1 dell'opera di scarico

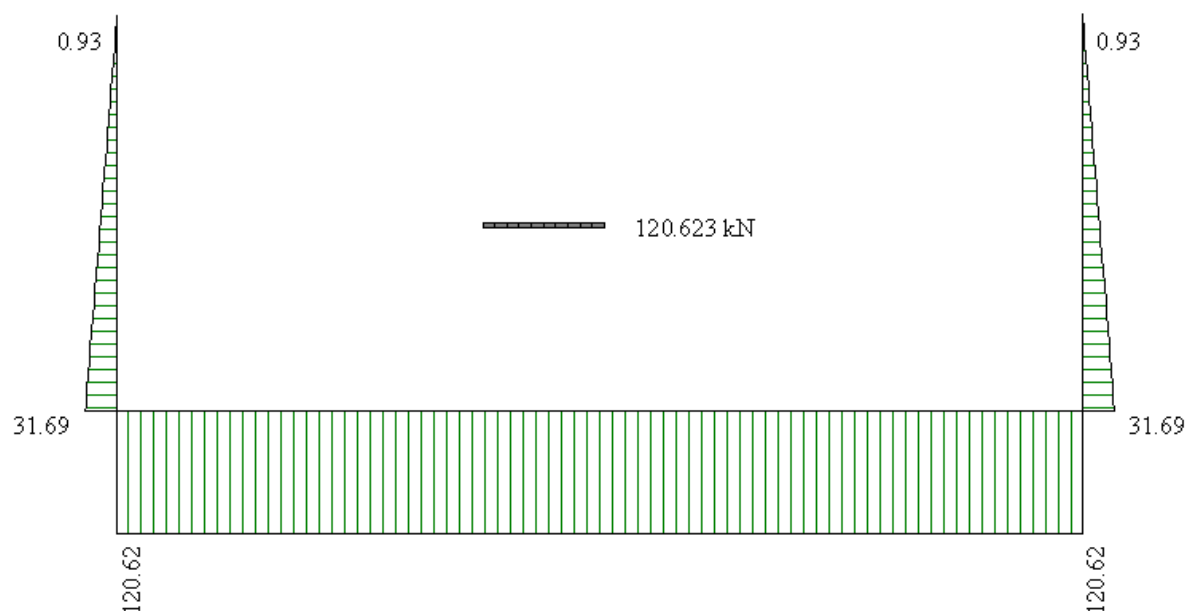


Figura 6.35 – Diagramma di involucro dello sforzo normale, sezione tipo 1 dell'opera di scarico

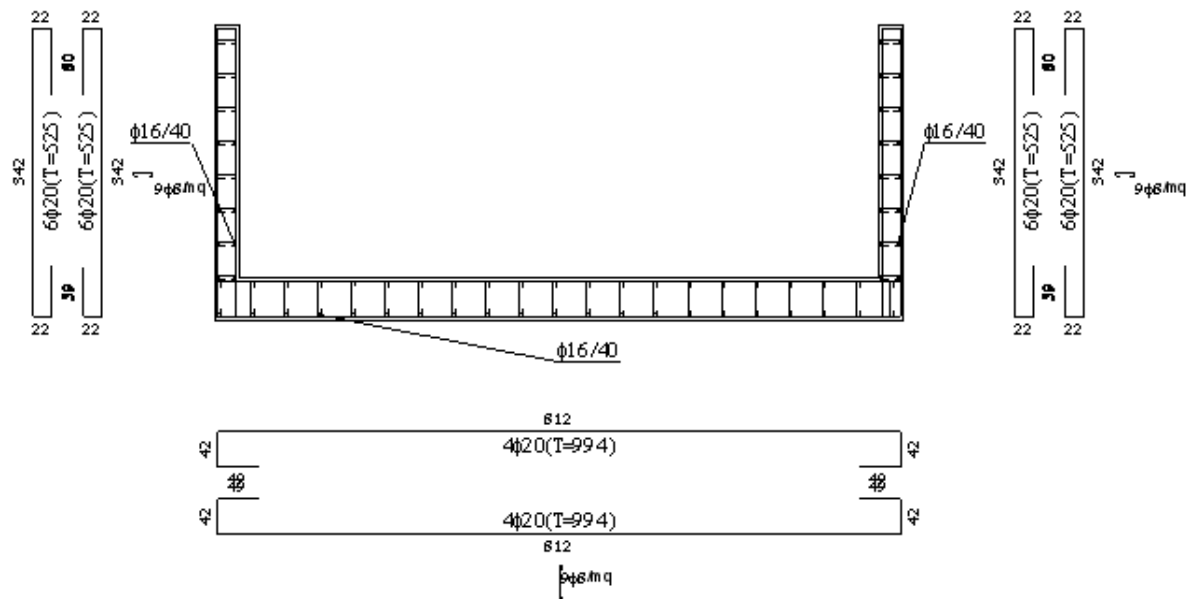


Figura 6.36 – Schema delle armature, sezione tipo 1 dell’opera di scarico

Sezione tipo 2

E' stata inoltre esaminata e verificata la sezione del manufatto in cui termina il tratto divergente ed ha inizio il tratto rettilineo dei 2 muri laterali; tale sezione, in cui l'opera raggiunge la massima larghezza, è rappresentativa di tutte le rimanenti sezioni di altezza inferiore del tratto terminale rettilineo del manufatto.

Sezione di verifica alla base dei piedritti

La combinazione di carico maggiormente gravosa è risultata essere la n. 1 (si veda l'Appendice D per la numerazione delle varie combinazioni di carico), la quale fornisce la seguente coppia di valori di momento flettente sollecitante e sforzo normale associato:

$$M_{\max} = -21.91 \text{ KN m}$$

$$N_{ass} = 20.96 \text{ KN}$$

Caratteristiche della sezione resistente:

- $b = 100 \text{ cm}$
- $h = 30 \text{ cm}$
- $d' = d'' = 5 \text{ cm}$
- $A_s = A_{s'} = 12.57 \text{ cm}^2 = 4 \text{ } \varnothing 20$

Verifica C.A. S.L.U. - File:

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: Verifica sezione alla base del piedritto

N° strati barre: 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	30

N°	As [cm²]	d [cm]
1	12.57	5
2	12.57	25

Tipo Sezione
☒ Rettan.re ☐ Trapezi
☐ a T ☐ Circolare
☐ Rettangoli ☐ Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. ☒ Metodo n ☐
 N_{Ed} 20.96 0 kN
 M_{xEd} -21.91 0 kNm
 M_{yEd} 0 0

P.to applicazione N
☐ Centro ☒ Baricentro cls
☐ Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Materiali
 B450C C25/30
 ε_{su} 67.5 ‰ ε_{c2} 2 ‰
 f_{yd} 391.3 N/mm² ε_{cu} 3.5 ‰
 E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 14.17
 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0.9 ?
 ε_{syd} 1.957 ‰ $\sigma_{c,adm}$ 9.75
 $\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm² τ_{co} 0.6
 τ_{c1} 1.829

Metodo di calcolo
☐ S.L.U.+ ☒ S.L.U.-
☐ Metodo n

Tipo flessione
☒ Retta ☐ Deviata

N° rett. 100

Calcola MRd Dominio M-N

L₀ 0 cm Col. modello

☐ Precompresso

M_{xRd} -117 kN m
 σ_c -14.17 N/mm²
 σ_s 391.3 N/mm²
 ε_c 3.5 ‰
 ε_s 14.75 ‰
 d 25 cm
 x 4.795 x/d 0.1918
 δ 0.7

Figura 6.37 – Verifica SLU a pressoflessione della sezione d'incastro del piedritto

La verifica è soddisfatta risultando $M_{Rd} = 117.00 \text{ kNm} > M_{Sd} = 21.91 \text{ kNm}$.

Sezione di verifica della fondazione all'incastro con la parete

La combinazione di carico maggiormente gravosa è risultata essere la n. 1 (si veda l'Appendice D per la numerazione delle varie combinazioni di carico), la quale fornisce la seguente coppia di valori di momento flettente sollecitante e sforzo normale associato:

$$M_{\max} = -21.91 \text{ KN m}$$

$$N_{\text{ass}} = 32.91 \text{ KN}$$

Caratteristiche della sezione resistente:

- $b = 100 \text{ cm}$
- $h = 50 \text{ cm}$
- $d' = d'' = 5 \text{ cm}$
- $A_s = A_s' = 12.57 \text{ cm}^2 = 4 \text{ } \varnothing 20$

Verifica C.A. S.L.U. - File:

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: Sezione di verifica della fondazione all'incastro con la parete

N° strati barre: 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	50

N°	A_s [cm ²]	d [cm]
1	12.57	5
2	12.57	45

Tipo Sezione
☒ Rettan.re ☐ Trapezi
☐ a T ☐ Circolare
☐ Rettangoli ☐ Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. ☒ Metodo n ☐

N_{Ed} 32.91 0 kN
 M_{xEd} -21.91 0 kNm
 M_{yEd} 0 0

P.to applicazione N
☐ Centro ☒ Baricentro cls
☐ Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Materiali
 B450C C25/30
 ε_{su} 67.5 ‰ ε_{c2} 2 ‰
 f_{yd} 391.3 N/mm² ε_{cu} 3.5 ‰
 E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 14.17
 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0.8 ?
 ε_{syd} 1.957 ‰ $\sigma_{c,adm}$ 9.75
 $\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm² τ_{co} 0.6
 τ_{c1} 1.829

M_{xRd} -219.9 kN m
 σ_c -14.17 N/mm²
 σ_s 391.3 N/mm²
 ε_c 3.5 ‰
 ε_s 29.09 ‰
 d 45 cm
 x 4.832 x/d 0.1074
 δ 0.7

Metodo di calcolo
☐ S.L.U.+ ☒ S.L.U.- ☐ Metodo n

Tipo flessione
☒ Retta ☐ Deviata

N° rett. 100
 Calcola MRd Dominio M-N
 L₀ 0 cm Col. modello
☐ Precompresso

Figura 6.38 – Verifica SLU a pressoflessione della sezione della fondazione all'incastro con la parete

La verifica è soddisfatta risultando $M_{Rd} = 219.90 \text{ kNm} > M_{Sd} = 21.91 \text{ kNm}$.

Si riportano di seguito i diagrammi di involuppo del momento flettente e dello sforzo normale, e lo schema delle armature risultanti dai calcoli:

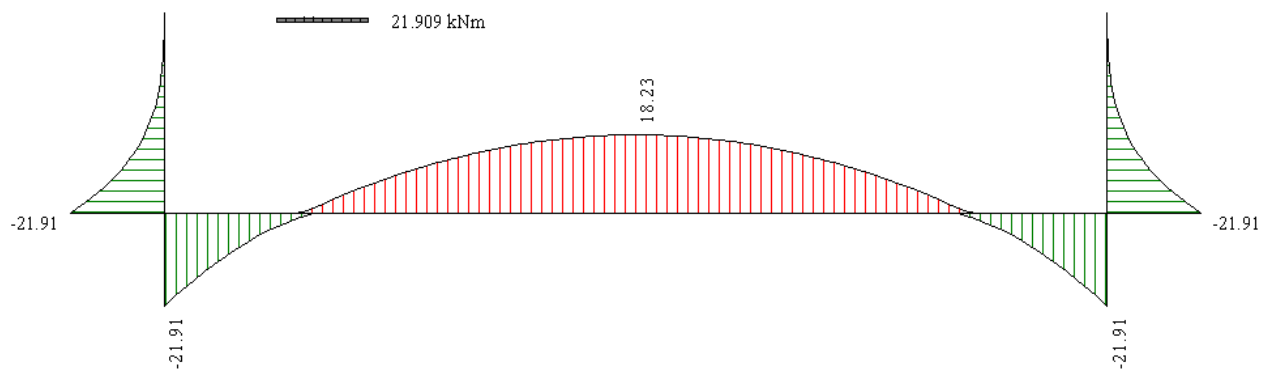


Figura 6.39 – Diagramma di involucro del momento flettente, sezione tipo 2 dell'opera di scarico

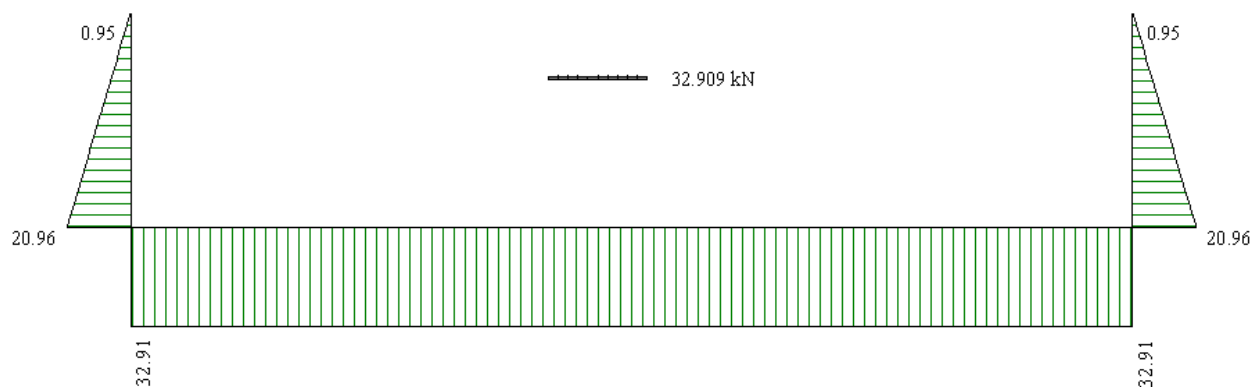


Figura 6.40 – Diagramma di involucro dello sforzo normale, sezione tipo 2 dell'opera di scarico

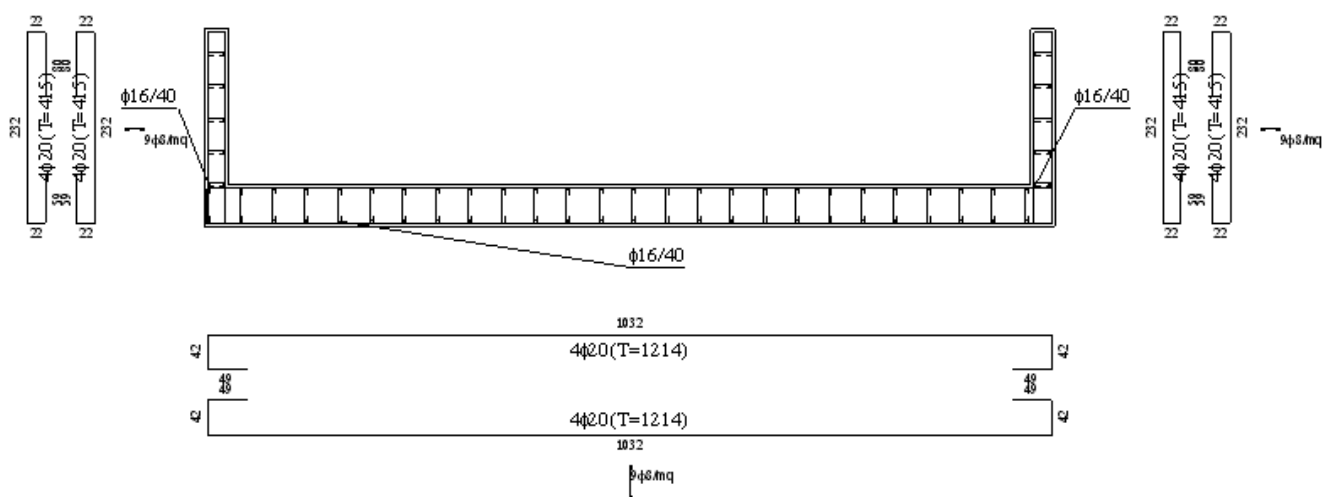


Figura 6.41 – Schema delle armature, sezione tipo 2 dell'opera di scarico

6.4.1.4 Soglia di regolazione

Sezione di verifica alla base dei piedritti

La combinazione di carico maggiormente gravosa è risultata essere la n. 2 (si veda l'Appendice E per la numerazione delle varie combinazioni di carico), la quale fornisce la seguente coppia di valori di momento flettente sollecitante e sforzo normale associato:

$$M_{\max} = -222.91 \text{ KN m}$$

$$N_{\text{ass}} = 60.94 \text{ KN}$$

Caratteristiche della sezione resistente:

- $b = 100 \text{ cm}$
- $h = 50 \text{ cm}$
- $d' = d'' = 5 \text{ cm}$
- $A_s = A_s' = 15.71 \text{ cm}^2 = 5 \text{ } \varnothing 20$

Verifica C.A. S.L.U. - File:

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008

TITOLO: Verifica sezione alla base del piedritto

N° strati barre: 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	50

N°	A _s [cm²]	d [cm]
1	15.71	5
2	15.71	45

Sollecitazioni: S.L.U. Metodo n

N_{Ed} 60.94 0 kN
M_{xEd} -222.91 0 kNm
M_{yEd} 0 0

P.to applicazione N: Centro Baricentro cls
Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura: Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Materiali: B450C C25/30

E_{su} 67.5 %
f_{yd} 391.3 N/mm²
E_s 200 000 N/mm²
E_s/E_c 15
E_{syd} 1.957 %
σ_{s,adm} 255 N/mm²

E_{c2} 2 %
ε_{cu} 3.5
f_{cd} 14.17
f_{cc}/f_{cd} 0.8
σ_{c,adm} 9.75
τ_{co} 0.6
τ_{c1} 1.829

M_{xRd} -275.1 kNm
σ_c -14.17 N/mm²
σ_s 391.3 N/mm²
ε_c 3.5 %
ε_s 26.13 %
d 45 cm
x 5.315 x/d 0.1181
δ 0.7

Tipo Sezione: Rettan.re Trapezi
a T Circolare
Rettangoli Coord.

Metodo di calcolo: S.L.U.+ S.L.U.- Metodo n

Tipo flessione: Retta Deviata

N° rett. 100

Calcola MRd Dominio M-N

L₀ 0 cm Col. modello

Precompresso

Figura 6.42 – Verifica SLU a pressoflessione della sezione d'incastro del piedritto

La verifica è soddisfatta risultando $M_{Rd}=275.10 \text{ kNm} > M_{Sd}=222.91 \text{ kNm}$.

Sezione di verifica della fondazione all'incastro con la parete

La combinazione di carico maggiormente gravosa è risultata essere la n. 2 (si veda l'Appendice E per la numerazione delle varie combinazioni di carico), la quale fornisce la seguente coppia di valori di momento flettente sollecitante e sforzo normale associato:

$$M_{\max} = -211.22 \text{ KN m}$$

$$N_{\text{ass}} = 157.37 \text{ KN}$$

Caratteristiche della sezione resistente:

- $b = 100 \text{ cm}$
- $h = 50 \text{ cm}$
- $d' = d'' = 5 \text{ cm}$
- $A_s = A_{s'} = 12.57 \text{ cm}^2 = 4 \text{ } \varnothing 20$

Verifica C.A. S.L.U. - File

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008

Titolo: Sezione di verifica della fondazione all'incastro con la parete

N° strati barre 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	50

N°	As [cm²]	d [cm]
1	12.57	5
2	12.57	45

Tipo Sezione
☒ Rettan.re ☐ Trapezi
☐ a T ☐ Circolare
☐ Rettangoli ☐ Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. ☒ Metodo n

N_{Ed} 157.37 0 kN
 M_{xEd} -211.22 0 kNm
 M_{yEd} 0 0

P.to applicazione N
☒ Centro ☐ Baricentro cls
☐ Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Metodo di calcolo
☐ S.L.U.+ ☒ S.L.U.- ☐ Metodo n

Tipo flessione
☒ Retta ☐ Deviata

Materiali
 B450C C25/30
 ε_{su} 67.5 ‰ ε_{c2} 2 ‰
 f_{yd} 391.3 N/mm² ε_{cu} 3.5 ‰
 E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 14.17 N/mm²
 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0.8
 ε_{syd} 1.957 ‰ σ_{c,adm} 9.75 N/mm²
 σ_{s,adm} 255 N/mm² τ_{co} 0.6
 τ_{cl} 1.829

M_{xRd} -245.2 kNm
 σ_c -14.17 N/mm²
 σ_s 391.3 N/mm²
 ε_c 3.5 ‰
 ε_s 26.41 ‰
 d 45 cm
 x 5.265 x/d 0.117
 δ 0.7

N° rett. 100
 Calcola MRd Dominio M-N
 L₀ 0 cm Col. modello
☐ Precompresso

Figura 6.43 – Verifica SLU a pressoflessione della sezione della fondazione all'incastro con la parete

La verifica è soddisfatta risultando $M_{Rd} = 245.20 \text{ kNm} > M_{Sd} = 211.22 \text{ kNm}$.

Si riportano di seguito i diagrammi di involuppo del momento flettente e dello sforzo normale, e lo schema delle armature risultanti dai calcoli:

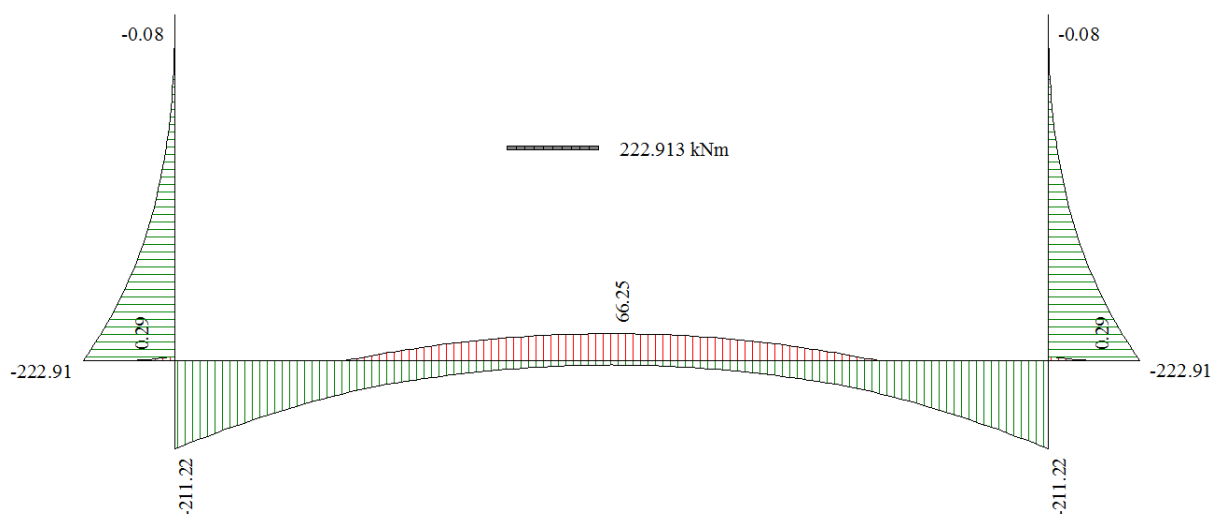


Figura 6.44 – Diagramma di involucro del momento flettente, sezione tipo della soglia di regolazione

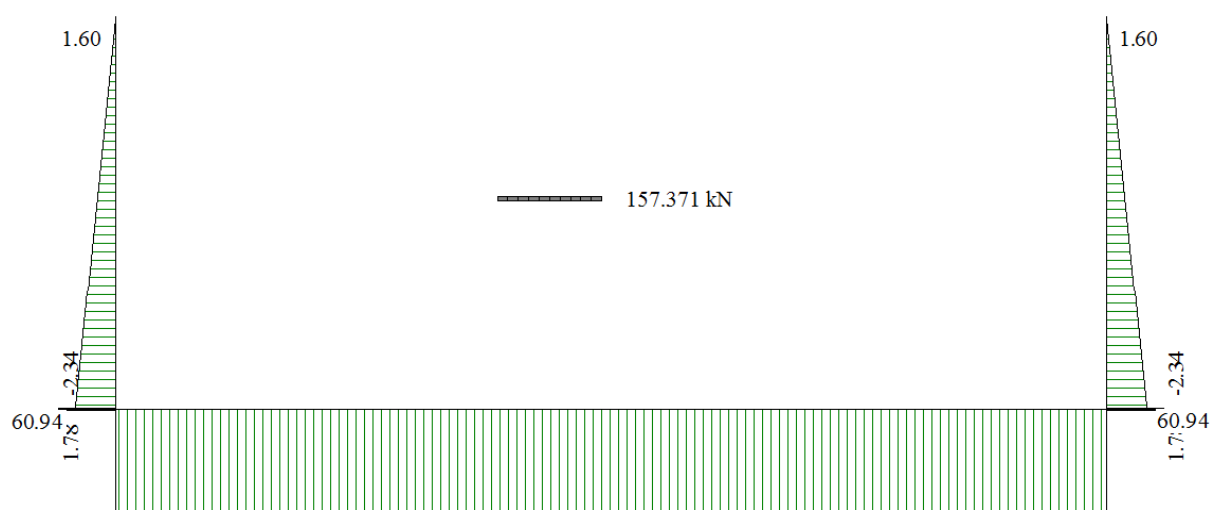


Figura 6.45 – Diagramma di involucro dello sforzo normale, sezione tipo della soglia di regolazione

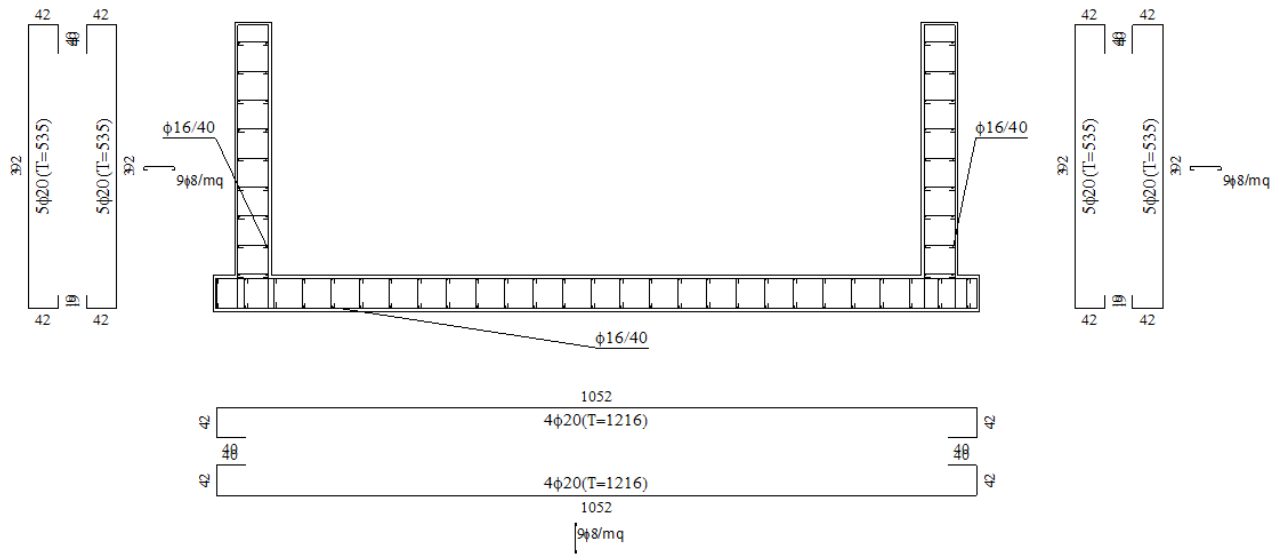


Figura 6.46 – Schema delle armature, sezione tipo della soglia di regolazione

6.4.1.5 Struttura in c.a. della passerella carrabile di attraversamento

Sezione di verifica alla base dei piedritti

La combinazione di carico maggiormente gravosa è risultata essere la n. 2 (si veda l'Appendice F per la numerazione delle varie combinazioni di carico), la quale fornisce la seguente coppia di valori di momento flettente sollecitante e sforzo normale associato:

$$M_{\max} = -241.71 \text{ KN m}$$

$$N_{\text{ass}} = 88.72 \text{ KN}$$

Caratteristiche della sezione resistente:

- $b = 100 \text{ cm}$
- $h = 70 \text{ cm}$
- $d' = d'' = 5 \text{ cm}$
- $A_s = A_{s'} = 15.71 \text{ cm}^2 = 5 \text{ Ø}20$

Verifica C.A. S.L.U. - File:

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: Verifica sezione alla base del piedritto

N° strati barre 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	70

N°	As [cm²]	d [cm]
1	15.71	5
2	15.71	65

Tipo Sezione
☒ Rettan.re ☐ Trapezi
☐ a T ☐ Circolare
☐ Rettangoli ☐ Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. Metodo n

N_{Ed} 88.72 0 kN
 M_{xEd} -241.71 0 kNm
 M_{yEd} 0 0

P.to applicazione N
☒ Centro ☐ Baricentro cls
☐ Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Metodo di calcolo
☐ S.L.U.+ ☒ S.L.U.- ☐ Metodo n

Tipo flessione
☒ Retta ☐ Deviata

Materiali
 B450C C25/30
 ε_{su} 67.5 ‰ ε_{c2} 2 ‰
 f_{yd} 391.3 N/mm² ε_{cu} 3.5 ‰
 E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 14.17 N/mm²
 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0.8 ?
 ε_{syd} 1.957 ‰ σ_{c,adm} 9.75 N/mm²
 σ_{s,adm} 255 N/mm² τ_{cc} 0.6
 τ_{cl} 1.829

M_{xRd} -412.5 kNm
 σ_c -14.17 N/mm²
 σ_s 391.3 N/mm²
 ε_c 3.5 ‰
 ε_s 38.61 ‰
 d 65 cm
 x 5.402 x/d 0.08311
 δ 0.7

N° rett. 100
 Calcola MRd Dominio M-N
 L₀ 0 cm Col. modello

Precompresso

Figura 6.47 – Verifica SLU a pressoflessione della sezione d'incastro del piedritto

La verifica è soddisfatta risultando $M_{Rd} = 412.50 \text{ kNm} > M_{Sd} = 241.71 \text{ kNm}$.

Sezione di verifica della fondazione all'incastro con la parete

La combinazione di carico maggiormente gravosa è risultata essere la n. 2 (si veda l'Appendice F per la numerazione delle varie combinazioni di carico), la quale fornisce la seguente coppia di valori di momento flettente sollecitante e sforzo normale associato:

$$M_{\max} = 124.04 \text{ KN m} \quad N_{\text{ass}} = -0.33 \text{ KN}$$

Caratteristiche della sezione resistente:

- $b = 100 \text{ cm}$

- $h = 80 \text{ cm}$
- $d' = d'' = 5 \text{ cm}$
- $A_s = A_s' = 19.01 \text{ cm}^2 = 5 \text{ } \varnothing 22$

Verifica C.A. S.L.U. - File:

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : Sezione di verifica della fondazione all'incastro con la parete

N° strati barre 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	80

N°	A_s [cm ²]	d [cm]
1	19.01	5
2	19.01	75

Sollecitazioni S.L.U. Metodo n

N_{Ed} -0.33 0 kN

M_{xEd} 124.04 0 kNm

M_{yEd} 0 0

P.to applicazione N

☒ Centro ☐ Baricentro cls

☐ Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura

Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Metodo di calcolo

☒ S.L.U.+ ☐ S.L.U.- ☐ Metodo n

Tipo flessione

☒ Retta ☐ Deviata

N° rett. 100

Calcola MRd Dominio M-N

L_0 0 cm Col. modello

☐ Precompresso

Materiali

B450C C25/30

ϵ_{su} 67.5 ‰ ϵ_{c2} 2 ‰

f_{yd} 391.3 N/mm² ϵ_{cu} 3.5 ‰

E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 14.17

E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0.8

ϵ_{syd} 1.957 ‰ $\sigma_{c,adm}$ 9.75

$\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm² τ_{co} 0.6

τ_{c1} 1.829

M_{xRd} 537.6 kNm

σ_c -14.17 N/mm²

σ_s 391.3 N/mm²

ϵ_c 3.5 ‰

ϵ_s 44.5 ‰

d 75 cm

x 5.469 x/d 0.07291

δ 0.7

Figura 6.48 – Verifica SLU a pressoflessione della sezione della fondazione all'incastro con la parete

La verifica è soddisfatta risultando $M_{Rd} = 537.60 \text{ kNm} > M_{Sd} = 124.04 \text{ kNm}$.

Si riportano di seguito i diagrammi di involucro del momento flettente e dello sforzo normale, e lo schema delle armature risultanti dai calcoli:

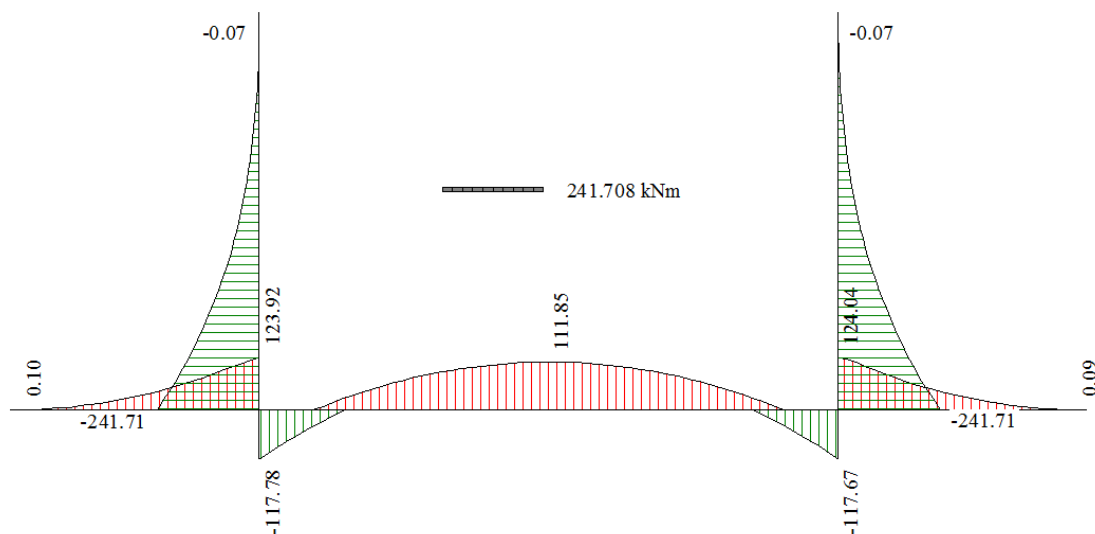


Figura 6.49 – Diagramma di involucro del momento flettente, struttura in c.a. della passerella carrabile di attraversamento di via Cascinette

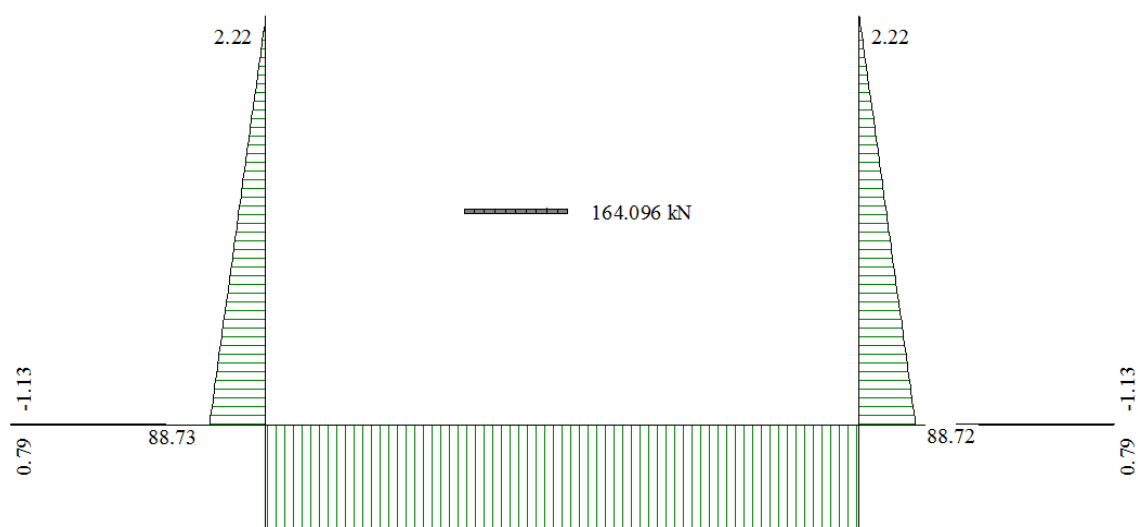


Figura 6.50 – Diagramma di involucro dello sforzo normale, struttura in c.a. della passerella carrabile di attraversamento di via Cascinette

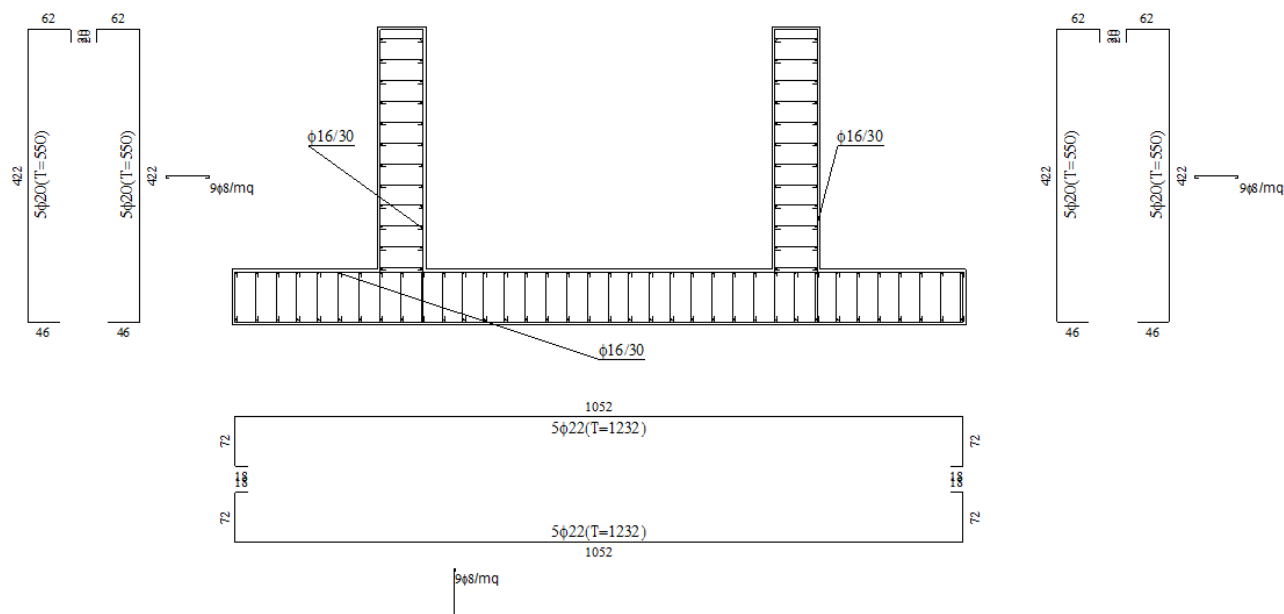


Figura 6.51 – Schema delle armature, struttura in c.a. della passerella carrabile di attraversamento di via Cascinette

6.4.2. Verifiche di resistenza allo SLU: taglio

Per la verifica di resistenza allo SLU si pone $V_{Ed} < V_{Rd}$, dove V_{Ed} è il valore di calcolo dello sforzo di taglio agente, e V_{Rd} è la resistenza a taglio senza armatura specifica che risulta pari a:

$$V_{Rd} = [0.18 \cdot k \cdot (100.0 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}] \cdot b_w \cdot d > (v_{min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

Dove:

- $v_{min} = 0.035 \cdot k^{3/2} \cdot f_{ck}^{1/2}$;
- $k = 1 + (200/d)^{1/2}$
- $\rho_l = A_{sw} / (b_w \cdot d)$ rapporto geometrico di armatura
- d altezza utile sezione
- b_w larghezza minima sezione
- σ_{cp} tensione media di compressione [N/mm²]

Nel caso risulti $V_{Ed} > V_{Rd}$ occorre predisporre dell'armatura a taglio. La resistenza a taglio di elementi strutturali dotati di specifica armatura a taglio deve essere valutata sulla base di una adeguata schematizzazione a traliccio, dove gli elementi resistenti dell'ideale traliccio sono le armature trasversali, le armature longitudinali, il corrente compresso di calcestruzzo e i puntoni d'anima inclinati. In presenza di armatura V_{Rd} è il minimo tra la

resistenza a taglio trazione V_{Rsd} e la resistenza a taglio compressione V_{Rcd} , date dalle seguenti espressioni:

$$V_{Rsd} = 0.9 \cdot d \cdot A_{sw} / s \cdot f_{yd} \cdot (\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta) \cdot \sin \alpha$$

$$V_{Rcd} = 0.9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f_{cd} \cdot (\operatorname{ctg}(\theta) + \operatorname{ctg}(\alpha)) / (1.0 + \operatorname{ctg} \theta^2)$$

con

- $f_{cd} = 0.5 \cdot f_{cd}$
- α_c coefficiente maggiorativo, funzione di f_{cd} e σ_{cp}
- s interasse tra due armature trasversali consecutive

L'inclinazione θ dei puntoni di calcestruzzo rispetto all'asse della trave deve rispettare i limiti seguenti:

$$1 \leq \operatorname{ctg} \theta \leq 2.5$$

6.4.2.1 Opera di derivazione

Sezione longitudinale di verifica con spessore piedritti = 40 cm

La massima sollecitazione tagliente si ha nella sezione di attacco tra piedritto e fondazione, risulta:

$$V_{Ed \max} = 176.74 \text{ KN} < V_{Rd} = 195.36 \text{ KN}$$

La verifica a taglio risulta quindi soddisfatta senza la necessità di predisporre armatura aggiuntiva specifica.

Anche per la fondazione la verifica a taglio risulta soddisfatta senza la necessità di predisporre armatura aggiuntiva specifica, si ha infatti:

$$V_{Ed \max} = 97.76 \text{ KN} < V_{Rd} = 206.54 \text{ KN}$$

Si riporta di seguito il diagramma di involuppo dello sforzo tagliente:

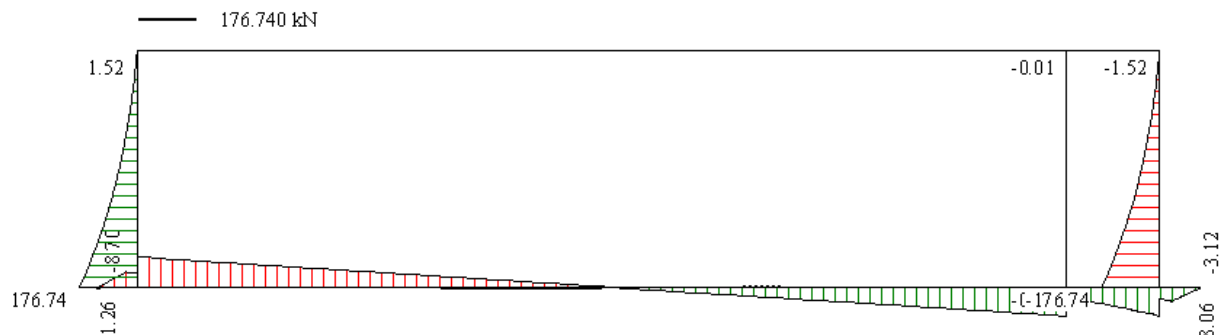


Figura 6.52 – Diagramma di involucro dello sforzo tagliante, sezione longitudinale di maggior altezza dell'opera di derivazione

Sezione longitudinale di verifica con spessore piedritti = 30 cm

La massima sollecitazione tagliante si ha nella sezione di attacco tra piedritto e fondazione, risulta:

$$V_{Ed \max} = 72.64 \text{ KN} < V_{Rd} = 139.17 \text{ KN}$$

La verifica a taglio risulta quindi soddisfatta senza la necessità di predisporre armatura aggiuntiva specifica.

Sezione trasversale di verifica

Per la parete verticale la verifica a taglio risulta soddisfatta senza la necessità di predisporre armatura aggiuntiva specifica, si ha infatti:

$$V_{Ed \max} = 123.09 \text{ KN} < V_{Rd} = 227.63 \text{ KN}$$

Anche per la fondazione la verifica a taglio risulta soddisfatta senza la necessità di predisporre armatura aggiuntiva specifica, si ha infatti:

$$V_{Ed \max} = 117.29 \text{ KN} < V_{Rd} = 206.70 \text{ KN}$$

6.4.2.2 Canale di adduzione

La massima sollecitazione tagliante si ha nella sezione di attacco tra piedritto e fondazione, risulta:

$$V_{Ed\ max} = 209.03\ \text{KN} > V_{Rd} = 189.55\ \text{KN}$$

Si dispone pertanto armatura specifica a taglio, adottando un'armatura trasversale pari a $3.14\ \text{cm}^2/\text{m}$ (1 Ø20/100 in corrispondenza di entrambe le sezioni d'incastro tra fondazione e piedritti) e ottenendo:

$$V_{Ed\ max} = 209.03\ \text{KN} < V_{Rcd} = 1460.15\ \text{KN}$$

Per l'elemento trasverso la verifica a taglio risulta soddisfatta senza la necessità di predisporre armatura aggiuntiva specifica, si ha infatti:

$$V_{Ed\ max} = 182.75\ \text{KN} < V_{Rd} = 197.99\ \text{KN}$$

Anche per i piedritti la verifica a taglio risulta soddisfatta senza la necessità di predisporre armatura aggiuntiva specifica, si ha infatti:

$$V_{Ed\ max} = 107.02\ \text{KN} < V_{Rd} = 219.80\ \text{KN}$$

Si riporta di seguito il diagramma di involuppo dello sforzo tagliante:

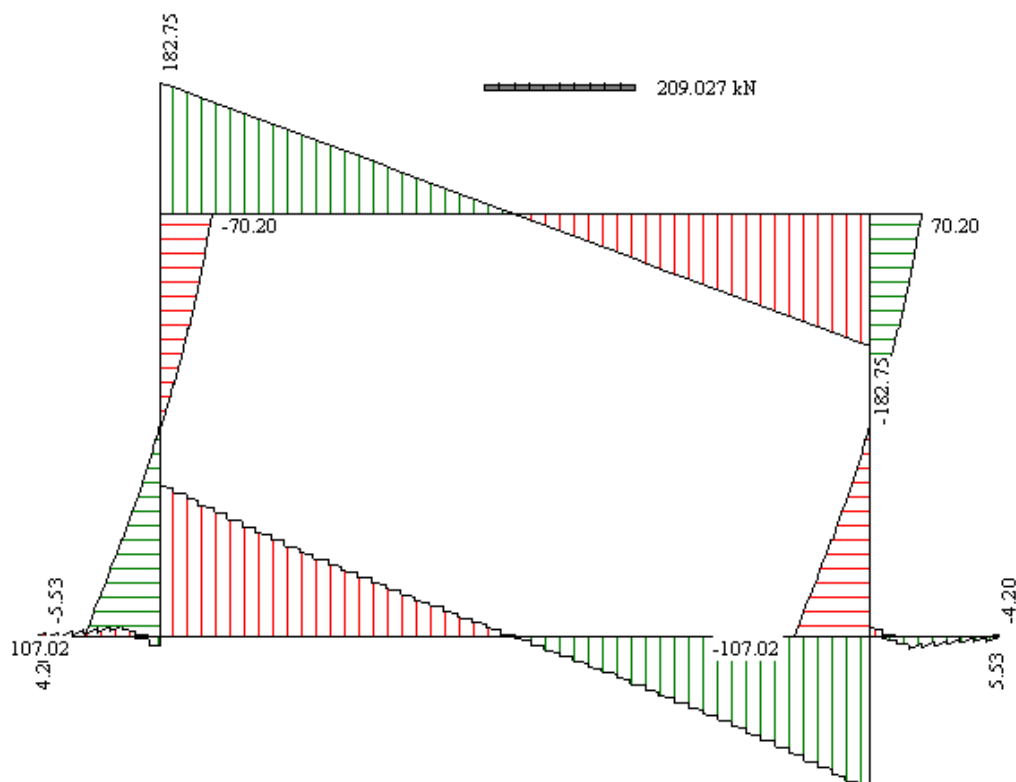


Figura 6.53 – Diagramma di involucro dello sforzo tagliante, sezione tipo del canale di adduzione

6.4.2.3 Opera di scarico

La massima sollecitazione tagliente si ha nella sezione di attacco tra piedritto e fondazione, risulta:

$$V_{Ed \max} = 120.98 \text{ kN} < V_{Rd} = 158.86 \text{ kN}$$

La verifica a taglio risulta quindi soddisfatta senza la necessità di predisporre armatura aggiuntiva specifica.

Anche per la fondazione la verifica a taglio risulta soddisfatta senza la necessità di predisporre armatura aggiuntiva specifica, si ha infatti:

$$V_{Ed \max} = 31.69 \text{ kN} < V_{Rd} = 191.45 \text{ kN}$$

Si riporta di seguito il diagramma di involucro dello sforzo tagliante:

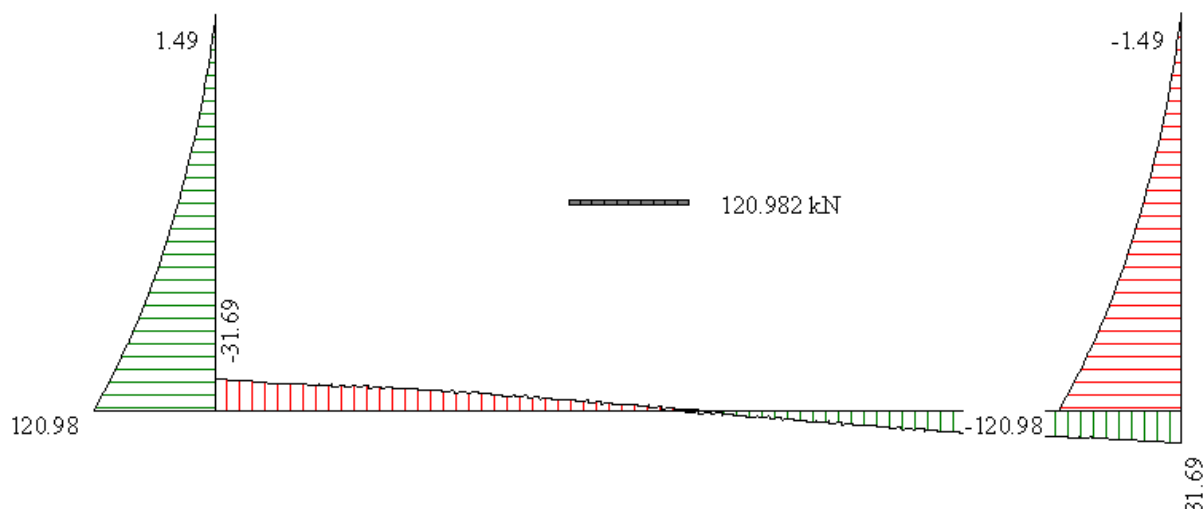


Figura 6.54 – Diagramma di involucro dello sforzo tagliante, sezione tipo 1 dell'opera di scarico

6.4.2.4 Soglia di regolazione

La massima sollecitazione tagliante si ha nella sezione di attacco tra piedritto e fondazione, risulta:

$$V_{Ed \max} = 157.94 \text{ KN} < V_{Rd} = 196.72 \text{ KN}$$

La verifica a taglio risulta quindi soddisfatta senza la necessità di predisporre armatura aggiuntiva specifica.

Anche per la fondazione la verifica a taglio risulta soddisfatta senza la necessità di predisporre armatura aggiuntiva specifica, si ha infatti:

$$V_{Ed \max} = 87.48 \text{ KN} < V_{Rd} = 174.73 \text{ KN}$$

Si riporta di seguito il diagramma di involucro dello sforzo tagliante:

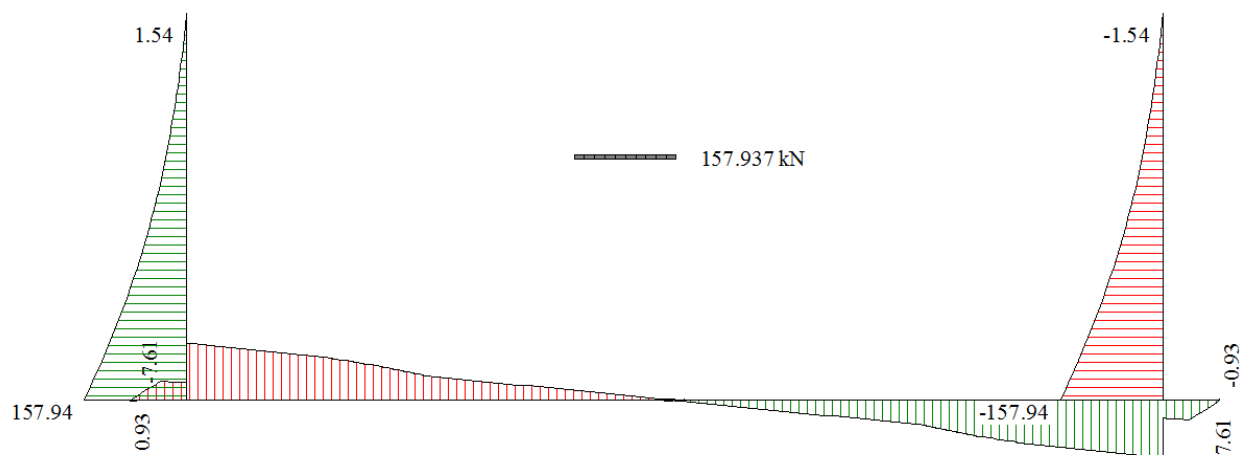


Figura 6.55 – Diagramma di involucro dello sforzo tagliante, sezione tipo della soglia di regolazione

6.4.2.5 Struttura in c.a. del ponte pedonale carrabile di attraversamento

La massima sollecitazione tagliante si ha nella sezione di attacco tra piedritto e fondazione, risulta:

$$V_{Ed \max} = 164.43 \text{ kN} < V_{Rd} = 237.43 \text{ kN}$$

La verifica a taglio risulta quindi soddisfatta senza la necessità di predisporre armatura aggiuntiva specifica.

Anche per la fondazione la verifica a taglio risulta soddisfatta senza la necessità di predisporre armatura aggiuntiva specifica, si ha infatti:

$$V_{Ed \max} = 160.69 \text{ kN} < V_{Rd} = 255.65 \text{ kN}$$

Si riporta di seguito il diagramma di involucro dello sforzo tagliante:

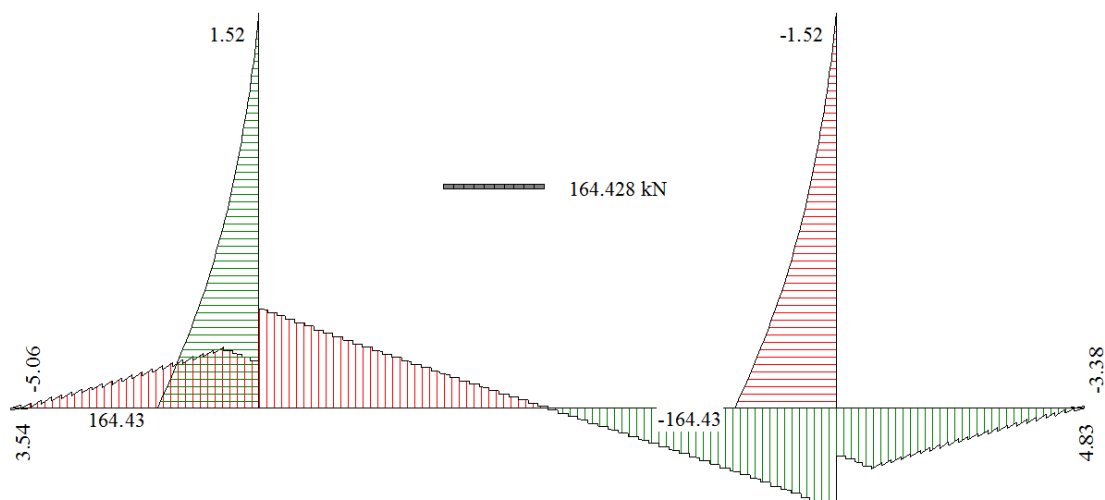


Figura 6.56 – Diagramma di involucro dello sforzo tagliante, struttura in c.a. del ponte pedonale carrabile di attraversamento di via Cascinette

6.4.3. Verifiche SLE

Nelle verifiche a fessurazione si è tenuto conto di condizioni ambientali ordinarie e armatura poco sensibile.

Si riportano di seguito i diagrammi di involucro della struttura fessurata; il colore verde delle fessure indica che le verifiche risultano soddisfatte, essendo ovunque $w_d < w_{lim}$ per tutte le combinazioni analizzate.

Per le verifiche delle tensioni sui materiali agli stati limite di esercizio e per la visione completa di tutte le verifiche strutturali delle varie opere si rimanda agli appositi paragrafi riportati nelle seguenti Appendici.

6.4.3.1 Opera di derivazione

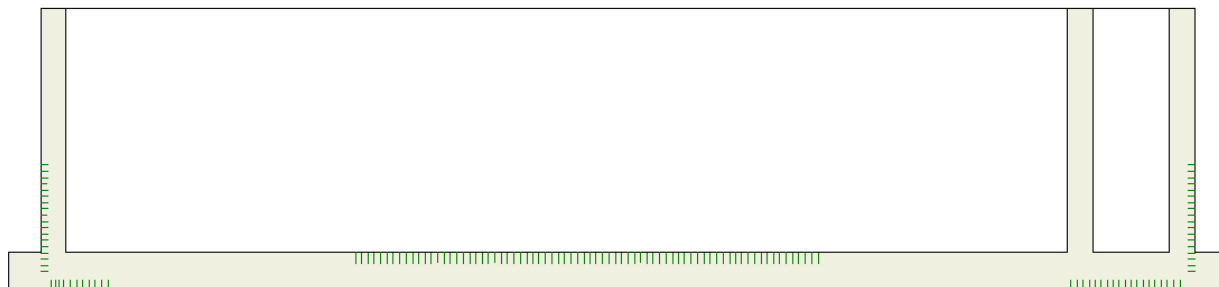


Figura 6.57 – diagramma di involucro della struttura fessurata, sezione longitudinale di maggior altezza dell'opera di derivazione (spessore piedritti 40 cm)

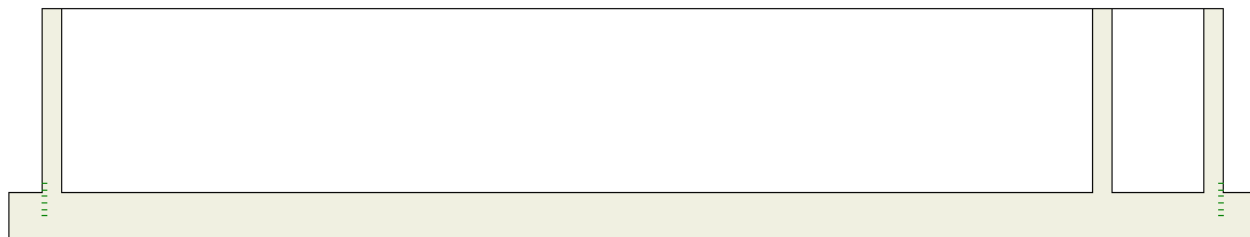


Figura 6.58 – diagramma di involuppo della struttura fessurata, sezione longitudinale dell'opera di derivazione (spessore piedritti 30 cm)

6.4.3.2 Canale di adduzione

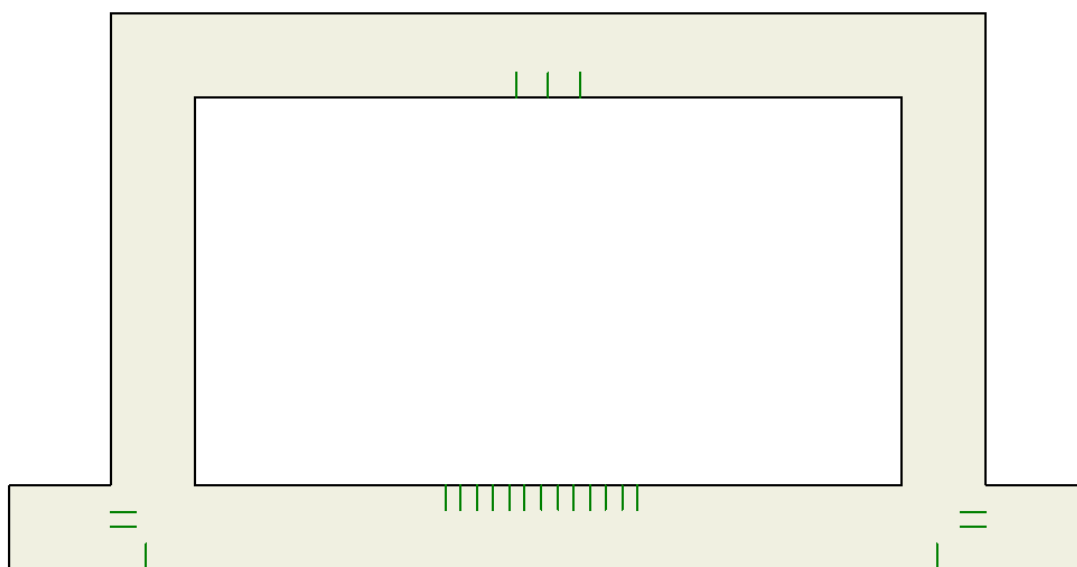


Figura 6.59 – diagramma di involuppo della struttura fessurata, sezione tipo del canale di adduzione

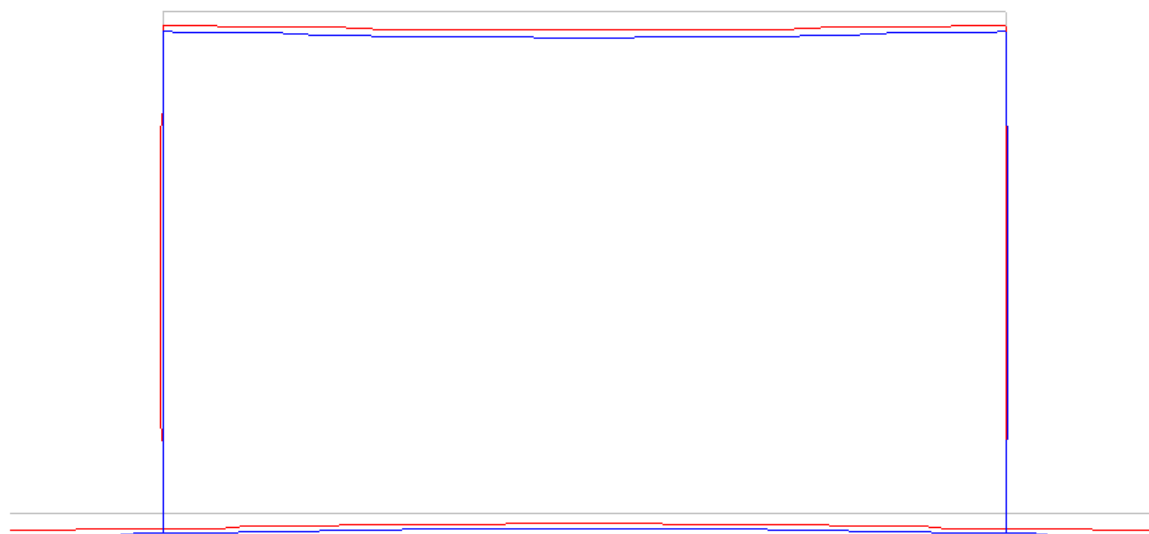


Figura 6.60 – deformata della struttura, sezione tipo del canale di adduzione

6.4.3.3 Opera di scarico

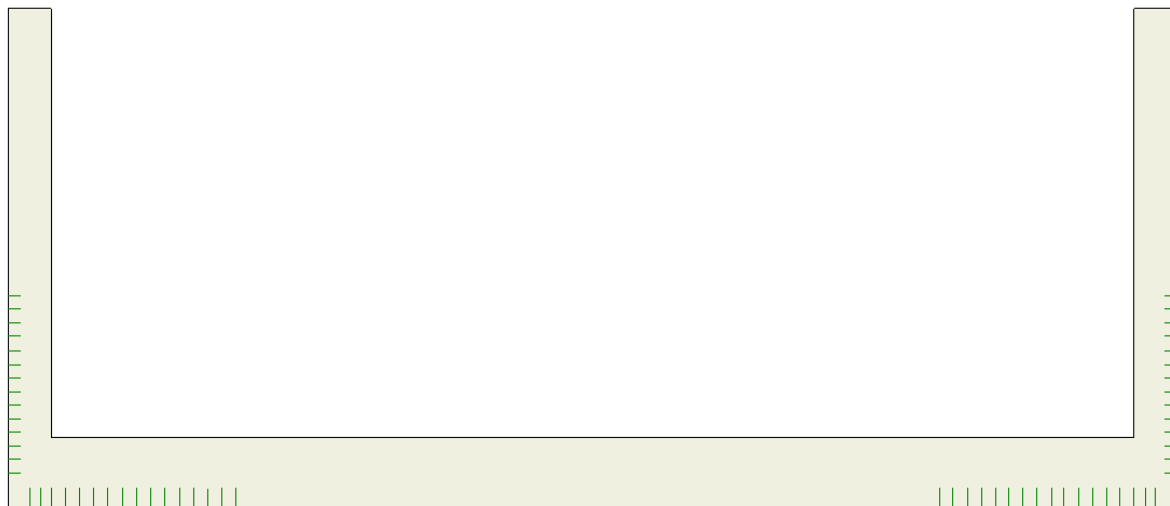


Figura 6.61 – diagramma di involucro della struttura fessurata, sezione tipo 1 dell'opera di scarico



Figura 6.62 – deformata della struttura, sezione tipo 1 dell'opera di scarico

6.4.3.4 Soglia di regolazione



Figura 6.63 – diagramma di involuppo della struttura fessurata, sezione tipo della soglia di regolazione



Figura 6.64 – deformata della struttura, sezione tipo della soglia di regolazione

6.4.3.5 Struttura in c.a. della passerella carrabile di attraversamento



Figura 6.65 – diagramma di involuppo della struttura fessurata, struttura in c.a. del ponte pedonale carrabile di attraversamento di via Cascinette

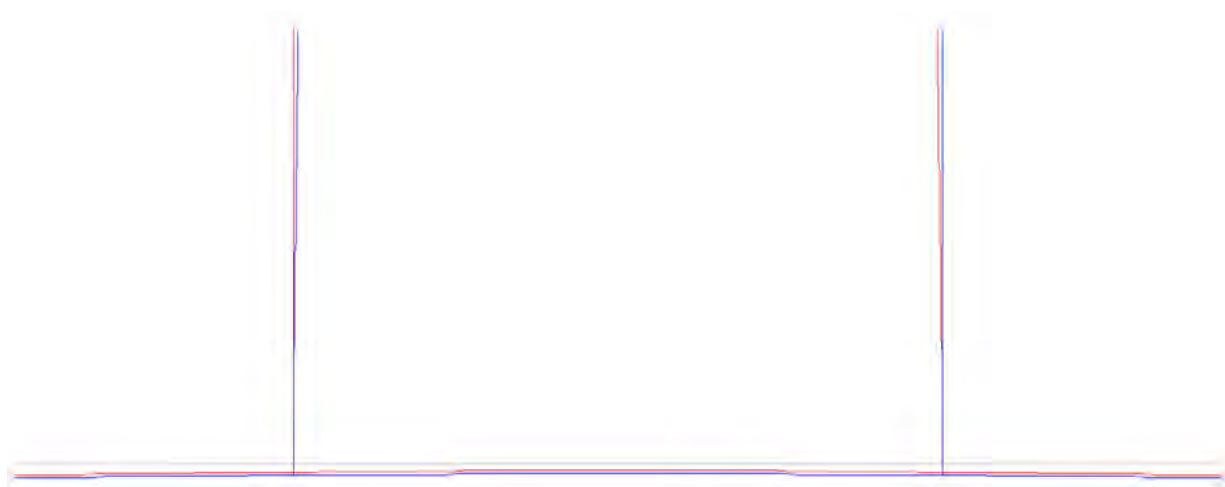


Figura 6.66 – deformata della struttura, struttura in c.a. del ponte pedonale carrabile di attraversamento di via Cascinette

6.5. Dimensionamento delle travi in acciaio per appoggio grigliato presso l'opera di derivazione

6.5.1. Descrizione della struttura

Per garantire l'accesso alle paratoie di regolazione di cui è dotata l'opera di derivazione, è prevista la realizzazione di un piano di appoggio costituito da un grigliato in acciaio, sostenuto da profilati in acciaio correnti, semplicemente appoggiati sulla struttura in calcestruzzo armato del manufatto.

La verifica della struttura ha portato al dimensionamento di travi longitudinali in acciaio S355 adottando profilati HEA 240, disposti ad un interasse di 1.20 m, per un totale di n. 15 travi di lunghezza pari a 4.80 m. Si riporta di seguito il particolare della carpenteria in acciaio presso l'opera di derivazione:

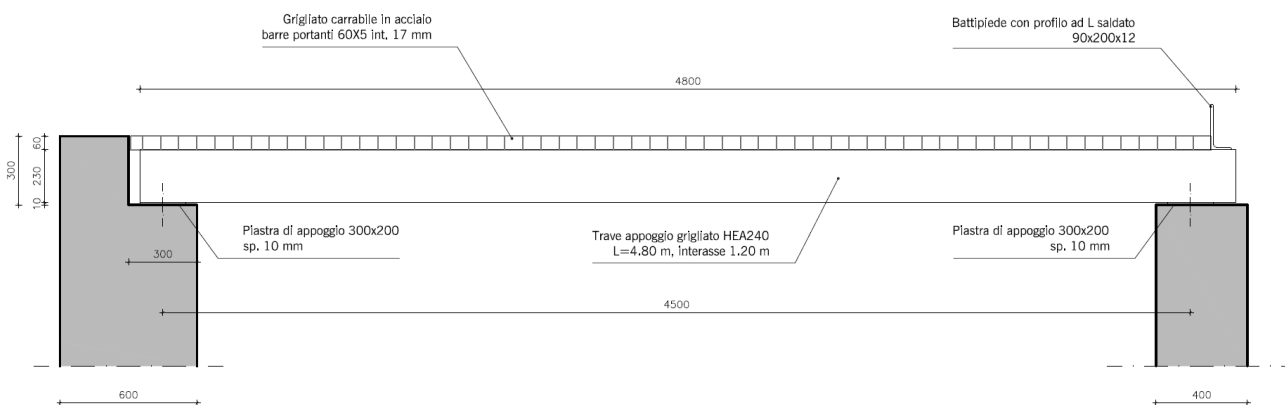


Figura 6.67 – Schema statico delle travi di appoggio del grigliato carrabile presso l'opera di derivazione

6.5.2. Modello strutturale

E' stato adottato uno schema statico di trave appoggio – appoggio, con luce di calcolo pari a 4.50 m.

6.5.3. Analisi dei carichi

Vengono analizzati i carichi agenti su una singola trave. Le travi portanti del grigliato sono disposte a interasse di 1.20 m e hanno una lunghezza totale pari a 4.80 m.

Al fine di valutare le sollecitazioni agenti sulla struttura sono state considerate le seguenti azioni elementari che, nel caso dei carichi distribuiti, si considerano agenti per una fascia di influenza di larghezza pari a 1.20 m.

6.5.3.1 Peso proprio delle strutture (gruppo G)

Per i materiali strutturali sono stati assunti i pesi per unità di lunghezza o di superficie riportati nella seguente tabella. La risultante è un carico distribuito pari a $G = 2.40 \text{ KN/m}$.

Tabella 6.IX - Gruppo G pesi propri strutturali e portati

<i>Permanenti strutturali</i>	<i>Peso</i>	<i>Unità</i>	<i>L influenza [m]</i>	<i>Peso applicato</i>	<i>Unità</i>
trave portante G_1	60.3	kg/m	1.00	0.603	KN/m
Grigliato G_2	150	kg/m ²	1.20	1.80	KN/m
Totale G				2.403	KN/m

6.5.3.2 Azioni variabili da traffico (gruppo Q_1)

Pur trattandosi di un piano calpestabile per consentire l'accesso agli addetti alla gestione e manutenzione dell'opera, la struttura è stata sovradimensionata per sopportare il carico di un mezzo di manutenzione.

Per quanto riguarda le azioni trasmesse dal veicolo alla struttura si è fatto riferimento alla CIRCOLARE 21 gennaio 2019, n. 7 recante "Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni»» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.". Più precisamente, al punto C5.1.8. della circolare, vengono stabiliti i carichi trasmessi dal veicolo di manutenzione, pari ad un totale di 120 KN, dei quali 40 KN agiscono sull'asse Q_{SV1} e 80 KN sull'asse Q_{SV2} .

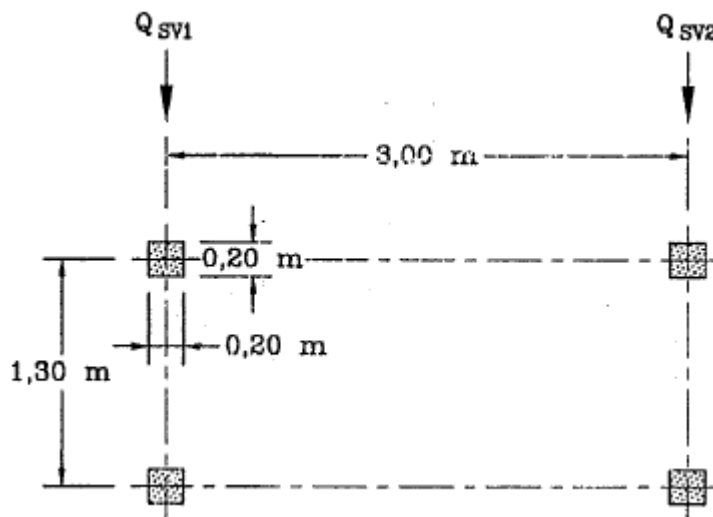


Figura 6.68 - Schema di carico per veicolo di servizio

Non avendo una particolare direzione di riferimento (non vi sono corsie di percorrenza prestabilite), il posizionamento del mezzo è stato assunto in modo che l'asse più pesante

Q_{SV2} (carico di 80 kN) agisca su una singola trave e venga applicato in mezzzeria. In questo modo si ottiene il massimo momento sollecitante.

6.5.3.3 Carico da neve (gruppo Q_N)

L'area di intervento si colloca nella Zona I – Mediterranea secondo la classificazione delle NTC2018. Per tale zona l'azione caratteristica della neve viene assunta pari a:

$$Q_N = 1,50 \text{ kN/m}^2.$$

Tale azione, non essendo concomitante al carico del mezzo di servizio non risulta dimensionante.

6.5.4. Combinazioni di carico

I diversi tipi di casi di carico sono stati combinati secondo le regole previste dalla normativa vigente. Le combinazioni previste sono destinate al controllo di sicurezza della struttura e alla verifica degli spostamenti e delle sollecitazioni.

Tabella 6.X – Coefficienti di combinazione

Combinazione n° 1 SLU (Caso A1-M1)				Combinazione n°2 SLE (Rara)			
	γ	Ψ	C		γ	Ψ	C
Permanenti strutturali	1.30	1.00	1.30	Permanenti strutturali	1.00	1.00	1.00
Mezzo di manutenzione	1.50	1.00	1.50	Mezzo di manutenzione	1.00	1.00	1.00

6.5.5. Verifica SLU

Come precedentemente accennato, si verifica a flessione semplice la trave HEA 240 che sostiene il grigliato con schema statico di trave semplicemente appoggiata. La combinazione di carico agli SLU più gravosa è risultata essere la n.1, in cui il carico principale è costituito dall'asse più pesante del mezzo di manutenzione gravante su un'unica trave, oltre che ai pesi propri. Alle azioni sono stati applicati i coefficienti amplificativi riportati nella Tabella 6.X.

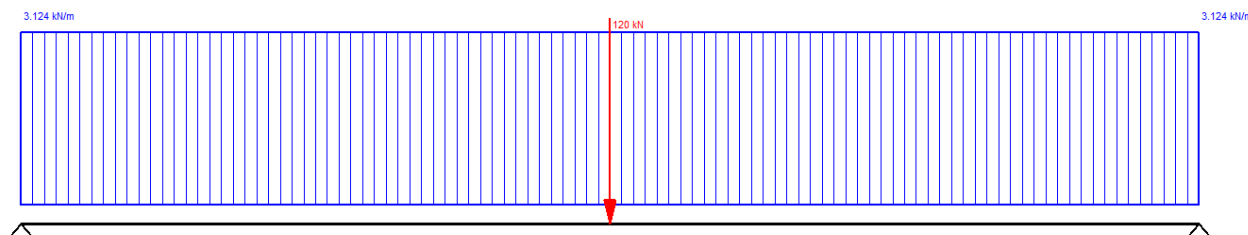


Figura 6.69 - Schema di carico della singola trave

Il momento sollecitante risultante è pari a $M_{Sd} = 142.90$ kNm, come evidenziato nelle figure seguenti:

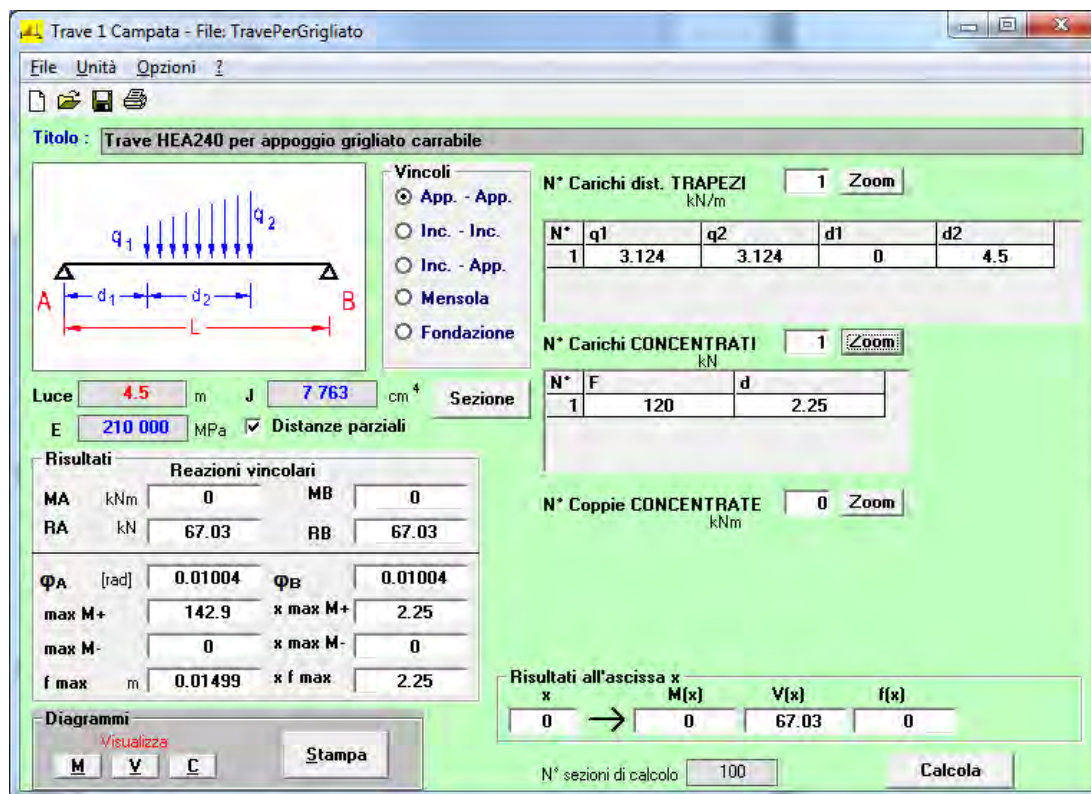


Figura 6.70 – Output di calcolo trave HEA 240 agli SLU

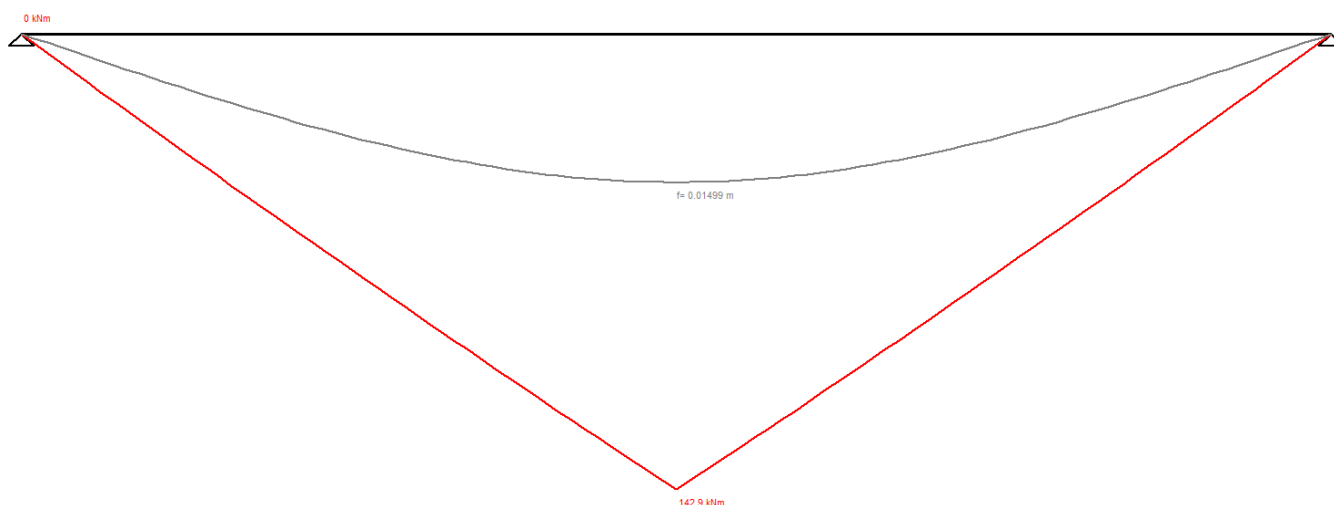


Figura 6.71 – Massimo momento sollecitante e freccia della trave HEA 240 agli SLU

Il momento resistente è pari a:

$$M_{Rd} = W \cdot \frac{f_{yk}}{\gamma_M} = W \cdot f_{yd}$$

dove W è il modulo di resistenza della sezione, che nel caso della HEA 240 è pari a 675.10 cm^3 , f_{yk} è la tensione di snervamento dell'acciaio pari a 355 N/mm^2 , γ_M è il coefficiente di sicurezza dell'acciaio pari a 1.05 e f_{yd} è la tensione caratteristica di calcolo. Sostituendo i valori risulta:

$$M_{Rd} = 228.25 \text{ kNm}$$

Pertanto, la verifica risulta soddisfatta con un coefficiente di sicurezza pari a:

$$CS = \frac{M_{Rd}}{M_{Sd}} = \frac{228.25}{142.90} = 1.60 \geq 1.00$$

6.5.6. Verifica SLE

Si riporta di seguito, per la verifica degli stati limite di esercizio, il massimo abbassamento dovuto al transito del mezzo di servizio.

Si verifica la trave HEA 240 che sostiene il grigliato con schema statico di trave semplicemente appoggiata. La combinazione di carico agli SLE più gravosa è risultata essere la n.2, in cui il carico principale è costituito dall'asse più pesante del mezzo di manutenzione gravante su un'unica trave, oltre che ai pesi propri. Alle azioni sono stati applicati i coefficienti riportati nella Tabella 6.X.

Il momento sollecitante risultante è pari a $M_{Sd} = 96.08 \text{ kNm}$, come evidenziato nelle figure seguenti:

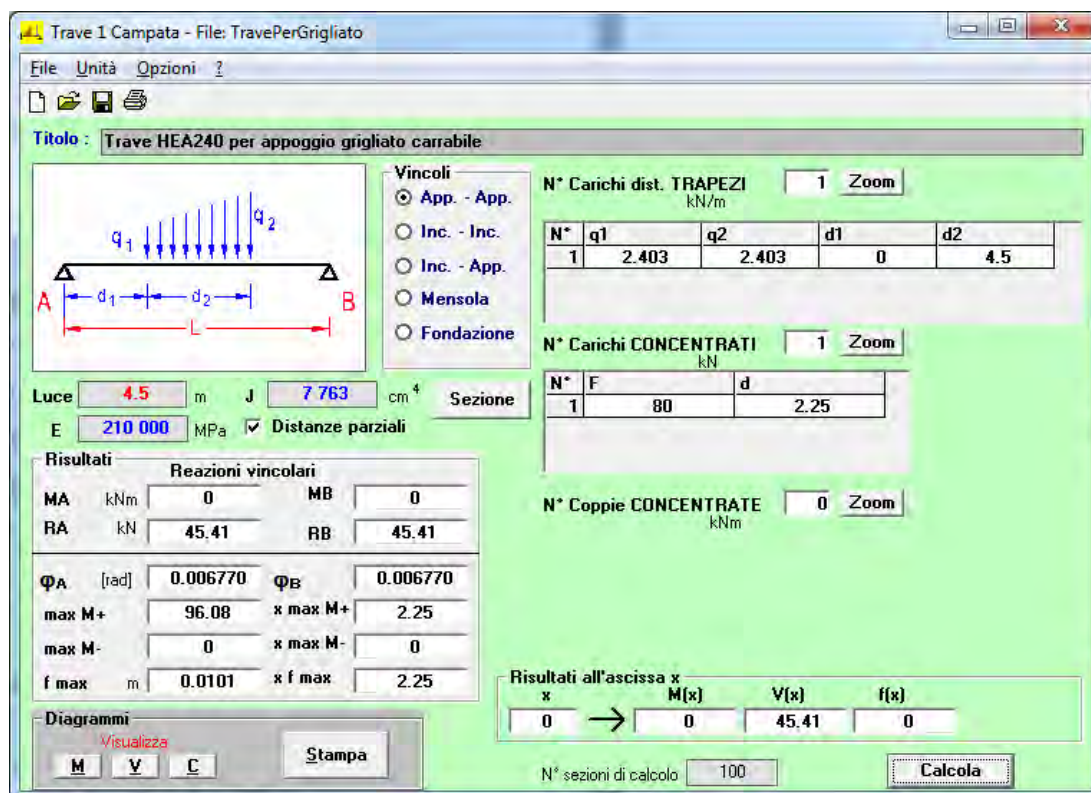


Figura 6.72 – Output di calcolo trave HEA 240 agli SLE

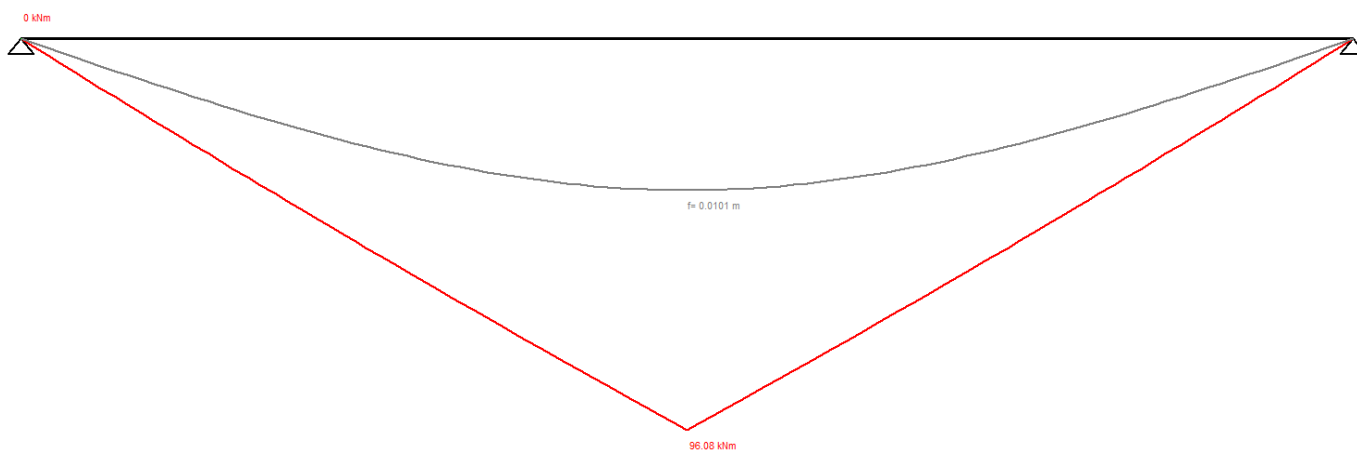


Figura 6.73 – Massimo momento sollecitante e freccia della trave HEA 240 agli SLE

Il massimo abbassamento atteso in mezzera è di 1.01 cm, quindi pienamente compatibile con la funzionalità dell'opera.

Essendo:

$$\frac{L}{250} = \frac{450}{250} = 1.80 \text{ cm} \quad \frac{L}{300} = \frac{450}{300} = 1.50 \text{ cm}$$

la verifica è soddisfatta.

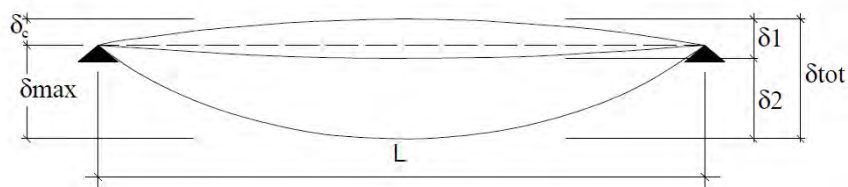


Figura 4.2.1 - Definizione degli spostamenti verticali per le verifiche in esercizio

Tabella 4.2.X Limiti di deformabilità per gli elementi di impalcato delle costruzioni ordinarie

Elementi strutturali	Limiti superiori per gli spostamenti verticali	
	$\frac{\delta_{max}}{L}$	$\frac{\delta_2}{L}$
Coperture in generale	$\frac{1}{200}$	$\frac{1}{250}$
Coperture praticabili	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{200}$
Solai in generale	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{300}$
Solai o coperture che reggono intonaco o altro materiale di finitura fragile o tramezzi non flessibili	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{350}$
Solai che supportano colonne	$\frac{1}{400}$	$\frac{1}{500}$
Nei casi in cui lo spostamento può compromettere l'aspetto dell'edificio	$\frac{1}{250}$	
<i>In caso di specifiche esigenze tecniche e/o funzionali tali limiti devono essere opportunamente ridotti.</i>		

**APPENDICE A – TABULATI DI CALCOLO OPERE DI REGOLAZIONE E
RESTITUZIONE**

APPENDICE B – TABULATI DI CALCOLO OPERA DI DERIVAZIONE

APPENDICE C – TABULATI DI CALCOLO CANALE DI ADDUZIONE

APPENDICE D – TABULATI DI CALCOLO CANALE DI SCARICO

APPENDICE E – TABULATI DI CALCOLO SOGLIA DI REGOLAZIONE

**APPENDICE F – TABULATI DI CALCOLO PASSERELLA CARRABILE DI
ATTRAVERSAMENTO IN LOCALITA' MOLINO GIULINI**

APPENDICE G – DICHIARAZIONI SECONDO N.T.C. 2018 (§ 10.2)

Analisi e verifiche svolte con l'ausilio di codici di calcolo.

Il sottoscritto, in qualità di calcolatore delle opere in progetto, dichiara quanto segue.

Origine e caratteristiche dei codici di calcolo

Titolo	SCAT - Analisi Strutture Scatolari
Versione	11.0
Produttore	Aztec Informatica srl, Casole Bruzio (CS)
Utente	BETA STUDIO S.R.L.
Licenza	AIU01733C

Tipo di analisi svolta

L'analisi strutturale e le verifiche sono condotte con l'ausilio di un codice di calcolo automatico. La verifica della sicurezza degli elementi strutturali è stata valutata con i metodi della scienza delle costruzioni.

La struttura viene discretizzata in elementi tipo trave. Per simulare il comportamento del terreno di fondazione e di rinfiango vengono inserite delle molle alla Winkler non reagenti a trazione.

L'analisi che viene effettuata è un'analisi al passo per tener conto delle molle che devono essere eliminate (molle in trazione). L'analisi fornisce i risultati in termini di spostamenti. Dagli spostamenti si risale alle sollecitazioni nodali ed alle pressioni sul terreno.

Il calcolo degli scatolari viene eseguito secondo le seguenti fasi:

- Calcolo delle pressioni in calotta (per gli scatolari ricoperti da terreno);
- Calcolo della spinta del terreno;
- Calcolo delle sollecitazioni sugli elementi strutturali (fondazione, piedritti e traverso);
- Progetto delle armature e relative verifiche dei materiali.

L'analisi strutturale sotto le azioni sismiche è condotta con il metodo dell'analisi statica equivalente secondo le disposizioni del capitolo 7 del DM 17/01/2018.

La verifica delle sezioni degli elementi strutturali è eseguita con il metodo degli Stati Limite. Le combinazioni di carico adottate sono esaustive relativamente agli scenari di carico più gravosi cui l'opera sarà soggetta.

Origine e caratteristiche dei codici di calcolo

Titolo	MAX - Analisi e calcolo muri di sostegno
Versione	10.10
Produttore	Aztec Informatica srl, Casole Bruzio (CS)
Utente	BETA STUDIO S.R.L.

Licenza AIU01733C

Tipo di analisi svolta

L'analisi strutturale e le verifiche sono condotte con l'ausilio di un codice di calcolo automatico. La verifica della sicurezza degli elementi strutturali è stata valutata con i metodi della scienza delle costruzioni.

Il calcolo dei muri di sostegno viene eseguito secondo le seguenti fasi:

- Calcolo della spinta del terreno;
- Verifica a ribaltamento;
- Verifica a scorrimento del muro sul piano di posa;
- Verifica della stabilità complesso fondazione terreno (carico limite);
- Verifica della stabilità globale;
- Calcolo delle sollecitazioni sia del muro che della fondazione, progetto delle armature e relative verifiche dei materiali;

L'analisi strutturale sotto le azioni sismiche è condotta con il metodo dell'analisi statica equivalente secondo le disposizioni del capitolo 7 del DM 17/01/2018.

La verifica delle sezioni degli elementi strutturali è eseguita con il metodo degli Stati Limite. Le combinazioni di carico adottate sono esaustive relativamente agli scenari di carico più gravosi cui l'opera sarà soggetta.

Affidabilità dei codici di calcolo

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo del software ha consentito di valutarne l'affidabilità. La documentazione fornita dal produttore del software contiene un'esauriente descrizione delle basi teoriche, degli algoritmi impiegati e l'individuazione dei campi d'impiego. La società produttrice Aztec Informatica srl ha verificato l'affidabilità e la robustezza del codice di calcolo attraverso un numero significativo di casi prova in cui i risultati dell'analisi numerica sono stati confrontati con soluzioni teoriche.

Modalità di presentazione dei risultati

La relazione di calcolo strutturale presenta i dati di calcolo tale da garantirne la leggibilità, la corretta interpretazione e la riproducibilità. La relazione di calcolo illustra in modo esaustivo i dati in ingresso ed i risultati delle analisi in forma tabellare.

Informazioni generali sull'elaborazione

Il software prevede una serie di controlli automatici che consentono l'individuazione di errori di modellazione, di non rispetto di limitazioni geometriche e di armatura e di presenza di elementi non verificati. Il codice di calcolo consente di visualizzare e controlla-

re, sia in forma grafica che tabellare, i dati del modello strutturale, in modo da avere una visione consapevole del comportamento corretto del modello strutturale.

Giudizio motivato di accettabilità dei risultati

I risultati delle elaborazioni sono stati sottoposti a controlli dal sottoscritto utente del software. Tale valutazione ha compreso il confronto con i risultati di semplici calcoli, eseguiti con metodi tradizionali. Inoltre sulla base di considerazioni riguardanti gli stati tensionali e deformativi determinati, si è valutata la validità delle scelte operate in sede di schematizzazione e di modellazione della struttura e delle azioni. In base a quanto sopra, io sottoscritto asserisco che l'elaborazione è corretta ed idonea al caso specifico, pertanto i risultati di calcolo sono da ritenersi validi ed accettabili.

Il progettista

Dr. Ing. Massimo Coccato

.....

Segue attestato di affidabilità del codice di calcolo utilizzato (§10.2 NTC 2018)

INDICE

RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE	126
Quadro normativo di riferimento adottato	126
Progetto-verifica degli elementi	126
Azione sismica	126
Azioni di progetto sulla costruzione.....	126
Modellazione della geometria e proprietà meccaniche:	128
Tipo di vincoli:	128
Modellazione delle azioni	129
Combinazioni e/o percorsi di carico.....	129
Informazioni generali sull’elaborazione e giudizio motivato di accettabilità dei risultati.	130
Verifiche agli stati limite ultimi	130
Verifiche agli stati limite di esercizio.....	130
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	131
MATERIALI E COPRIFERRI PER STRUTTURE IN CA	132
DURABILITA’	133
CARATTERISTICHE MATERIALI UTILIZZATI.....	134
LEGENDA TABELLA DATI MATERIALI	134
MODELLAZIONE STRUTTURA: NODI	137
LEGENDA TABELLA DATI NODI	137
TABELLA DATI NODI	137
MODELLAZIONE STRUTTURA: ELEMENTI SHELL	160
LEGENDA TABELLA DATI SHELL	160
MODELLAZIONE STRUTTURA: ELEMENTI SOLIDI	217
LEGENDA TABELLA DATI ELEMENTI SOLIDI.....	217
MODELLAZIONE DELLE AZIONI.....	224
LEGENDA TABELLA DATI AZIONI	224
SCHEMATIZZAZIONE DEI CASI DI CARICO	228
LEGENDA TABELLA CASI DI CARICO	228
DEFINIZIONE DELLE COMBINAZIONI	266
LEGENDA TABELLA COMBINAZIONI DI CARICO	266
AZIONE SISMICA.....	269
VALUTAZIONE DELL’ AZIONE SISMICA	269
Parametri della struttura	269

RISULTATI ANALISI SISMICHE	270
LEGENDA TABELLA ANALISI SISMICHE	270
RISULTATI NODALI.....	276
LEGENDA RISULTATI NODALI	276
RISULTATI OPERE DI FONDAZIONE	277
LEGENDA RISULTATI OPERE DI FONDAZIONE	277
RISULTATI ELEMENTI TIPO SHELL.....	278
LEGENDA RISULTATI ELEMENTI TIPO SHELL	278
VERIFICHE ELEMENTI PARETE E GUSCIO IN C.A.	284
LEGENDA TABELLA VERIFICHE ELEMENTI PARETE E GUSCIO IN C.A.....	284
STATI LIMITE D' ESERCIZIO	289
LEGENDA TABELLA STATI LIMITE D' ESERCIZIO.....	289

RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE

Relazione di calcolo strutturale impostata e redatta secondo le modalità previste nel D.M. 17 Gennaio 2018 cap. 10 “Redazione dei progetti strutturali esecutivi e delle relazioni di calcolo”.

Quadro normativo di riferimento adottato

Le norme ed i documenti assunti quale riferimento per la progettazione strutturale vengono indicati di seguito.

Nel capitolo “normativa di riferimento” è comunque presente l’elenco completo delle normative disponibili.

Progetto-verifica degli elementi	
Progetto cemento armato	D.M. 17-01-2018
Progetto acciaio	D.M. 17-01-2018
Progetto legno	D.M. 17-01-2018
Progetto muratura	D.M. 17-01-2018
Azione sismica	
Norma applicata per l’ azione sismica	D.M. 17-01-2018

Azioni di progetto sulla costruzione

Nei capitoli “modellazione delle azioni” e “schematizzazione dei casi di carico” sono indicate le azioni sulla costruzioni.

Nel prosieguo si indicano tipo di analisi strutturale condotta (statico,dinamico, lineare o non lineare) e il metodo adottato per la risoluzione del problema strutturale nonché le metodologie seguite per la verifica o per il progetto-verifica delle sezioni. Si riportano le combinazioni di carico adottate e, nel caso di calcoli non lineari, i percorsi di carico seguiti; le configurazioni studiate per la struttura in esame ***sono risultate effettivamente esaustive per la progettazione-verifica.***

La verifica della sicurezza degli elementi strutturali avviene con i metodi della scienza delle costruzioni.

L’analisi strutturale è condotta con il metodo degli spostamenti per la valutazione dello stato tensodeformativo indotto da carichi statici. L’analisi strutturale è condotta con il metodo dell’analisi modale e dello spettro di risposta in termini di accelerazione per la valutazione dello stato tensodeformativo indotto da carichi dinamici (tra cui quelli di tipo sismico).

L’analisi strutturale viene effettuata con il metodo degli elementi finiti. Il metodo sopraindicato si basa sulla schematizzazione della struttura in elementi connessi solo in corrispondenza di un numero prefissato di punti denominati nodi. I nodi sono definiti dalle tre coordinate cartesiane in un sistema di riferimento globale. Le incognite del problema (nell’ambito del metodo degli spostamenti) sono le componenti di spostamento dei nodi riferite al sistema di riferimento globale (traslazioni secondo X, Y, Z, rotazioni attorno X, Y, Z). La soluzione del problema si ottiene con un sistema di equazioni algebriche lineari i cui termini noti sono costituiti dai carichi agenti sulla struttura opportunamente concentrati ai nodi:

$\mathbf{K} * \mathbf{u} = \mathbf{F}$ dove \mathbf{K} = matrice di rigidezza

\mathbf{u} = vettore spostamenti nodali

\mathbf{F} = vettore forze nodali

Dagli spostamenti ottenuti con la risoluzione del sistema vengono quindi dedotte le sollecitazioni e/o le tensioni di ogni elemento, riferite generalmente ad una terna locale all'elemento stesso.

Il sistema di riferimento utilizzato è costituito da una terna cartesiana destrorsa XYZ. Si assume l'asse Z verticale ed orientato verso l'alto.

Gli elementi utilizzati per la modellazione dello schema statico della struttura sono i seguenti:

- Elemento tipo **TRUSS** (biella-D2)
- Elemento tipo **BEAM** (trave-D2)
- Elemento tipo **MEMBRANE** (membrana-D3)
- Elemento tipo **PLATE** (piastra-guscio-D3)
- Elemento tipo **BOUNDARY** (molla)
- Elemento tipo **STIFFNESS** (matrice di rigidezza)
- Elemento tipo **BRICK** (elemento solido)
- Elemento tipo **SOLAIO** (macro elemento composto da più membrane)

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo del software **ha consentito di valutarne l'affidabilità e soprattutto l'idoneità al caso specifico**. La documentazione, fornita dal produttore e distributore del software, contiene una esauriente descrizione delle basi teoriche e degli algoritmi impiegati, l'individuazione dei campi d'impiego, nonché casi prova interamente risolti e commentati, corredati dei file di input necessari a riprodurre l'elaborazione:

Modellazione della geometria e proprietà meccaniche:	
nodi	5168
elementi D2 (per aste, travi, pilastri...)	120
elementi D3 (per pareti, platee, gusci...)	4264
elementi solaio	0
elementi solidi	356
Dimensione del modello strutturale [cm]:	
X min =	-202.00
Xmax =	3012.00
Ymin =	0.00
Ymax =	1740.00
Zmin =	0.00
Zmax =	630.00
Strutture verticali:	
Elementi di tipo asta	NO
Pilastri	NO
Pareti	SI
Setti (a comportamento membranale)	NO
Strutture non verticali:	
Elementi di tipo asta	NO
Travi	SI
Gusci	NO
Membrane	NO
Orizzontamenti:	
Solai con la proprietà piano rigido	NO
Solai senza la proprietà piano rigido	NO
Tipo di vincoli:	
Nodi vincolati rigidamente	NO

Nodi vincolati elasticamente	NO
Nodi con isolatori sismici	NO
Fondazioni puntuali (plinti/plinti su palo)	NO
Fondazioni di tipo trave	NO
Fondazioni di tipo platea	SI
Fondazioni con elementi solidi	NO

Modellazione delle azioni

Si veda il capitolo **“Schematizzazione dei casi di carico”** per le informazioni necessarie alla comprensione ed alla ricostruzione delle azioni applicate al modello numerico, coerentemente con quanto indicato nella parte *“2.6. Azioni di progetto sulla costruzione”*.

Combinazioni e/o percorsi di carico

Si veda il capitolo **“Definizione delle combinazioni”** in cui sono indicate le combinazioni di carico adottate e, nel caso di calcoli non lineari, i percorsi di carico seguiti.

Combinazioni dei casi di carico	
APPROCCIO PROGETTUALE	Approccio 2
Tensioni ammissibili	NO
SLU	SI
SLV (SLU con sisma)	SI
SLC	NO
SLD	SI
SLO	NO
SLU GEO A2 (per approccio 1)	NO
SLU EQU	NO
Combinazione caratteristica (rara)	SI
Combinazione frequente	SI

Combinazione quasi permanente (SLE)	SI
SLA (accidentale quale incendio)	NO

Informazioni generali sull'elaborazione e giudizio motivato di accettabilità dei risultati.

Il programma prevede una serie di controlli automatici (check) che consentono l'individuazione di errori di modellazione. Al termine dell'analisi un controllo automatico identifica la presenza di spostamenti o rotazioni abnormi. Si può pertanto asserire che l'elaborazione sia corretta e completa. I risultati delle elaborazioni sono stati sottoposti a controlli che ne comprovano l'attendibilità. Tale valutazione ha compreso il confronto con i risultati di semplici calcoli, eseguiti con metodi tradizionali e adottati, anche in fase di primo proporzionamento della struttura. Inoltre, sulla base di considerazioni riguardanti gli stati tensionali e deformativi determinati, si è valutata la validità delle scelte operate in sede di schematizzazione e di modellazione della struttura e delle azioni. Si allega al termine della presente relazione elenco sintetico dei controlli svolti (verifiche di equilibrio tra reazioni vincolari e carichi applicati, comparazioni tra i risultati delle analisi e quelli di valutazioni semplificate, etc.) .

Verifiche agli stati limite ultimi

Nel capitolo relativo alla progettazione degli elementi strutturali agli SLU vengono indicate, con riferimento alla normativa adottata, le modalità ed i criteri seguiti per valutare la sicurezza della struttura nei confronti delle possibili situazioni di crisi ed i risultati delle valutazioni svolte. In via generale, oltre alle verifiche di resistenza e di spostamento, devono essere prese in considerazione verifiche nei confronti dei fenomeni di instabilità, locale e globale, di fatica, di duttilità, di degrado.

Verifiche agli stati limite di esercizio

Nel capitolo relativo alla progettazione degli elementi strutturali agli SLU vengono indicate, con riferimento alla normativa adottata, le modalità seguite per valutare l'affidabilità della struttura nei confronti delle possibili situazioni di perdita di funzionalità (per eccessive deformazioni, fessurazioni, vibrazioni, etc.) ed i risultati delle valutazioni svolte.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

1. D.Min.Infrastrutture e dei Trasporti 17 Gennaio 2018 "Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni».
2. D.Min.Infrastrutture e dei Trasporti Circolare 21 Gennaio 2019 n°7 " Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni».
3. D.Min.Infrastrutture Min. Interni e Prot. Civile 14 Gennaio 2008 e allegate "Norme tecniche per le costruzioni".
4. D.Min.Infrastrutture e trasporti 14 Settembre 2005 e allegate "Norme tecniche per le costruzioni".
5. D.M.LL.PP. 9 Gennaio 1996 "Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche".
6. D.M.LL.PP. 16 Gennaio 1996 "Norme tecniche relative ai <<Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi>>".
7. D.M.LL.PP. 16 Gennaio 1996 "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche".
8. Circolare 4/07/96, n.156AA.GG./STC. istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche relative ai <<Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi>>" di cui al D.M. 16/01/96.
9. Circolare 10/04/97, n.65AA.GG. istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche" di cui al D.M. 16/01/96.
10. D.M. LL.PP. 20 Novembre 1987 "Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento".
11. Circolare 4 Gennaio 1989 n. 30787 "Istruzioni in merito alle norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento".
12. D.M. LL.PP. 11 Marzo 1988 "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione".
13. D.M. LL.PP. 3 Dicembre 1987 "Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo delle costruzioni prefabbricate".
14. UNI 9502 -Procedimento analitico per valutare la resistenza al fuoco degli elementi costruttivi di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso - edizione maggio 2001
15. Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri. 3274 del 20 marzo 2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" e successive modificazioni e integrazioni.
16. UNI EN 1990:2006 13/04/2006 Eurocodice 0 - Criteri generali di progettazione strutturale.
17. UNI EN 1991-1-1:2004 01/08/2004 Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-1: Azioni in generale - Pesì per unità di volume, pesi propri e sovraccarichi per gli edifici.
18. UNI EN 1991-2:2005 01/03/2005 Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 2: Carichi da traffico sui ponti.
19. UNI EN 1991-1-3:2004 01/10/2004 Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-3: Azioni in generale - Carichi da neve.
20. UNI EN 1991-1-4:2005 01/07/2005 Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-4: Azioni in generale - Azioni del vento.
21. UNI EN 1991-1-5:2004 01/10/2004 Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-5: Azioni in generale - Azioni termiche.
22. UNI EN 1992-1-1:2005 24/11/2005 Eurocodice 2 - Progettazione delle strutture di calcestruzzo - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.
23. UNI EN 1992-1-2:2005 01/04/2005 Eurocodice 2 - Progettazione delle strutture di calcestruzzo - Parte 1-2: Regole generali - Progettazione strutturale contro l'incendio.
24. UNI EN 1993-1-1:2005 01/08/2005 Eurocodice 3 - Progettazione delle strutture di acciaio - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.
25. UNI EN 1993-1-8:2005 01/08/2005 Eurocodice 3 - Progettazione delle strutture di acciaio - Parte 1-8: Progettazione dei collegamenti.
26. UNI EN 1994-1-1:2005 01/03/2005 Eurocodice 4 - Progettazione delle strutture composte acciaio-calcestruzzo - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.
27. UNI EN 1994-2:2006 12/01/2006 Eurocodice 4 - Progettazione delle strutture composte acciaio-calcestruzzo - Parte 2: Regole generali e regole per i ponti.
28. UNI EN 1995-1-1:2005 01/02/2005 Eurocodice 5 - Progettazione delle strutture di legno - Parte 1-1: Regole generali - Regole comuni e regole per gli edifici.
29. UNI EN 1995-2:2005 01/01/2005 Eurocodice 5 - Progettazione delle strutture di legno - Parte 2: Ponti.
30. UNI EN 1996-1-1:2006 26/01/2006 Eurocodice 6 - Progettazione delle strutture di muratura - Parte 1-1: Regole generali per strutture di muratura armata e non armata.
31. UNI EN 1996-3:2006 09/03/2006 Eurocodice 6 - Progettazione delle strutture di muratura - Parte 3: Metodi di calcolo semplificato per strutture di muratura non armata.
32. UNI EN 1997-1:2005 01/02/2005 Eurocodice 7 - Progettazione geotecnica - Parte 1: Regole generali.
33. UNI EN 1998-1:2005 01/03/2005 Eurocodice 8 - Progettazione delle strutture per la resistenza sismica - Parte 1: Regole generali, azioni sismiche e regole per gli edifici.
34. UNI EN 1998-3:2005 01/08/2005 Eurocodice 8 - Progettazione delle strutture per la resistenza sismica - Parte 3: Valutazione e adeguamento degli edifici.
- UNI EN 1998-5:2005 01/01/2005 Eurocodice 8 - Progettazione delle strutture per la resistenza sismica - Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici.

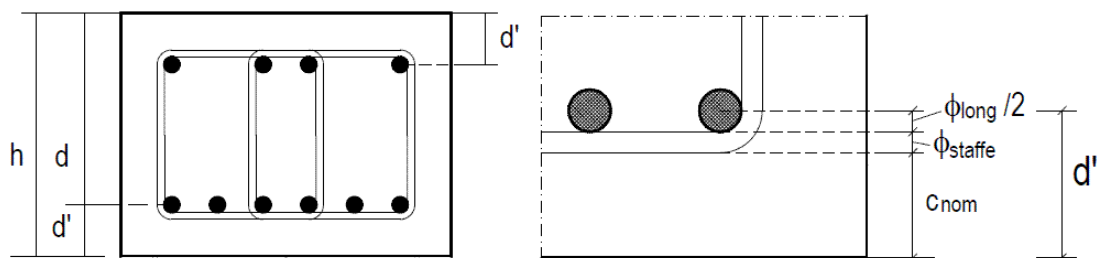
NOTA sul capitolo "normativa di riferimento": riporta l'elenco delle normative implementate nel software. Le norme utilizzate per la struttura oggetto della presente relazione sono indicate nel precedente capitolo "RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE" "ANALISI E VERIFICHE SVOLTE CON L'AUSILIO DI CODICI DI CALCOLO". Laddove nei capitoli successivi vengano richiamate norme antecedenti al DM 17.01.18 è dovuto o a progettazione simulata di edificio esistente.

MATERIALI E COPRIFERRI PER STRUTTURE IN CA

Classe di esposizione ambientale	Copriferro $c_{min,dur}$ [mm]							
	15	25	30	35	40	45	50	55
XC1								
XC2								
XC3								
XC4								
XD1								
XD2								
XD3								
XS1								
XS2								
XS3								
XF1								
XF2 – XF3								
XF4								
XA1								
XA2								
XA3								

$$c_{nom} = \max(c_{min,b}, c_{min,dur}) + 10 \text{ (mm)} \geq 20 \text{ mm}$$

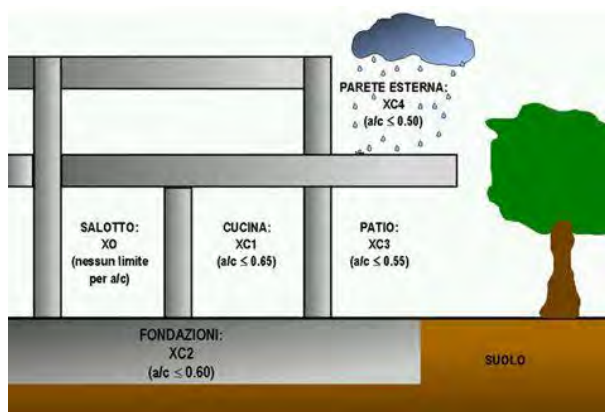
$c_{min,b} = \phi \sqrt{n_b}$ n_b numero di barre di un eventuale gruppo di barre; per barra singola $n_b = 1$.



Altezze d e d'

DURABILITA'

1 Nessun rischio di corrosione o di attacco		
X0	Calcestruzzo privo di armatura o inserti metallici: tutte le esposizioni eccetto dove c'è gelo/disgelo, abrasione o attacco chimico. Calcestruzzo con armatura o inserti metallici molto asciutto.	Calcestruzzo all'interno di edifici con umidità dell'aria molto bassa.
2 Corrosione indotta da carbonatazione		
XC1	Asciutto o permanentemente bagnato	Calcestruzzo all'interno di edifici con bassa umidità relativa. Calcestruzzo costantemente immerso in acqua
XC2	Bagnato, raramente asciutto	Superfici di calcestruzzo a contatto con acqua per lungo tempo. Molte fondazioni
XC3	Umidità moderata	Calcestruzzo all'interno di edifici con umidità dell'aria moderata oppure elevata. Calcestruzzo esposto all'esterno protetto dalla pioggia
XC4	Ciclicamente bagnato e asciutto	Superfici di calcestruzzo soggette al contatto con acqua, non nella classe di esposizione XC2
3 Corrosione indotta da cloruri		
XD1	Umidità moderata	Superfici di calcestruzzo esposte a nebbia salina
XD2	Bagnato, raramente asciutto	Piscine. Calcestruzzo esposto ad acque industriali contenenti cloruri
XD3	Ciclicamente bagnato ed asciutto	Parti di ponti esposte a spruzzi contenenti cloruri Pavimentazioni stradali e di parcheggi
4 Corrosione indotta da cloruri presenti nell'acqua di mare		
XS1	Esposto a nebbia salina ma non in contatto diretto con acqua di mare	Strutture prossime oppure sulla costa
XS2	Permanentemente sommerso	Parti di strutture marine
XS3	Zone esposte alle onde, agli spruzzi oppure alle maree	Parti di strutture marine
5 Attacco di cicli gelo/disgelo		
XF1	Moderata saturazione d'acqua, senza impiego di agente antigelo	Superfici verticali di calcestruzzo esposte alla pioggia e al gelo
XF2	Moderata saturazione d'acqua, con uso di agente antigelo	Superfici verticali di calcestruzzo di strutture stradali esposte al gelo e nebbia di agenti antigelo
XF3	Elevata saturazione d'acqua, senza antigelo	Superfici orizzontali di calcestruzzo esposte alla pioggia e al gelo
XF4	Elevata saturazione d'acqua, con antigelo oppure acqua di mare	Strade e impalcati da ponte esposti agli agenti antigelo Superfici di calcestruzzo esposte direttamente a nebbia contenente agenti antigelo e al gelo
6. Attacco chimico		
XA1	Ambiente chimico debolmente aggressivo	Suoli naturali ed acqua del terreno
XA2	Ambiente chimico moderatamente aggressivo	Suoli naturali ed acqua del terreno
XA3	Ambiente chimico fortemente aggressivo	Suoli naturali ed acqua del terreno



CARATTERISTICHE MATERIALI UTILIZZATI

LEGENDA TABELLA DATI MATERIALI

Il programma consente l'uso di materiali diversi. Sono previsti i seguenti tipi di materiale:

1	materiale tipo cemento armato
2	materiale tipo acciaio
3	materiale tipo muratura
4	materiale tipo legno
5	materiale tipo generico

I materiali utilizzati nella modellazione sono individuati da una sigla identificativa ed un codice numerico (gli elementi strutturali richiamano quest'ultimo nella propria descrizione). Per ogni materiale vengono riportati in tabella i seguenti dati:

<i>Young</i>	modulo di elasticità normale
<i>Poisson</i>	coefficiente di contrazione trasversale
<i>G</i>	modulo di elasticità tangenziale
<i>Gamma</i>	peso specifico
<i>Alfa</i>	coefficiente di dilatazione termica

I dati soprariportati vengono utilizzati per la modellazione dello schema statico e per la determinazione dei carichi inerziali e termici. In relazione al tipo di materiale vengono riportati inoltre:

1	cemento armato	Rck Fctm	resistenza caratteristica cubica resistenza media a trazione semplice
2	acciaio	Ft Fy Fd Fdt Sadm Sadmt	tensione di rottura a trazione tensione di snervamento resistenza di calcolo resistenza di calcolo per spess. t>40 mm tensione ammissibile tensione ammissibile per spess. t>40 mm
3	muratura	Resist. Fk Resist. Fvko	resistenza caratteristica a compressione resistenza caratteristica a taglio
4	legno	Resist. fc0k Resist. ft0k Resist. fmk Resist. fvk Modulo E0,05 Lamellare	Resistenza caratteristica (tensione amm. per REGLES) per compressione Resistenza caratteristica (tensione amm. per REGLES) per trazione Resistenza caratteristica (tensione amm. per REGLES) per flessione Resistenza caratteristica (tensione amm. per REGLES) per taglio Modulo elastico parallelo caratteristico lamellare o massiccio

Vengono inoltre riportate le tabelle contenenti il riassunto delle informazioni assegnate nei criteri di progetto in uso.

Id	Tipo / Note	daN/cm2	Young daN/cm2	Poisson	G daN/cm2	Gamma daN/cm3	Alfa
1	Calcestruzzo Classe C25/30		3.145e+05	0.12	1.404e+05	2.50e-03	1.00e-05
	Rck	300.0					
	fctm	25.6					

Pareti c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Generalità						
Progetto armatura	Composto con parete sismica					
Armatura						
Inclinazione Av [gradi]	90.00					
Angolo Av-Ao [gradi]	90.00					
Minima tesa	0.0					
Massima tesa	4.00					
Maglia unica centrale	No					
Copriferro [cm]	4.00					
Maglia V						
diametro	20					
passo	20					
diametro aggiuntivi	20					
Maglia O						
diametro	20					
passo	20					
diametro aggiuntivi	20					
Stati limite ultimi						
Tensione fyk [daN/cm2]	4500.00					
Tipo acciaio	tipo C					
Coefficiente gamma s	1.15					
Coefficiente gamma c	1.50					
Fattore di confidenza FC	0.0					
Verifiche con N costante	Si					
Tensioni ammissibili						
Tensione amm. cls [daN/cm2]	97.50					
Tensione amm. acciaio [daN/cm2]	2600.00					
Rapporto omogeneizzazione N	15.00					
Massimo rapporto area compressa/tesa	1.00					
Parete sismica						
Fattore amplificazione taglio V	1.50					
Hcrit. par. 7.4.4.5.1 [cm]	0.0					
Hcrit. par. 7.4.6.1.4 [cm]	0.0					
Usa diagramma di fig. 7.4.2	No					
Verifica come fascia	No					
Zona confinata						
Minima tesa	1.00					
Massima tesa	4.00					
Distanza barre [cm]	2.00					
Interferro	2					
Armatura inclinata						
Area barre [cm2]	0.0					
Angolo orizzontale [gradi]	0.0					
Distanza di base [cm]	0.0					
Resistenza al fuoco						
3- intradosso	No					
3+ estradosso	No					
Tempo di esposizione R	15					

Gusci c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Armatura						
Inclinazione Ax [gradi]	0.0					
Angolo Ax-Ay [gradi]	90.00					
Minima tesa	0.0					
Massima tesa	0.78					
Maglia unica centrale	No					
Copriferro [cm]	4.00					
Maglia x						
diametro	20					
passo	20					
diametro aggiuntivi	20					

Gusci c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Maglia y						
diametro	20					
passo	20					
diametro aggiuntivi	20					
Stati limite ultimi						
Tensione fyk [daN/cm ²]	4500.00					
Tipo acciaio	tipo C					
Coefficiente gamma s	1.15					
Coefficiente gamma c	1.50					
Fattore di confidenza FC	0.0					
Verifiche con N costante	Si					
Applica SLU da DIN	No					
Tensioni ammissibili						
Tensione amm. cls [daN/cm ²]	97.50					
Tensione amm. acciaio [daN/cm ²]	2600.00					
Rapporto omogeneizzazione N	15.00					
Massimo rapporto area compressa/tesa	1.00					
Resistenza al fuoco						
3- intradosso	No					
3+ estradosso	No					
Tempo di esposizione R	15					

MODELLAZIONE STRUTTURA: NODI

LEGENDA TABELLA DATI NODI

Il programma utilizza per la modellazione nodi strutturali.

Ogni nodo è individuato dalle coordinate cartesiane nel sistema di riferimento globale (X Y Z).

Ad ogni nodo è eventualmente associato un codice di vincolamento rigido, un codice di fondazione speciale, ed un set di sei molle (tre per le traslazioni, tre per le rotazioni). Le tabelle sottoriportate riflettono le succitate possibilità. In particolare per ogni nodo viene indicato in tabella:

Nodo	numero del nodo.
X	valore della coordinata X
Y	valore della coordinata Y
Z	valore della coordinata Z

Per i nodi ai quali sia associato un codice di vincolamento rigido, un codice di fondazione speciale o un set di molle viene indicato in tabella:

Nodo	numero del nodo.
X	valore della coordinata X
Y	valore della coordinata Y
Z	valore della coordinata Z
Note	eventuale codice di vincolo (es. v=110010 sei valori relativi ai sei gradi di libertà previsti per il nodo TxTyTzRxRyRz, il valore 1 indica che lo spostamento o rotazione relativo è impedito, il valore 0 indica che lo spostamento o rotazione relativo è libero).
Note	(FS = 1, 2,...) eventuale codice del tipo di fondazione speciale (1, 2,... fanno riferimento alle tipologie: plinto, palo, plinto su pali,...) che è collegato al nodo. (ISO = "id SIGLA") indice e sigla identificativa dell' eventuale isolatore sismico assegnato al nodo
Rig. TX	valore della rigidità dei vincoli elastici eventualmente applicati al nodo, nello specifico TX (idem per TY, TZ, RX, RY, RZ).

Per strutture sismicamente isolate viene inoltre inserita la tabella delle caratteristiche per gli isolatori utilizzati; le caratteristiche sono indicate in conformità al cap. 7.10 del D.M. 17/01/18

TABELLA DATI NODI

Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z
	cm	cm	cm		cm	cm	cm		cm	cm	cm
1	-202.0	0.0	0.0	2	-149.5	0.0	0.0	3	-97.0	0.0	0.0
4	-44.5	0.0	0.0	5	8.0	0.0	0.0	6	60.5	0.0	0.0
7	113.0	0.0	0.0	8	165.5	0.0	0.0	9	218.0	0.0	0.0
10	270.5	0.0	0.0	11	323.0	0.0	0.0	12	375.5	0.0	0.0
13	428.0	0.0	0.0	14	479.5	0.0	0.0	15	529.5	0.0	0.0
16	579.5	0.0	0.0	17	629.5	0.0	0.0	18	679.5	0.0	0.0
19	728.0	0.0	0.0	20	730.0	0.0	0.0	21	767.2	0.0	0.0
22	808.1	0.0	0.0	23	849.1	0.0	0.0	24	890.0	0.0	0.0
25	940.0	0.0	0.0	26	990.0	0.0	0.0	27	1040.0	0.0	0.0
28	1071.9	0.0	0.0	29	1120.0	0.0	0.0	30	1165.0	0.0	0.0
31	1208.9	0.0	0.0	32	1257.8	0.0	0.0	33	1306.7	0.0	0.0
34	1355.6	0.0	0.0	35	1404.4	0.0	0.0	36	1453.3	0.0	0.0
37	1502.2	0.0	0.0	38	1551.1	0.0	0.0	39	1600.0	0.0	0.0
40	1640.0	0.0	0.0	41	1680.0	0.0	0.0	42	1729.2	0.0	0.0
43	1778.5	0.0	0.0	44	1827.7	0.0	0.0	45	1876.9	0.0	0.0
46	1926.1	0.0	0.0	47	1975.4	0.0	0.0	48	2024.6	0.0	0.0
49	2080.0	0.0	0.0	50	2082.0	0.0	0.0	51	2130.5	0.0	0.0
52	2180.5	0.0	0.0	53	2230.5	0.0	0.0	54	2280.5	0.0	0.0
55	2330.5	0.0	0.0	56	2382.0	0.0	0.0	57	2434.5	0.0	0.0
58	2487.0	0.0	0.0	59	2539.5	0.0	0.0	60	2592.0	0.0	0.0
61	2644.5	0.0	0.0	62	2697.0	0.0	0.0	63	2749.5	0.0	0.0
64	2802.0	0.0	0.0	65	2854.5	0.0	0.0	66	2907.0	0.0	0.0
67	2959.5	0.0	0.0	68	3012.0	0.0	0.0	69	-202.0	48.3	0.0
70	-149.5	48.3	0.0	71	-97.0	48.3	0.0	72	-44.5	48.3	0.0
73	8.0	48.3	0.0	74	60.5	48.3	0.0	75	113.0	48.3	0.0
76	165.5	48.3	0.0	77	218.0	48.3	0.0	78	270.5	48.3	0.0
79	323.0	48.3	0.0	80	375.5	48.3	0.0	81	428.0	48.3	0.0
82	479.5	48.3	0.0	83	529.5	48.3	0.0	84	579.5	48.3	0.0
85	629.5	48.3	0.0	86	679.5	48.3	0.0	87	728.0	48.3	0.0
88	730.0	48.3	0.0	89	767.2	48.3	0.0	90	808.1	48.3	0.0
91	849.1	48.3	0.0	92	890.0	48.3	0.0	93	940.0	48.3	0.0
94	990.0	48.3	0.0	95	1040.0	48.3	0.0	96	1071.9	48.3	0.0
97	1120.0	48.3	0.0	98	1165.0	48.3	0.0	99	1208.9	48.3	0.0

100	1257.8	48.3	0.0	101	1306.7	48.3	0.0	102	1355.6	48.3	0.0
103	1404.4	48.3	0.0	104	1453.3	48.3	0.0	105	1502.2	48.3	0.0
106	1551.1	48.3	0.0	107	1600.0	48.3	0.0	108	1640.0	48.3	0.0
109	1680.0	48.3	0.0	110	1729.2	48.3	0.0	111	1778.5	48.3	0.0
112	1827.7	48.3	0.0	113	1876.9	48.3	0.0	114	1926.1	48.3	0.0
115	1975.4	48.3	0.0	116	2024.6	48.3	0.0	117	2080.0	48.3	0.0
118	2082.0	48.3	0.0	119	2130.5	48.3	0.0	120	2180.5	48.3	0.0
121	2230.5	48.3	0.0	122	2280.5	48.3	0.0	123	2330.5	48.3	0.0
124	2382.0	48.3	0.0	125	2434.5	48.3	0.0	126	2487.0	48.3	0.0
127	2539.5	48.3	0.0	128	2592.0	48.3	0.0	129	2644.5	48.3	0.0
130	2697.0	48.3	0.0	131	2749.5	48.3	0.0	132	2802.0	48.3	0.0
133	2854.5	48.3	0.0	134	2907.0	48.3	0.0	135	2959.5	48.3	0.0
136	3012.0	48.3	0.0	137	-202.0	96.7	0.0	138	-149.5	96.7	0.0
139	-97.0	96.7	0.0	140	-44.5	96.7	0.0	141	8.0	96.7	0.0
142	60.5	96.7	0.0	143	113.0	96.7	0.0	144	165.5	96.7	0.0
145	218.0	96.7	0.0	146	270.5	96.7	0.0	147	323.0	96.7	0.0
148	375.5	96.7	0.0	149	428.0	96.7	0.0	150	479.5	96.7	0.0
151	529.5	96.7	0.0	152	579.5	96.7	0.0	153	629.5	96.7	0.0
154	679.5	96.7	0.0	155	728.0	96.7	0.0	156	730.0	96.7	0.0
157	767.2	96.7	0.0	158	808.1	96.7	0.0	159	849.1	96.7	0.0
160	890.0	96.7	0.0	161	940.0	96.7	0.0	162	990.0	96.7	0.0
163	1040.0	96.7	0.0	164	1071.9	96.7	0.0	165	1120.0	96.7	0.0
166	1165.0	96.7	0.0	167	1208.9	96.7	0.0	168	1257.8	96.7	0.0
169	1306.7	96.7	0.0	170	1355.6	96.7	0.0	171	1404.4	96.7	0.0
172	1453.3	96.7	0.0	173	1502.2	96.7	0.0	174	1551.1	96.7	0.0
175	1600.0	96.7	0.0	176	1640.0	96.7	0.0	177	1680.0	96.7	0.0
178	1729.2	96.7	0.0	179	1778.5	96.7	0.0	180	1827.7	96.7	0.0
181	1876.9	96.7	0.0	182	1926.1	96.7	0.0	183	1975.4	96.7	0.0
184	2024.6	96.7	0.0	185	2080.0	96.7	0.0	186	2082.0	96.7	0.0
187	2130.5	96.7	0.0	188	2180.5	96.7	0.0	189	2230.5	96.7	0.0
190	2280.5	96.7	0.0	191	2330.5	96.7	0.0	192	2382.0	96.7	0.0
193	2434.5	96.7	0.0	194	2487.0	96.7	0.0	195	2539.5	96.7	0.0
196	2592.0	96.7	0.0	197	2644.5	96.7	0.0	198	2697.0	96.7	0.0
199	2749.5	96.7	0.0	200	2802.0	96.7	0.0	201	2854.5	96.7	0.0
202	2907.0	96.7	0.0	203	2959.5	96.7	0.0	204	3012.0	96.7	0.0
205	-202.0	145.0	0.0	206	-149.5	145.0	0.0	207	-97.0	145.0	0.0
208	-44.5	145.0	0.0	209	8.0	145.0	0.0	210	60.5	145.0	0.0
211	113.0	145.0	0.0	212	165.5	145.0	0.0	213	218.0	145.0	0.0
214	270.5	145.0	0.0	215	323.0	145.0	0.0	216	375.5	145.0	0.0
217	428.0	145.0	0.0	218	479.5	145.0	0.0	219	529.5	145.0	0.0
220	579.5	145.0	0.0	221	629.5	145.0	0.0	222	679.5	145.0	0.0
223	728.0	145.0	0.0	224	730.0	145.0	0.0	225	767.2	145.0	0.0
226	808.1	145.0	0.0	227	849.1	145.0	0.0	228	890.0	145.0	0.0
229	940.0	145.0	0.0	230	990.0	145.0	0.0	231	1040.0	145.0	0.0
232	1071.9	145.0	0.0	233	1120.0	145.0	0.0	234	1165.0	145.0	0.0
235	1208.9	145.0	0.0	236	1257.8	145.0	0.0	237	1306.7	145.0	0.0
238	1355.6	145.0	0.0	239	1404.4	145.0	0.0	240	1453.3	145.0	0.0
241	1502.2	145.0	0.0	242	1551.1	145.0	0.0	243	1600.0	145.0	0.0
244	1640.0	145.0	0.0	245	1680.0	145.0	0.0	246	1729.2	145.0	0.0
247	1778.5	145.0	0.0	248	1827.7	145.0	0.0	249	1876.9	145.0	0.0
250	1926.1	145.0	0.0	251	1975.4	145.0	0.0	252	2024.6	145.0	0.0
253	2080.0	145.0	0.0	254	2082.0	145.0	0.0	255	2130.5	145.0	0.0
256	2180.5	145.0	0.0	257	2230.5	145.0	0.0	258	2280.5	145.0	0.0
259	2330.5	145.0	0.0	260	2382.0	145.0	0.0	261	2434.5	145.0	0.0
262	2487.0	145.0	0.0	263	2539.5	145.0	0.0	264	2592.0	145.0	0.0
265	2644.5	145.0	0.0	266	2697.0	145.0	0.0	267	2749.5	145.0	0.0
268	2802.0	145.0	0.0	269	2854.5	145.0	0.0	270	2907.0	145.0	0.0
271	2959.5	145.0	0.0	272	3012.0	145.0	0.0	273	-202.0	193.3	0.0
274	-149.5	193.3	0.0	275	-97.0	193.3	0.0	276	-44.5	193.3	0.0
277	8.0	193.3	0.0	278	60.5	193.3	0.0	279	113.0	193.3	0.0
280	165.5	193.3	0.0	281	218.0	193.3	0.0	282	270.5	193.3	0.0
283	323.0	193.3	0.0	284	375.5	193.3	0.0	285	428.0	193.3	0.0
286	479.5	193.3	0.0	287	529.5	193.3	0.0	288	579.5	193.3	0.0
289	629.5	193.3	0.0	290	679.5	193.3	0.0	291	728.0	193.3	0.0
292	730.0	193.3	0.0	293	767.2	193.3	0.0	294	808.1	193.3	0.0
295	849.1	193.3	0.0	296	890.0	193.3	0.0	297	940.0	193.3	0.0
298	990.0	193.3	0.0	299	1040.0	193.3	0.0	300	1071.9	193.3	0.0
301	1120.0	193.3	0.0	302	1165.0	193.3	0.0	303	1208.9	193.3	0.0
304	1257.8	193.3	0.0	305	1306.7	193.3	0.0	306	1355.6	193.3	0.0
307	1404.4	193.3	0.0	308	1453.3	193.3	0.0	309	1502.2	193.3	0.0
310	1551.1	193.3	0.0	311	1600.0	193.3	0.0	312	1640.0	193.3	0.0
313	1680.0	193.3	0.0	314	1729.2	193.3	0.0	315	1778.5	193.3	0.0
316	1827.7	193.3	0.0	317	1876.9	193.3	0.0	318	1926.1	193.3	0.0
319	1975.4	193.3	0.0	320	2024.6	193.3	0.0	321	2080.0	193.3	0.0
322	2082.0	193.3	0.0	323	2130.5	193.3	0.0	324	2180.5	193.3	0.0
325	2230.5	193.3	0.0	326	2280.5	193.3	0.0	327	2330.5	193.3	0.0
328	2382.0	193.3	0.0	329	2434.5	193.3	0.0	330	2487.0	193.3	0.0

331	2539.5	193.3	0.0	332	2592.0	193.3	0.0	333	2644.5	193.3	0.0
334	2697.0	193.3	0.0	335	2749.5	193.3	0.0	336	2802.0	193.3	0.0
337	2854.5	193.3	0.0	338	2907.0	193.3	0.0	339	2959.5	193.3	0.0
340	3012.0	193.3	0.0	341	-202.0	241.7	0.0	342	-149.5	241.7	0.0
343	-97.0	241.7	0.0	344	-44.5	241.7	0.0	345	8.0	241.7	0.0
346	60.5	241.7	0.0	347	113.0	241.7	0.0	348	165.5	241.7	0.0
349	218.0	241.7	0.0	350	270.5	241.7	0.0	351	323.0	241.7	0.0
352	375.5	241.7	0.0	353	428.0	241.7	0.0	354	479.5	241.7	0.0
355	529.5	241.7	0.0	356	579.5	241.7	0.0	357	629.5	241.7	0.0
358	679.5	241.7	0.0	359	728.0	241.7	0.0	360	730.0	241.7	0.0
361	767.2	241.7	0.0	362	808.1	241.7	0.0	363	849.1	241.7	0.0
364	890.0	241.7	0.0	365	940.0	241.7	0.0	366	990.0	241.7	0.0
367	1040.0	241.7	0.0	368	1071.9	241.7	0.0	369	1120.0	241.7	0.0
370	1165.0	241.7	0.0	371	1208.9	241.7	0.0	372	1257.8	241.7	0.0
373	1306.7	241.7	0.0	374	1355.6	241.7	0.0	375	1404.4	241.7	0.0
376	1453.3	241.7	0.0	377	1502.2	241.7	0.0	378	1551.1	241.7	0.0
379	1600.0	241.7	0.0	380	1640.0	241.7	0.0	381	1680.0	241.7	0.0
382	1729.2	241.7	0.0	383	1778.5	241.7	0.0	384	1827.7	241.7	0.0
385	1876.9	241.7	0.0	386	1926.1	241.7	0.0	387	1975.4	241.7	0.0
388	2024.6	241.7	0.0	389	2080.0	241.7	0.0	390	2082.0	241.7	0.0
391	2130.5	241.7	0.0	392	2180.5	241.7	0.0	393	2230.5	241.7	0.0
394	2280.5	241.7	0.0	395	2330.5	241.7	0.0	396	2382.0	241.7	0.0
397	2434.5	241.7	0.0	398	2487.0	241.7	0.0	399	2539.5	241.7	0.0
400	2592.0	241.7	0.0	401	2644.5	241.7	0.0	402	2697.0	241.7	0.0
403	2749.5	241.7	0.0	404	2802.0	241.7	0.0	405	2854.5	241.7	0.0
406	2907.0	241.7	0.0	407	2959.5	241.7	0.0	408	3012.0	241.7	0.0
409	-202.0	290.0	0.0	410	-149.5	290.0	0.0	411	-97.0	290.0	0.0
412	-44.5	290.0	0.0	413	8.0	290.0	0.0	414	60.5	290.0	0.0
415	113.0	290.0	0.0	416	165.5	290.0	0.0	417	218.0	290.0	0.0
418	270.5	290.0	0.0	419	323.0	290.0	0.0	420	375.5	290.0	0.0
421	428.0	290.0	0.0	422	479.5	290.0	0.0	423	529.5	290.0	0.0
424	579.5	290.0	0.0	425	629.5	290.0	0.0	426	679.5	290.0	0.0
427	728.0	290.0	0.0	428	730.0	290.0	0.0	429	767.2	290.0	0.0
430	808.1	290.0	0.0	431	849.1	290.0	0.0	432	890.0	290.0	0.0
433	940.0	290.0	0.0	434	990.0	290.0	0.0	435	1040.0	290.0	0.0
436	1071.9	290.0	0.0	437	1120.0	290.0	0.0	438	1165.0	290.0	0.0
439	1208.9	290.0	0.0	440	1257.8	290.0	0.0	441	1306.7	290.0	0.0
442	1355.6	290.0	0.0	443	1404.4	290.0	0.0	444	1453.3	290.0	0.0
445	1502.2	290.0	0.0	446	1551.1	290.0	0.0	447	1600.0	290.0	0.0
448	1640.0	290.0	0.0	449	1680.0	290.0	0.0	450	1729.2	290.0	0.0
451	1778.5	290.0	0.0	452	1827.7	290.0	0.0	453	1876.9	290.0	0.0
454	1926.1	290.0	0.0	455	1975.4	290.0	0.0	456	2024.6	290.0	0.0
457	2080.0	290.0	0.0	458	2082.0	290.0	0.0	459	2130.5	290.0	0.0
460	2180.5	290.0	0.0	461	2230.5	290.0	0.0	462	2280.5	290.0	0.0
463	2330.5	290.0	0.0	464	2382.0	290.0	0.0	465	2434.5	290.0	0.0
466	2487.0	290.0	0.0	467	2539.5	290.0	0.0	468	2592.0	290.0	0.0
469	2644.5	290.0	0.0	470	2697.0	290.0	0.0	471	2749.5	290.0	0.0
472	2802.0	290.0	0.0	473	2854.5	290.0	0.0	474	2907.0	290.0	0.0
475	2959.5	290.0	0.0	476	3012.0	290.0	0.0	477	-202.0	338.3	0.0
478	-149.5	338.3	0.0	479	-97.0	338.3	0.0	480	-44.5	338.3	0.0
481	8.0	338.3	0.0	482	60.5	338.3	0.0	483	113.0	338.3	0.0
484	165.5	338.3	0.0	485	218.0	338.3	0.0	486	270.5	338.3	0.0
487	323.0	338.3	0.0	488	375.5	338.3	0.0	489	428.0	338.3	0.0
490	479.5	338.3	0.0	491	529.5	338.3	0.0	492	579.5	338.3	0.0
493	629.5	338.3	0.0	494	679.5	338.3	0.0	495	728.0	338.3	0.0
496	730.0	338.3	0.0	497	767.2	338.3	0.0	498	808.1	338.3	0.0
499	849.1	338.3	0.0	500	890.0	338.3	0.0	501	940.0	338.3	0.0
502	990.0	338.3	0.0	503	1040.0	338.3	0.0	504	1071.9	338.3	0.0
505	1120.0	338.3	0.0	506	1165.0	338.3	0.0	507	1208.9	338.3	0.0
508	1257.8	338.3	0.0	509	1306.7	338.3	0.0	510	1355.6	338.3	0.0
511	1404.4	338.3	0.0	512	1453.3	338.3	0.0	513	1502.2	338.3	0.0
514	1551.1	338.3	0.0	515	1600.0	338.3	0.0	516	1640.0	338.3	0.0
517	1680.0	338.3	0.0	518	1729.2	338.3	0.0	519	1778.5	338.3	0.0
520	1827.7	338.3	0.0	521	1876.9	338.3	0.0	522	1926.1	338.3	0.0
523	1975.4	338.3	0.0	524	2024.6	338.3	0.0	525	2080.0	338.3	0.0
526	2082.0	338.3	0.0	527	2130.5	338.3	0.0	528	2180.5	338.3	0.0
529	2230.5	338.3	0.0	530	2280.5	338.3	0.0	531	2330.5	338.3	0.0
532	2382.0	338.3	0.0	533	2434.5	338.3	0.0	534	2487.0	338.3	0.0
535	2539.5	338.3	0.0	536	2592.0	338.3	0.0	537	2644.5	338.3	0.0
538	2697.0	338.3	0.0	539	2749.5	338.3	0.0	540	2802.0	338.3	0.0
541	2854.5	338.3	0.0	542	2907.0	338.3	0.0	543	2959.5	338.3	0.0
544	3012.0	338.3	0.0	545	-202.0	386.7	0.0	546	-149.5	386.7	0.0
547	-97.0	386.7	0.0	548	-44.5	386.7	0.0	549	8.0	386.7	0.0
550	60.5	386.7	0.0	551	113.0	386.7	0.0	552	165.5	386.7	0.0
553	218.0	386.7	0.0	554	270.5	386.7	0.0	555	323.0	386.7	0.0
556	375.5	386.7	0.0	557	428.0	386.7	0.0	558	479.5	386.7	0.0
559	529.5	386.7	0.0	560	579.5	386.7	0.0	561	629.5	386.7	0.0

562	679.5	386.7	0.0	563	728.0	386.7	0.0	564	730.0	386.7	0.0
565	767.2	386.7	0.0	566	808.1	386.7	0.0	567	849.1	386.7	0.0
568	890.0	386.7	0.0	569	940.0	386.7	0.0	570	990.0	386.7	0.0
571	1040.0	386.7	0.0	572	1071.9	386.7	0.0	573	1120.0	386.7	0.0
574	1165.0	386.7	0.0	575	1208.9	386.7	0.0	576	1257.8	386.7	0.0
577	1306.7	386.7	0.0	578	1355.6	386.7	0.0	579	1404.4	386.7	0.0
580	1453.3	386.7	0.0	581	1502.2	386.7	0.0	582	1551.1	386.7	0.0
583	1600.0	386.7	0.0	584	1640.0	386.7	0.0	585	1680.0	386.7	0.0
586	1729.2	386.7	0.0	587	1778.5	386.7	0.0	588	1827.7	386.7	0.0
589	1876.9	386.7	0.0	590	1926.1	386.7	0.0	591	1975.4	386.7	0.0
592	2024.6	386.7	0.0	593	2080.0	386.7	0.0	594	2082.0	386.7	0.0
595	2130.5	386.7	0.0	596	2180.5	386.7	0.0	597	2230.5	386.7	0.0
598	2280.5	386.7	0.0	599	2330.5	386.7	0.0	600	2382.0	386.7	0.0
601	2434.5	386.7	0.0	602	2487.0	386.7	0.0	603	2539.5	386.7	0.0
604	2592.0	386.7	0.0	605	2644.5	386.7	0.0	606	2697.0	386.7	0.0
607	2749.5	386.7	0.0	608	2802.0	386.7	0.0	609	2854.5	386.7	0.0
610	2907.0	386.7	0.0	611	2959.5	386.7	0.0	612	3012.0	386.7	0.0
613	-202.0	435.0	0.0	614	-149.5	435.0	0.0	615	-97.0	435.0	0.0
616	-44.5	435.0	0.0	617	8.0	435.0	0.0	618	60.5	435.0	0.0
619	113.0	435.0	0.0	620	165.5	435.0	0.0	621	218.0	435.0	0.0
622	270.5	435.0	0.0	623	323.0	435.0	0.0	624	375.5	435.0	0.0
625	428.0	435.0	0.0	626	479.5	435.0	0.0	627	529.5	435.0	0.0
628	579.5	435.0	0.0	629	629.5	435.0	0.0	630	679.5	435.0	0.0
631	728.0	435.0	0.0	632	730.0	435.0	0.0	633	767.2	435.0	0.0
634	808.1	435.0	0.0	635	849.1	435.0	0.0	636	890.0	435.0	0.0
637	940.0	435.0	0.0	638	990.0	435.0	0.0	639	1040.0	435.0	0.0
640	1071.9	435.0	0.0	641	1120.0	435.0	0.0	642	1165.0	435.0	0.0
643	1208.9	435.0	0.0	644	1257.8	435.0	0.0	645	1306.7	435.0	0.0
646	1355.6	435.0	0.0	647	1404.4	435.0	0.0	648	1453.3	435.0	0.0
649	1502.2	435.0	0.0	650	1551.1	435.0	0.0	651	1600.0	435.0	0.0
652	1640.0	435.0	0.0	653	1680.0	435.0	0.0	654	1729.2	435.0	0.0
655	1778.5	435.0	0.0	656	1827.7	435.0	0.0	657	1876.9	435.0	0.0
658	1926.1	435.0	0.0	659	1975.4	435.0	0.0	660	2024.6	435.0	0.0
661	2080.0	435.0	0.0	662	2082.0	435.0	0.0	663	2130.5	435.0	0.0
664	2180.5	435.0	0.0	665	2230.5	435.0	0.0	666	2280.5	435.0	0.0
667	2330.5	435.0	0.0	668	2382.0	435.0	0.0	669	2434.5	435.0	0.0
670	2487.0	435.0	0.0	671	2539.5	435.0	0.0	672	2592.0	435.0	0.0
673	2644.5	435.0	0.0	674	2697.0	435.0	0.0	675	2749.5	435.0	0.0
676	2802.0	435.0	0.0	677	2854.5	435.0	0.0	678	2907.0	435.0	0.0
679	2959.5	435.0	0.0	680	3012.0	435.0	0.0	681	-202.0	483.3	0.0
682	-149.5	483.3	0.0	683	-97.0	483.3	0.0	684	-44.5	483.3	0.0
685	8.0	483.3	0.0	686	60.5	483.3	0.0	687	113.0	483.3	0.0
688	165.5	483.3	0.0	689	218.0	483.3	0.0	690	270.5	483.3	0.0
691	323.0	483.3	0.0	692	375.5	483.3	0.0	693	428.0	483.3	0.0
694	479.5	483.3	0.0	695	529.5	483.3	0.0	696	579.5	483.3	0.0
697	629.5	483.3	0.0	698	679.5	483.3	0.0	699	728.0	483.3	0.0
700	730.0	483.3	0.0	701	767.2	483.3	0.0	702	808.1	483.3	0.0
703	849.1	483.3	0.0	704	890.0	483.3	0.0	705	940.0	483.3	0.0
706	990.0	483.3	0.0	707	1040.0	483.3	0.0	708	1071.9	483.3	0.0
709	1120.0	483.3	0.0	710	1165.0	483.3	0.0	711	1208.9	483.3	0.0
712	1257.8	483.3	0.0	713	1306.7	483.3	0.0	714	1355.6	483.3	0.0
715	1404.4	483.3	0.0	716	1453.3	483.3	0.0	717	1502.2	483.3	0.0
718	1551.1	483.3	0.0	719	1600.0	483.3	0.0	720	1640.0	483.3	0.0
721	1680.0	483.3	0.0	722	1729.2	483.3	0.0	723	1778.5	483.3	0.0
724	1827.7	483.3	0.0	725	1876.9	483.3	0.0	726	1926.1	483.3	0.0
727	1975.4	483.3	0.0	728	2024.6	483.3	0.0	729	2080.0	483.3	0.0
730	2082.0	483.3	0.0	731	2130.5	483.3	0.0	732	2180.5	483.3	0.0
733	2230.5	483.3	0.0	734	2280.5	483.3	0.0	735	2330.5	483.3	0.0
736	2382.0	483.3	0.0	737	2434.5	483.3	0.0	738	2487.0	483.3	0.0
739	2539.5	483.3	0.0	740	2592.0	483.3	0.0	741	2644.5	483.3	0.0
742	2697.0	483.3	0.0	743	2749.5	483.3	0.0	744	2802.0	483.3	0.0
745	2854.5	483.3	0.0	746	2907.0	483.3	0.0	747	2959.5	483.3	0.0
748	3012.0	483.3	0.0	749	-202.0	531.7	0.0	750	-149.5	531.7	0.0
751	-97.0	531.7	0.0	752	-44.5	531.7	0.0	753	8.0	531.7	0.0
754	60.5	531.7	0.0	755	113.0	531.7	0.0	756	165.5	531.7	0.0
757	218.0	531.7	0.0	758	270.5	531.7	0.0	759	323.0	531.7	0.0
760	375.5	531.7	0.0	761	428.0	531.7	0.0	762	479.5	531.7	0.0
763	529.5	531.7	0.0	764	579.5	531.7	0.0	765	629.5	531.7	0.0
766	679.5	531.7	0.0	767	728.0	531.7	0.0	768	730.0	531.7	0.0
769	767.2	531.7	0.0	770	808.1	531.7	0.0	771	849.1	531.7	0.0
772	890.0	531.7	0.0	773	940.0	531.7	0.0	774	990.0	531.7	0.0
775	1040.0	531.7	0.0	776	1071.9	531.7	0.0	777	1120.0	531.7	0.0
778	1165.0	531.7	0.0	779	1208.9	531.7	0.0	780	1257.8	531.7	0.0
781	1306.7	531.7	0.0	782	1355.6	531.7	0.0	783	1404.4	531.7	0.0
784	1453.3	531.7	0.0	785	1502.2	531.7	0.0	786	1551.1	531.7	0.0
787	1600.0	531.7	0.0	788	1640.0	531.7	0.0	789	1680.0	531.7	0.0
790	1729.2	531.7	0.0	791	1778.5	531.7	0.0	792	1827.7	531.7	0.0

793	1876.9	531.7	0.0	794	1926.1	531.7	0.0	795	1975.4	531.7	0.0
796	2024.6	531.7	0.0	797	2080.0	531.7	0.0	798	2082.0	531.7	0.0
799	2130.5	531.7	0.0	800	2180.5	531.7	0.0	801	2230.5	531.7	0.0
802	2280.5	531.7	0.0	803	2330.5	531.7	0.0	804	2382.0	531.7	0.0
805	2434.5	531.7	0.0	806	2487.0	531.7	0.0	807	2539.5	531.7	0.0
808	2592.0	531.7	0.0	809	2644.5	531.7	0.0	810	2697.0	531.7	0.0
811	2749.5	531.7	0.0	812	2802.0	531.7	0.0	813	2854.5	531.7	0.0
814	2907.0	531.7	0.0	815	2959.5	531.7	0.0	816	3012.0	531.7	0.0
817	-202.0	580.0	0.0	818	-149.5	580.0	0.0	819	-97.0	580.0	0.0
820	-44.5	580.0	0.0	821	8.0	580.0	0.0	822	60.5	580.0	0.0
823	113.0	580.0	0.0	824	165.5	580.0	0.0	825	218.0	580.0	0.0
826	270.5	580.0	0.0	827	323.0	580.0	0.0	828	375.5	580.0	0.0
829	428.0	580.0	0.0	830	479.5	580.0	0.0	831	529.5	580.0	0.0
832	579.5	580.0	0.0	833	629.5	580.0	0.0	834	679.5	580.0	0.0
835	728.0	580.0	0.0	836	730.0	580.0	0.0	837	767.2	580.0	0.0
838	808.1	580.0	0.0	839	849.1	580.0	0.0	840	890.0	580.0	0.0
841	940.0	580.0	0.0	842	990.0	580.0	0.0	843	1040.0	580.0	0.0
844	1071.9	580.0	0.0	845	1120.0	580.0	0.0	846	1165.0	580.0	0.0
847	1208.9	580.0	0.0	848	1257.8	580.0	0.0	849	1306.7	580.0	0.0
850	1355.6	580.0	0.0	851	1404.4	580.0	0.0	852	1453.3	580.0	0.0
853	1502.2	580.0	0.0	854	1551.1	580.0	0.0	855	1600.0	580.0	0.0
856	1640.0	580.0	0.0	857	1680.0	580.0	0.0	858	1729.2	580.0	0.0
859	1778.5	580.0	0.0	860	1827.7	580.0	0.0	861	1876.9	580.0	0.0
862	1926.1	580.0	0.0	863	1975.4	580.0	0.0	864	2024.6	580.0	0.0
865	2080.0	580.0	0.0	866	2082.0	580.0	0.0	867	2130.5	580.0	0.0
868	2180.5	580.0	0.0	869	2230.5	580.0	0.0	870	2280.5	580.0	0.0
871	2330.5	580.0	0.0	872	2382.0	580.0	0.0	873	2434.5	580.0	0.0
874	2487.0	580.0	0.0	875	2539.5	580.0	0.0	876	2592.0	580.0	0.0
877	2644.5	580.0	0.0	878	2697.0	580.0	0.0	879	2749.5	580.0	0.0
880	2802.0	580.0	0.0	881	2854.5	580.0	0.0	882	2907.0	580.0	0.0
883	2959.5	580.0	0.0	884	3012.0	580.0	0.0	885	-202.0	628.3	0.0
886	-149.5	628.3	0.0	887	-97.0	628.3	0.0	888	-44.5	628.3	0.0
889	8.0	628.3	0.0	890	60.5	628.3	0.0	891	113.0	628.3	0.0
892	165.5	628.3	0.0	893	218.0	628.3	0.0	894	270.5	628.3	0.0
895	323.0	628.3	0.0	896	375.5	628.3	0.0	897	428.0	628.3	0.0
898	479.5	628.3	0.0	899	529.5	628.3	0.0	900	579.5	628.3	0.0
901	629.5	628.3	0.0	902	679.5	628.3	0.0	903	728.0	628.3	0.0
904	730.0	628.3	0.0	905	767.2	628.3	0.0	906	808.1	628.3	0.0
907	849.1	628.3	0.0	908	890.0	628.3	0.0	909	940.0	628.3	0.0
910	990.0	628.3	0.0	911	1040.0	628.3	0.0	912	1071.9	628.3	0.0
913	1120.0	628.3	0.0	914	1165.0	628.3	0.0	915	1208.9	628.3	0.0
916	1257.8	628.3	0.0	917	1306.7	628.3	0.0	918	1355.6	628.3	0.0
919	1404.4	628.3	0.0	920	1453.3	628.3	0.0	921	1502.2	628.3	0.0
922	1551.1	628.3	0.0	923	1600.0	628.3	0.0	924	1640.0	628.3	0.0
925	1680.0	628.3	0.0	926	1729.2	628.3	0.0	927	1778.5	628.3	0.0
928	1827.7	628.3	0.0	929	1876.9	628.3	0.0	930	1926.1	628.3	0.0
931	1975.4	628.3	0.0	932	2024.6	628.3	0.0	933	2080.0	628.3	0.0
934	2082.0	628.3	0.0	935	2130.5	628.3	0.0	936	2180.5	628.3	0.0
937	2230.5	628.3	0.0	938	2280.5	628.3	0.0	939	2330.5	628.3	0.0
940	2382.0	628.3	0.0	941	2434.5	628.3	0.0	942	2487.0	628.3	0.0
943	2539.5	628.3	0.0	944	2592.0	628.3	0.0	945	2644.5	628.3	0.0
946	2697.0	628.3	0.0	947	2749.5	628.3	0.0	948	2802.0	628.3	0.0
949	2854.5	628.3	0.0	950	2907.0	628.3	0.0	951	2959.5	628.3	0.0
952	3012.0	628.3	0.0	953	-202.0	676.7	0.0	954	-149.5	676.7	0.0
955	-97.0	676.7	0.0	956	-44.5	676.7	0.0	957	8.0	676.7	0.0
958	60.5	676.7	0.0	959	113.0	676.7	0.0	960	165.5	676.7	0.0
961	218.0	676.7	0.0	962	270.5	676.7	0.0	963	323.0	676.7	0.0
964	375.5	676.7	0.0	965	428.0	676.7	0.0	966	479.5	676.7	0.0
967	529.5	676.7	0.0	968	579.5	676.7	0.0	969	629.5	676.7	0.0
970	679.5	676.7	0.0	971	728.0	676.7	0.0	972	730.0	676.7	0.0
973	767.2	676.7	0.0	974	808.1	676.7	0.0	975	849.1	676.7	0.0
976	890.0	676.7	0.0	977	940.0	676.7	0.0	978	990.0	676.7	0.0
979	1040.0	676.7	0.0	980	1071.9	676.7	0.0	981	1120.0	676.7	0.0
982	1165.0	676.7	0.0	983	1208.9	676.7	0.0	984	1257.8	676.7	0.0
985	1306.7	676.7	0.0	986	1355.6	676.7	0.0	987	1404.4	676.7	0.0
988	1453.3	676.7	0.0	989	1502.2	676.7	0.0	990	1551.1	676.7	0.0
991	1600.0	676.7	0.0	992	1640.0	676.7	0.0	993	1680.0	676.7	0.0
994	1729.2	676.7	0.0	995	1778.5	676.7	0.0	996	1827.7	676.7	0.0
997	1876.9	676.7	0.0	998	1926.1	676.7	0.0	999	1975.4	676.7	0.0
1000	2024.6	676.7	0.0	1001	2080.0	676.7	0.0	1002	2082.0	676.7	0.0
1003	2130.5	676.7	0.0	1004	2180.5	676.7	0.0	1005	2230.5	676.7	0.0
1006	2280.5	676.7	0.0	1007	2330.5	676.7	0.0	1008	2382.0	676.7	0.0
1009	2434.5	676.7	0.0	1010	2487.0	676.7	0.0	1011	2539.5	676.7	0.0
1012	2592.0	676.7	0.0	1013	2644.5	676.7	0.0	1014	2697.0	676.7	0.0
1015	2749.5	676.7	0.0	1016	2802.0	676.7	0.0	1017	2854.5	676.7	0.0
1018	2907.0	676.7	0.0	1019	2959.5	676.7	0.0	1020	3012.0	676.7	0.0
1021	-202.0	725.0	0.0	1022	-149.5	725.0	0.0	1023	-97.0	725.0	0.0

1024	-44.5	725.0	0.0	1025	8.0	725.0	0.0	1026	60.5	725.0	0.0
1027	113.0	725.0	0.0	1028	165.5	725.0	0.0	1029	218.0	725.0	0.0
1030	270.5	725.0	0.0	1031	323.0	725.0	0.0	1032	375.5	725.0	0.0
1033	428.0	725.0	0.0	1034	479.5	725.0	0.0	1035	529.5	725.0	0.0
1036	579.5	725.0	0.0	1037	629.5	725.0	0.0	1038	679.5	725.0	0.0
1039	728.0	725.0	0.0	1040	730.0	725.0	0.0	1041	767.2	725.0	0.0
1042	808.1	725.0	0.0	1043	849.1	725.0	0.0	1044	890.0	725.0	0.0
1045	940.0	725.0	0.0	1046	990.0	725.0	0.0	1047	1040.0	725.0	0.0
1048	1071.9	725.0	0.0	1049	1120.0	725.0	0.0	1050	1165.0	725.0	0.0
1051	1208.9	725.0	0.0	1052	1257.8	725.0	0.0	1053	1306.7	725.0	0.0
1054	1355.6	725.0	0.0	1055	1404.4	725.0	0.0	1056	1453.3	725.0	0.0
1057	1502.2	725.0	0.0	1058	1551.1	725.0	0.0	1059	1600.0	725.0	0.0
1060	1640.0	725.0	0.0	1061	1680.0	725.0	0.0	1062	1729.2	725.0	0.0
1063	1778.5	725.0	0.0	1064	1827.7	725.0	0.0	1065	1876.9	725.0	0.0
1066	1926.1	725.0	0.0	1067	1975.4	725.0	0.0	1068	2024.6	725.0	0.0
1069	2080.0	725.0	0.0	1070	2082.0	725.0	0.0	1071	2130.5	725.0	0.0
1072	2180.5	725.0	0.0	1073	2230.5	725.0	0.0	1074	2280.5	725.0	0.0
1075	2330.5	725.0	0.0	1076	2382.0	725.0	0.0	1077	2434.5	725.0	0.0
1078	2487.0	725.0	0.0	1079	2539.5	725.0	0.0	1080	2592.0	725.0	0.0
1081	2644.5	725.0	0.0	1082	2697.0	725.0	0.0	1083	2749.5	725.0	0.0
1084	2802.0	725.0	0.0	1085	2854.5	725.0	0.0	1086	2907.0	725.0	0.0
1087	2959.5	725.0	0.0	1088	3012.0	725.0	0.0	1089	-202.0	773.3	0.0
1090	-149.5	773.3	0.0	1091	-97.0	773.3	0.0	1092	-44.5	773.3	0.0
1093	8.0	773.3	0.0	1094	60.5	773.3	0.0	1095	113.0	773.3	0.0
1096	165.5	773.3	0.0	1097	218.0	773.3	0.0	1098	270.5	773.3	0.0
1099	323.0	773.3	0.0	1100	375.5	773.3	0.0	1101	428.0	773.3	0.0
1102	479.5	773.3	0.0	1103	529.5	773.3	0.0	1104	579.5	773.3	0.0
1105	629.5	773.3	0.0	1106	679.5	773.3	0.0	1107	728.0	773.3	0.0
1108	730.0	773.3	0.0	1109	767.2	773.3	0.0	1110	808.1	773.3	0.0
1111	849.1	773.3	0.0	1112	890.0	773.3	0.0	1113	940.0	773.3	0.0
1114	990.0	773.3	0.0	1115	1040.0	773.3	0.0	1116	1071.9	773.3	0.0
1117	1120.0	773.3	0.0	1118	1165.0	773.3	0.0	1119	1208.9	773.3	0.0
1120	1257.8	773.3	0.0	1121	1306.7	773.3	0.0	1122	1355.6	773.3	0.0
1123	1404.4	773.3	0.0	1124	1453.3	773.3	0.0	1125	1502.2	773.3	0.0
1126	1551.1	773.3	0.0	1127	1600.0	773.3	0.0	1128	1640.0	773.3	0.0
1129	1680.0	773.3	0.0	1130	1729.2	773.3	0.0	1131	1778.5	773.3	0.0
1132	1827.7	773.3	0.0	1133	1876.9	773.3	0.0	1134	1926.1	773.3	0.0
1135	1975.4	773.3	0.0	1136	2024.6	773.3	0.0	1137	2080.0	773.3	0.0
1138	2082.0	773.3	0.0	1139	2130.5	773.3	0.0	1140	2180.5	773.3	0.0
1141	2230.5	773.3	0.0	1142	2280.5	773.3	0.0	1143	2330.5	773.3	0.0
1144	2382.0	773.3	0.0	1145	2434.5	773.3	0.0	1146	2487.0	773.3	0.0
1147	2539.5	773.3	0.0	1148	2592.0	773.3	0.0	1149	2644.5	773.3	0.0
1150	2697.0	773.3	0.0	1151	2749.5	773.3	0.0	1152	2802.0	773.3	0.0
1153	2854.5	773.3	0.0	1154	2907.0	773.3	0.0	1155	2959.5	773.3	0.0
1156	3012.0	773.3	0.0	1157	-202.0	821.7	0.0	1158	-149.5	821.7	0.0
1159	-97.0	821.7	0.0	1160	-44.5	821.7	0.0	1161	8.0	821.7	0.0
1162	60.5	821.7	0.0	1163	113.0	821.7	0.0	1164	165.5	821.7	0.0
1165	218.0	821.7	0.0	1166	270.5	821.7	0.0	1167	323.0	821.7	0.0
1168	375.5	821.7	0.0	1169	428.0	821.7	0.0	1170	479.5	821.7	0.0
1171	529.5	821.7	0.0	1172	579.5	821.7	0.0	1173	629.5	821.7	0.0
1174	679.5	821.7	0.0	1175	728.0	821.7	0.0	1176	730.0	821.7	0.0
1177	767.2	821.7	0.0	1178	808.1	821.7	0.0	1179	849.1	821.7	0.0
1180	890.0	821.7	0.0	1181	940.0	821.7	0.0	1182	990.0	821.7	0.0
1183	1040.0	821.7	0.0	1184	1071.9	821.7	0.0	1185	1120.0	821.7	0.0
1186	1165.0	821.7	0.0	1187	1208.9	821.7	0.0	1188	1257.8	821.7	0.0
1189	1306.7	821.7	0.0	1190	1355.6	821.7	0.0	1191	1404.4	821.7	0.0
1192	1453.3	821.7	0.0	1193	1502.2	821.7	0.0	1194	1551.1	821.7	0.0
1195	1600.0	821.7	0.0	1196	1640.0	821.7	0.0	1197	1680.0	821.7	0.0
1198	1729.2	821.7	0.0	1199	1778.5	821.7	0.0	1200	1827.7	821.7	0.0
1201	1876.9	821.7	0.0	1202	1926.1	821.7	0.0	1203	1975.4	821.7	0.0
1204	2024.6	821.7	0.0	1205	2080.0	821.7	0.0	1206	2082.0	821.7	0.0
1207	2130.5	821.7	0.0	1208	2180.5	821.7	0.0	1209	2230.5	821.7	0.0
1210	2280.5	821.7	0.0	1211	2330.5	821.7	0.0	1212	2382.0	821.7	0.0
1213	2434.5	821.7	0.0	1214	2487.0	821.7	0.0	1215	2539.5	821.7	0.0
1216	2592.0	821.7	0.0	1217	2644.5	821.7	0.0	1218	2697.0	821.7	0.0
1219	2749.5	821.7	0.0	1220	2802.0	821.7	0.0	1221	2854.5	821.7	0.0
1222	2907.0	821.7	0.0	1223	2959.5	821.7	0.0	1224	3012.0	821.7	0.0
1225	-202.0	870.0	0.0	1226	-149.5	870.0	0.0	1227	-97.0	870.0	0.0
1228	-44.5	870.0	0.0	1229	8.0	870.0	0.0	1230	60.5	870.0	0.0
1231	113.0	870.0	0.0	1232	165.5	870.0	0.0	1233	218.0	870.0	0.0
1234	270.5	870.0	0.0	1235	323.0	870.0	0.0	1236	375.5	870.0	0.0
1237	428.0	870.0	0.0	1238	479.5	870.0	0.0	1239	529.5	870.0	0.0
1240	579.5	870.0	0.0	1241	629.5	870.0	0.0	1242	679.5	870.0	0.0
1243	728.0	870.0	0.0	1244	730.0	870.0	0.0	1245	767.2	870.0	0.0
1246	808.1	870.0	0.0	1247	849.1	870.0	0.0	1248	890.0	870.0	0.0
1249	940.0	870.0	0.0	1250	990.0	870.0	0.0	1251	1040.0	870.0	0.0
1252	1071.9	870.0	0.0	1253	1120.0	870.0	0.0	1254	1165.0	870.0	0.0

1255	1208.9	870.0	0.0	1256	1257.8	870.0	0.0	1257	1306.7	870.0	0.0
1258	1355.6	870.0	0.0	1259	1404.4	870.0	0.0	1260	1453.3	870.0	0.0
1261	1502.2	870.0	0.0	1262	1551.1	870.0	0.0	1263	1600.0	870.0	0.0
1264	1640.0	870.0	0.0	1265	1680.0	870.0	0.0	1266	1729.2	870.0	0.0
1267	1778.5	870.0	0.0	1268	1827.7	870.0	0.0	1269	1876.9	870.0	0.0
1270	1926.1	870.0	0.0	1271	1975.4	870.0	0.0	1272	2024.6	870.0	0.0
1273	2080.0	870.0	0.0	1274	2082.0	870.0	0.0	1275	2130.5	870.0	0.0
1276	2180.5	870.0	0.0	1277	2230.5	870.0	0.0	1278	2280.5	870.0	0.0
1279	2330.5	870.0	0.0	1280	2382.0	870.0	0.0	1281	2434.5	870.0	0.0
1282	2487.0	870.0	0.0	1283	2539.5	870.0	0.0	1284	2592.0	870.0	0.0
1285	2644.5	870.0	0.0	1286	2697.0	870.0	0.0	1287	2749.5	870.0	0.0
1288	2802.0	870.0	0.0	1289	2854.5	870.0	0.0	1290	2907.0	870.0	0.0
1291	2959.5	870.0	0.0	1292	3012.0	870.0	0.0	1293	-202.0	918.3	0.0
1294	-149.5	918.3	0.0	1295	-97.0	918.3	0.0	1296	-44.5	918.3	0.0
1297	8.0	918.3	0.0	1298	60.5	918.3	0.0	1299	113.0	918.3	0.0
1300	165.5	918.3	0.0	1301	218.0	918.3	0.0	1302	270.5	918.3	0.0
1303	323.0	918.3	0.0	1304	375.5	918.3	0.0	1305	428.0	918.3	0.0
1306	479.5	918.3	0.0	1307	529.5	918.3	0.0	1308	579.5	918.3	0.0
1309	629.5	918.3	0.0	1310	679.5	918.3	0.0	1311	728.0	918.3	0.0
1312	730.0	918.3	0.0	1313	767.2	918.3	0.0	1314	808.1	918.3	0.0
1315	849.1	918.3	0.0	1316	890.0	918.3	0.0	1317	940.0	918.3	0.0
1318	990.0	918.3	0.0	1319	1040.0	918.3	0.0	1320	1071.9	918.3	0.0
1321	1120.0	918.3	0.0	1322	1165.0	918.3	0.0	1323	1208.9	918.3	0.0
1324	1257.8	918.3	0.0	1325	1306.7	918.3	0.0	1326	1355.6	918.3	0.0
1327	1404.4	918.3	0.0	1328	1453.3	918.3	0.0	1329	1502.2	918.3	0.0
1330	1551.1	918.3	0.0	1331	1600.0	918.3	0.0	1332	1640.0	918.3	0.0
1333	1680.0	918.3	0.0	1334	1729.2	918.3	0.0	1335	1778.5	918.3	0.0
1336	1827.7	918.3	0.0	1337	1876.9	918.3	0.0	1338	1926.1	918.3	0.0
1339	1975.4	918.3	0.0	1340	2024.6	918.3	0.0	1341	2080.0	918.3	0.0
1342	2082.0	918.3	0.0	1343	2130.5	918.3	0.0	1344	2180.5	918.3	0.0
1345	2230.5	918.3	0.0	1346	2280.5	918.3	0.0	1347	2330.5	918.3	0.0
1348	2382.0	918.3	0.0	1349	2434.5	918.3	0.0	1350	2487.0	918.3	0.0
1351	2539.5	918.3	0.0	1352	2592.0	918.3	0.0	1353	2644.5	918.3	0.0
1354	2697.0	918.3	0.0	1355	2749.5	918.3	0.0	1356	2802.0	918.3	0.0
1357	2854.5	918.3	0.0	1358	2907.0	918.3	0.0	1359	2959.5	918.3	0.0
1360	3012.0	918.3	0.0	1361	-202.0	966.7	0.0	1362	-149.5	966.7	0.0
1363	-97.0	966.7	0.0	1364	-44.5	966.7	0.0	1365	8.0	966.7	0.0
1366	60.5	966.7	0.0	1367	113.0	966.7	0.0	1368	165.5	966.7	0.0
1369	218.0	966.7	0.0	1370	270.5	966.7	0.0	1371	323.0	966.7	0.0
1372	375.5	966.7	0.0	1373	428.0	966.7	0.0	1374	479.5	966.7	0.0
1375	529.5	966.7	0.0	1376	579.5	966.7	0.0	1377	629.5	966.7	0.0
1378	679.5	966.7	0.0	1379	728.0	966.7	0.0	1380	730.0	966.7	0.0
1381	767.2	966.7	0.0	1382	808.1	966.7	0.0	1383	849.1	966.7	0.0
1384	890.0	966.7	0.0	1385	940.0	966.7	0.0	1386	990.0	966.7	0.0
1387	1040.0	966.7	0.0	1388	1071.9	966.7	0.0	1389	1120.0	966.7	0.0
1390	1165.0	966.7	0.0	1391	1208.9	966.7	0.0	1392	1257.8	966.7	0.0
1393	1306.7	966.7	0.0	1394	1355.6	966.7	0.0	1395	1404.4	966.7	0.0
1396	1453.3	966.7	0.0	1397	1502.2	966.7	0.0	1398	1551.1	966.7	0.0
1399	1600.0	966.7	0.0	1400	1640.0	966.7	0.0	1401	1680.0	966.7	0.0
1402	1729.2	966.7	0.0	1403	1778.5	966.7	0.0	1404	1827.7	966.7	0.0
1405	1876.9	966.7	0.0	1406	1926.1	966.7	0.0	1407	1975.4	966.7	0.0
1408	2024.6	966.7	0.0	1409	2080.0	966.7	0.0	1410	2082.0	966.7	0.0
1411	2130.5	966.7	0.0	1412	2180.5	966.7	0.0	1413	2230.5	966.7	0.0
1414	2280.5	966.7	0.0	1415	2330.5	966.7	0.0	1416	2382.0	966.7	0.0
1417	2434.5	966.7	0.0	1418	2487.0	966.7	0.0	1419	2539.5	966.7	0.0
1420	2592.0	966.7	0.0	1421	2644.5	966.7	0.0	1422	2697.0	966.7	0.0
1423	2749.5	966.7	0.0	1424	2802.0	966.7	0.0	1425	2854.5	966.7	0.0
1426	2907.0	966.7	0.0	1427	2959.5	966.7	0.0	1428	3012.0	966.7	0.0
1429	-202.0	1015.0	0.0	1430	-149.5	1015.0	0.0	1431	-97.0	1015.0	0.0
1432	-44.5	1015.0	0.0	1433	8.0	1015.0	0.0	1434	60.5	1015.0	0.0
1435	113.0	1015.0	0.0	1436	165.5	1015.0	0.0	1437	218.0	1015.0	0.0
1438	270.5	1015.0	0.0	1439	323.0	1015.0	0.0	1440	375.5	1015.0	0.0
1441	428.0	1015.0	0.0	1442	479.5	1015.0	0.0	1443	529.5	1015.0	0.0
1444	579.5	1015.0	0.0	1445	629.5	1015.0	0.0	1446	679.5	1015.0	0.0
1447	728.0	1015.0	0.0	1448	730.0	1015.0	0.0	1449	767.2	1015.0	0.0
1450	808.1	1015.0	0.0	1451	849.1	1015.0	0.0	1452	890.0	1015.0	0.0
1453	940.0	1015.0	0.0	1454	990.0	1015.0	0.0	1455	1040.0	1015.0	0.0
1456	1071.9	1015.0	0.0	1457	1120.0	1015.0	0.0	1458	1165.0	1015.0	0.0
1459	1208.9	1015.0	0.0	1460	1257.8	1015.0	0.0	1461	1306.7	1015.0	0.0
1462	1355.6	1015.0	0.0	1463	1404.4	1015.0	0.0	1464	1453.3	1015.0	0.0
1465	1502.2	1015.0	0.0	1466	1551.1	1015.0	0.0	1467	1600.0	1015.0	0.0
1468	1640.0	1015.0	0.0	1469	1680.0	1015.0	0.0	1470	1729.2	1015.0	0.0
1471	1778.5	1015.0	0.0	1472	1827.7	1015.0	0.0	1473	1876.9	1015.0	0.0
1474	1926.1	1015.0	0.0	1475	1975.4	1015.0	0.0	1476	2024.6	1015.0	0.0
1477	2080.0	1015.0	0.0	1478	2082.0	1015.0	0.0	1479	2130.5	1015.0	0.0
1480	2180.5	1015.0	0.0	1481	2230.5	1015.0	0.0	1482	2280.5	1015.0	0.0
1483	2330.5	1015.0	0.0	1484	2382.0	1015.0	0.0	1485	2434.5	1015.0	0.0

1486	2487.0	1015.0	0.0	1487	2539.5	1015.0	0.0	1488	2592.0	1015.0	0.0
1489	2644.5	1015.0	0.0	1490	2697.0	1015.0	0.0	1491	2749.5	1015.0	0.0
1492	2802.0	1015.0	0.0	1493	2854.5	1015.0	0.0	1494	2907.0	1015.0	0.0
1495	2959.5	1015.0	0.0	1496	3012.0	1015.0	0.0	1497	-202.0	1063.3	0.0
1498	-149.5	1063.3	0.0	1499	-97.0	1063.3	0.0	1500	-44.5	1063.3	0.0
1501	8.0	1063.3	0.0	1502	60.5	1063.3	0.0	1503	113.0	1063.3	0.0
1504	165.5	1063.3	0.0	1505	218.0	1063.3	0.0	1506	270.5	1063.3	0.0
1507	323.0	1063.3	0.0	1508	375.5	1063.3	0.0	1509	428.0	1063.3	0.0
1510	479.5	1063.3	0.0	1511	529.5	1063.3	0.0	1512	579.5	1063.3	0.0
1513	629.5	1063.3	0.0	1514	679.5	1063.3	0.0	1515	728.0	1063.3	0.0
1516	730.0	1063.3	0.0	1517	767.2	1063.3	0.0	1518	808.1	1063.3	0.0
1519	849.1	1063.3	0.0	1520	890.0	1063.3	0.0	1521	940.0	1063.3	0.0
1522	990.0	1063.3	0.0	1523	1040.0	1063.3	0.0	1524	1071.9	1063.3	0.0
1525	1120.0	1063.3	0.0	1526	1165.0	1063.3	0.0	1527	1208.9	1063.3	0.0
1528	1257.8	1063.3	0.0	1529	1306.7	1063.3	0.0	1530	1355.6	1063.3	0.0
1531	1404.4	1063.3	0.0	1532	1453.3	1063.3	0.0	1533	1502.2	1063.3	0.0
1534	1551.1	1063.3	0.0	1535	1600.0	1063.3	0.0	1536	1640.0	1063.3	0.0
1537	1680.0	1063.3	0.0	1538	1729.2	1063.3	0.0	1539	1778.5	1063.3	0.0
1540	1827.7	1063.3	0.0	1541	1876.9	1063.3	0.0	1542	1926.1	1063.3	0.0
1543	1975.4	1063.3	0.0	1544	2024.6	1063.3	0.0	1545	2080.0	1063.3	0.0
1546	2082.0	1063.3	0.0	1547	2130.5	1063.3	0.0	1548	2180.5	1063.3	0.0
1549	2230.5	1063.3	0.0	1550	2280.5	1063.3	0.0	1551	2330.5	1063.3	0.0
1552	2382.0	1063.3	0.0	1553	2434.5	1063.3	0.0	1554	2487.0	1063.3	0.0
1555	2539.5	1063.3	0.0	1556	2592.0	1063.3	0.0	1557	2644.5	1063.3	0.0
1558	2697.0	1063.3	0.0	1559	2749.5	1063.3	0.0	1560	2802.0	1063.3	0.0
1561	2854.5	1063.3	0.0	1562	2907.0	1063.3	0.0	1563	2959.5	1063.3	0.0
1564	3012.0	1063.3	0.0	1565	-202.0	1111.7	0.0	1566	-149.5	1111.7	0.0
1567	-97.0	1111.7	0.0	1568	-44.5	1111.7	0.0	1569	8.0	1111.7	0.0
1570	60.5	1111.7	0.0	1571	113.0	1111.7	0.0	1572	165.5	1111.7	0.0
1573	218.0	1111.7	0.0	1574	270.5	1111.7	0.0	1575	323.0	1111.7	0.0
1576	375.5	1111.7	0.0	1577	428.0	1111.7	0.0	1578	479.5	1111.7	0.0
1579	529.5	1111.7	0.0	1580	579.5	1111.7	0.0	1581	629.5	1111.7	0.0
1582	679.5	1111.7	0.0	1583	728.0	1111.7	0.0	1584	730.0	1111.7	0.0
1585	767.2	1111.7	0.0	1586	808.1	1111.7	0.0	1587	849.1	1111.7	0.0
1588	890.0	1111.7	0.0	1589	940.0	1111.7	0.0	1590	990.0	1111.7	0.0
1591	1040.0	1111.7	0.0	1592	1071.9	1111.7	0.0	1593	1120.0	1111.7	0.0
1594	1165.0	1111.7	0.0	1595	1208.9	1111.7	0.0	1596	1257.8	1111.7	0.0
1597	1306.7	1111.7	0.0	1598	1355.6	1111.7	0.0	1599	1404.4	1111.7	0.0
1600	1453.3	1111.7	0.0	1601	1502.2	1111.7	0.0	1602	1551.1	1111.7	0.0
1603	1600.0	1111.7	0.0	1604	1640.0	1111.7	0.0	1605	1680.0	1111.7	0.0
1606	1729.2	1111.7	0.0	1607	1778.5	1111.7	0.0	1608	1827.7	1111.7	0.0
1609	1876.9	1111.7	0.0	1610	1926.1	1111.7	0.0	1611	1975.4	1111.7	0.0
1612	2024.6	1111.7	0.0	1613	2080.0	1111.7	0.0	1614	2082.0	1111.7	0.0
1615	2130.5	1111.7	0.0	1616	2180.5	1111.7	0.0	1617	2230.5	1111.7	0.0
1618	2280.5	1111.7	0.0	1619	2330.5	1111.7	0.0	1620	2382.0	1111.7	0.0
1621	2434.5	1111.7	0.0	1622	2487.0	1111.7	0.0	1623	2539.5	1111.7	0.0
1624	2592.0	1111.7	0.0	1625	2644.5	1111.7	0.0	1626	2697.0	1111.7	0.0
1627	2749.5	1111.7	0.0	1628	2802.0	1111.7	0.0	1629	2854.5	1111.7	0.0
1630	2907.0	1111.7	0.0	1631	2959.5	1111.7	0.0	1632	3012.0	1111.7	0.0
1633	-202.0	1160.0	0.0	1634	-149.5	1160.0	0.0	1635	-97.0	1160.0	0.0
1636	-44.5	1160.0	0.0	1637	8.0	1160.0	0.0	1638	60.5	1160.0	0.0
1639	113.0	1160.0	0.0	1640	165.5	1160.0	0.0	1641	218.0	1160.0	0.0
1642	270.5	1160.0	0.0	1643	323.0	1160.0	0.0	1644	375.5	1160.0	0.0
1645	428.0	1160.0	0.0	1646	479.5	1160.0	0.0	1647	529.5	1160.0	0.0
1648	579.5	1160.0	0.0	1649	629.5	1160.0	0.0	1650	679.5	1160.0	0.0
1651	728.0	1160.0	0.0	1652	730.0	1160.0	0.0	1653	767.2	1160.0	0.0
1654	808.1	1160.0	0.0	1655	849.1	1160.0	0.0	1656	890.0	1160.0	0.0
1657	940.0	1160.0	0.0	1658	990.0	1160.0	0.0	1659	1040.0	1160.0	0.0
1660	1071.9	1160.0	0.0	1661	1120.0	1160.0	0.0	1662	1165.0	1160.0	0.0
1663	1208.9	1160.0	0.0	1664	1257.8	1160.0	0.0	1665	1306.7	1160.0	0.0
1666	1355.6	1160.0	0.0	1667	1404.4	1160.0	0.0	1668	1453.3	1160.0	0.0
1669	1502.2	1160.0	0.0	1670	1551.1	1160.0	0.0	1671	1600.0	1160.0	0.0
1672	1640.0	1160.0	0.0	1673	1680.0	1160.0	0.0	1674	1729.2	1160.0	0.0
1675	1778.5	1160.0	0.0	1676	1827.7	1160.0	0.0	1677	1876.9	1160.0	0.0
1678	1926.1	1160.0	0.0	1679	1975.4	1160.0	0.0	1680	2024.6	1160.0	0.0
1681	2080.0	1160.0	0.0	1682	2082.0	1160.0	0.0	1683	2130.5	1160.0	0.0
1684	2180.5	1160.0	0.0	1685	2230.5	1160.0	0.0	1686	2280.5	1160.0	0.0
1687	2330.5	1160.0	0.0	1688	2382.0	1160.0	0.0	1689	2434.5	1160.0	0.0
1690	2487.0	1160.0	0.0	1691	2539.5	1160.0	0.0	1692	2592.0	1160.0	0.0
1693	2644.5	1160.0	0.0	1694	2697.0	1160.0	0.0	1695	2749.5	1160.0	0.0
1696	2802.0	1160.0	0.0	1697	2854.5	1160.0	0.0	1698	2907.0	1160.0	0.0
1699	2959.5	1160.0	0.0	1700	3012.0	1160.0	0.0	1701	-202.0	1208.3	0.0
1702	-149.5	1208.3	0.0	1703	-97.0	1208.3	0.0	1704	-44.5	1208.3	0.0
1705	8.0	1208.3	0.0	1706	60.5	1208.3	0.0	1707	113.0	1208.3	0.0
1708	165.5	1208.3	0.0	1709	218.0	1208.3	0.0	1710	270.5	1208.3	0.0
1711	323.0	1208.3	0.0	1712	375.5	1208.3	0.0	1713	428.0	1208.3	0.0
1714	479.5	1208.3	0.0	1715	529.5	1208.3	0.0	1716	579.5	1208.3	0.0

1717	629.5	1208.3	0.0	1718	679.5	1208.3	0.0	1719	728.0	1208.3	0.0
1720	730.0	1208.3	0.0	1721	767.2	1208.3	0.0	1722	808.1	1208.3	0.0
1723	849.1	1208.3	0.0	1724	890.0	1208.3	0.0	1725	940.0	1208.3	0.0
1726	990.0	1208.3	0.0	1727	1040.0	1208.3	0.0	1728	1071.9	1208.3	0.0
1729	1120.0	1208.3	0.0	1730	1165.0	1208.3	0.0	1731	1208.9	1208.3	0.0
1732	1257.8	1208.3	0.0	1733	1306.7	1208.3	0.0	1734	1355.6	1208.3	0.0
1735	1404.4	1208.3	0.0	1736	1453.3	1208.3	0.0	1737	1502.2	1208.3	0.0
1738	1551.1	1208.3	0.0	1739	1600.0	1208.3	0.0	1740	1640.0	1208.3	0.0
1741	1680.0	1208.3	0.0	1742	1729.2	1208.3	0.0	1743	1778.5	1208.3	0.0
1744	1827.7	1208.3	0.0	1745	1876.9	1208.3	0.0	1746	1926.1	1208.3	0.0
1747	1975.4	1208.3	0.0	1748	2024.6	1208.3	0.0	1749	2080.0	1208.3	0.0
1750	2082.0	1208.3	0.0	1751	2130.5	1208.3	0.0	1752	2180.5	1208.3	0.0
1753	2230.5	1208.3	0.0	1754	2280.5	1208.3	0.0	1755	2330.5	1208.3	0.0
1756	2382.0	1208.3	0.0	1757	2434.5	1208.3	0.0	1758	2487.0	1208.3	0.0
1759	2539.5	1208.3	0.0	1760	2592.0	1208.3	0.0	1761	2644.5	1208.3	0.0
1762	2697.0	1208.3	0.0	1763	2749.5	1208.3	0.0	1764	2802.0	1208.3	0.0
1765	2854.5	1208.3	0.0	1766	2907.0	1208.3	0.0	1767	2959.5	1208.3	0.0
1768	3012.0	1208.3	0.0	1769	-202.0	1256.7	0.0	1770	-149.5	1256.7	0.0
1771	-97.0	1256.7	0.0	1772	-44.5	1256.7	0.0	1773	8.0	1256.7	0.0
1774	60.5	1256.7	0.0	1775	113.0	1256.7	0.0	1776	165.5	1256.7	0.0
1777	218.0	1256.7	0.0	1778	270.5	1256.7	0.0	1779	323.0	1256.7	0.0
1780	375.5	1256.7	0.0	1781	428.0	1256.7	0.0	1782	479.5	1256.7	0.0
1783	529.5	1256.7	0.0	1784	579.5	1256.7	0.0	1785	629.5	1256.7	0.0
1786	679.5	1256.7	0.0	1787	728.0	1256.7	0.0	1788	730.0	1256.7	0.0
1789	767.2	1256.7	0.0	1790	808.1	1256.7	0.0	1791	849.1	1256.7	0.0
1792	890.0	1256.7	0.0	1793	940.0	1256.7	0.0	1794	990.0	1256.7	0.0
1795	1040.0	1256.7	0.0	1796	1071.9	1256.7	0.0	1797	1120.0	1256.7	0.0
1798	1165.0	1256.7	0.0	1799	1208.9	1256.7	0.0	1800	1257.8	1256.7	0.0
1801	1306.7	1256.7	0.0	1802	1355.6	1256.7	0.0	1803	1404.4	1256.7	0.0
1804	1453.3	1256.7	0.0	1805	1502.2	1256.7	0.0	1806	1551.1	1256.7	0.0
1807	1600.0	1256.7	0.0	1808	1640.0	1256.7	0.0	1809	1680.0	1256.7	0.0
1810	1729.2	1256.7	0.0	1811	1778.5	1256.7	0.0	1812	1827.7	1256.7	0.0
1813	1876.9	1256.7	0.0	1814	1926.1	1256.7	0.0	1815	1975.4	1256.7	0.0
1816	2024.6	1256.7	0.0	1817	2080.0	1256.7	0.0	1818	2082.0	1256.7	0.0
1819	2130.5	1256.7	0.0	1820	2180.5	1256.7	0.0	1821	2230.5	1256.7	0.0
1822	2280.5	1256.7	0.0	1823	2330.5	1256.7	0.0	1824	2382.0	1256.7	0.0
1825	2434.5	1256.7	0.0	1826	2487.0	1256.7	0.0	1827	2539.5	1256.7	0.0
1828	2592.0	1256.7	0.0	1829	2644.5	1256.7	0.0	1830	2697.0	1256.7	0.0
1831	2749.5	1256.7	0.0	1832	2802.0	1256.7	0.0	1833	2854.5	1256.7	0.0
1834	2907.0	1256.7	0.0	1835	2959.5	1256.7	0.0	1836	3012.0	1256.7	0.0
1837	-202.0	1305.0	0.0	1838	-149.5	1305.0	0.0	1839	-97.0	1305.0	0.0
1840	-44.5	1305.0	0.0	1841	8.0	1305.0	0.0	1842	60.5	1305.0	0.0
1843	113.0	1305.0	0.0	1844	165.5	1305.0	0.0	1845	218.0	1305.0	0.0
1846	270.5	1305.0	0.0	1847	323.0	1305.0	0.0	1848	375.5	1305.0	0.0
1849	428.0	1305.0	0.0	1850	479.5	1305.0	0.0	1851	529.5	1305.0	0.0
1852	579.5	1305.0	0.0	1853	629.5	1305.0	0.0	1854	679.5	1305.0	0.0
1855	728.0	1305.0	0.0	1856	730.0	1305.0	0.0	1857	767.2	1305.0	0.0
1858	808.1	1305.0	0.0	1859	849.1	1305.0	0.0	1860	890.0	1305.0	0.0
1861	940.0	1305.0	0.0	1862	990.0	1305.0	0.0	1863	1040.0	1305.0	0.0
1864	1071.9	1305.0	0.0	1865	1120.0	1305.0	0.0	1866	1165.0	1305.0	0.0
1867	1208.9	1305.0	0.0	1868	1257.8	1305.0	0.0	1869	1306.7	1305.0	0.0
1870	1355.6	1305.0	0.0	1871	1404.4	1305.0	0.0	1872	1453.3	1305.0	0.0
1873	1502.2	1305.0	0.0	1874	1551.1	1305.0	0.0	1875	1600.0	1305.0	0.0
1876	1640.0	1305.0	0.0	1877	1680.0	1305.0	0.0	1878	1729.2	1305.0	0.0
1879	1778.5	1305.0	0.0	1880	1827.7	1305.0	0.0	1881	1876.9	1305.0	0.0
1882	1926.1	1305.0	0.0	1883	1975.4	1305.0	0.0	1884	2024.6	1305.0	0.0
1885	2080.0	1305.0	0.0	1886	2082.0	1305.0	0.0	1887	2130.5	1305.0	0.0
1888	2180.5	1305.0	0.0	1889	2230.5	1305.0	0.0	1890	2280.5	1305.0	0.0
1891	2330.5	1305.0	0.0	1892	2382.0	1305.0	0.0	1893	2434.5	1305.0	0.0
1894	2487.0	1305.0	0.0	1895	2539.5	1305.0	0.0	1896	2592.0	1305.0	0.0
1897	2644.5	1305.0	0.0	1898	2697.0	1305.0	0.0	1899	2749.5	1305.0	0.0
1900	2802.0	1305.0	0.0	1901	2854.5	1305.0	0.0	1902	2907.0	1305.0	0.0
1903	2959.5	1305.0	0.0	1904	3012.0	1305.0	0.0	1905	-202.0	1353.3	0.0
1906	-149.5	1353.3	0.0	1907	-97.0	1353.3	0.0	1908	-44.5	1353.3	0.0
1909	8.0	1353.3	0.0	1910	60.5	1353.3	0.0	1911	113.0	1353.3	0.0
1912	165.5	1353.3	0.0	1913	218.0	1353.3	0.0	1914	270.5	1353.3	0.0
1915	323.0	1353.3	0.0	1916	375.5	1353.3	0.0	1917	428.0	1353.3	0.0
1918	479.5	1353.3	0.0	1919	529.5	1353.3	0.0	1920	579.5	1353.3	0.0
1921	629.5	1353.3	0.0	1922	679.5	1353.3	0.0	1923	728.0	1353.3	0.0
1924	730.0	1353.3	0.0	1925	767.2	1353.3	0.0	1926	808.1	1353.3	0.0
1927	849.1	1353.3	0.0	1928	890.0	1353.3	0.0	1929	940.0	1353.3	0.0
1930	990.0	1353.3	0.0	1931	1040.0	1353.3	0.0	1932	1071.9	1353.3	0.0
1933	1120.0	1353.3	0.0	1934	1165.0	1353.3	0.0	1935	1208.9	1353.3	0.0
1936	1257.8	1353.3	0.0	1937	1306.7	1353.3	0.0	1938	1355.6	1353.3	0.0
1939	1404.4	1353.3	0.0	1940	1453.3	1353.3	0.0	1941	1502.2	1353.3	0.0
1942	1551.1	1353.3	0.0	1943	1600.0	1353.3	0.0	1944	1640.0	1353.3	0.0
1945	1680.0	1353.3	0.0	1946	1729.2	1353.3	0.0	1947	1778.5	1353.3	0.0

1948	1827.7	1353.3	0.0	1949	1876.9	1353.3	0.0	1950	1926.1	1353.3	0.0
1951	1975.4	1353.3	0.0	1952	2024.6	1353.3	0.0	1953	2080.0	1353.3	0.0
1954	2082.0	1353.3	0.0	1955	2130.5	1353.3	0.0	1956	2180.5	1353.3	0.0
1957	2230.5	1353.3	0.0	1958	2280.5	1353.3	0.0	1959	2330.5	1353.3	0.0
1960	2382.0	1353.3	0.0	1961	2434.5	1353.3	0.0	1962	2487.0	1353.3	0.0
1963	2539.5	1353.3	0.0	1964	2592.0	1353.3	0.0	1965	2644.5	1353.3	0.0
1966	2697.0	1353.3	0.0	1967	2749.5	1353.3	0.0	1968	2802.0	1353.3	0.0
1969	2854.5	1353.3	0.0	1970	2907.0	1353.3	0.0	1971	2959.5	1353.3	0.0
1972	3012.0	1353.3	0.0	1973	-202.0	1401.7	0.0	1974	-149.5	1401.7	0.0
1975	-97.0	1401.7	0.0	1976	-44.5	1401.7	0.0	1977	8.0	1401.7	0.0
1978	60.5	1401.7	0.0	1979	113.0	1401.7	0.0	1980	165.5	1401.7	0.0
1981	218.0	1401.7	0.0	1982	270.5	1401.7	0.0	1983	323.0	1401.7	0.0
1984	375.5	1401.7	0.0	1985	428.0	1401.7	0.0	1986	479.5	1401.7	0.0
1987	529.5	1401.7	0.0	1988	579.5	1401.7	0.0	1989	629.5	1401.7	0.0
1990	679.5	1401.7	0.0	1991	728.0	1401.7	0.0	1992	730.0	1401.7	0.0
1993	767.2	1401.7	0.0	1994	808.1	1401.7	0.0	1995	849.1	1401.7	0.0
1996	890.0	1401.7	0.0	1997	940.0	1401.7	0.0	1998	990.0	1401.7	0.0
1999	1040.0	1401.7	0.0	2000	1071.9	1401.7	0.0	2001	1120.0	1401.7	0.0
2002	1165.0	1401.7	0.0	2003	1208.9	1401.7	0.0	2004	1257.8	1401.7	0.0
2005	1306.7	1401.7	0.0	2006	1355.6	1401.7	0.0	2007	1404.4	1401.7	0.0
2008	1453.3	1401.7	0.0	2009	1502.2	1401.7	0.0	2010	1551.1	1401.7	0.0
2011	1600.0	1401.7	0.0	2012	1640.0	1401.7	0.0	2013	1680.0	1401.7	0.0
2014	1729.2	1401.7	0.0	2015	1778.5	1401.7	0.0	2016	1827.7	1401.7	0.0
2017	1876.9	1401.7	0.0	2018	1926.1	1401.7	0.0	2019	1975.4	1401.7	0.0
2020	2024.6	1401.7	0.0	2021	2080.0	1401.7	0.0	2022	2082.0	1401.7	0.0
2023	2130.5	1401.7	0.0	2024	2180.5	1401.7	0.0	2025	2230.5	1401.7	0.0
2026	2280.5	1401.7	0.0	2027	2330.5	1401.7	0.0	2028	2382.0	1401.7	0.0
2029	2434.5	1401.7	0.0	2030	2487.0	1401.7	0.0	2031	2539.5	1401.7	0.0
2032	2592.0	1401.7	0.0	2033	2644.5	1401.7	0.0	2034	2697.0	1401.7	0.0
2035	2749.5	1401.7	0.0	2036	2802.0	1401.7	0.0	2037	2854.5	1401.7	0.0
2038	2907.0	1401.7	0.0	2039	2959.5	1401.7	0.0	2040	3012.0	1401.7	0.0
2041	-202.0	1450.0	0.0	2042	-149.5	1450.0	0.0	2043	-97.0	1450.0	0.0
2044	-44.5	1450.0	0.0	2045	8.0	1450.0	0.0	2046	60.5	1450.0	0.0
2047	113.0	1450.0	0.0	2048	165.5	1450.0	0.0	2049	218.0	1450.0	0.0
2050	270.5	1450.0	0.0	2051	323.0	1450.0	0.0	2052	375.5	1450.0	0.0
2053	428.0	1450.0	0.0	2054	479.5	1450.0	0.0	2055	529.5	1450.0	0.0
2056	579.5	1450.0	0.0	2057	629.5	1450.0	0.0	2058	679.5	1450.0	0.0
2059	728.0	1450.0	0.0	2060	730.0	1450.0	0.0	2061	767.2	1450.0	0.0
2062	808.1	1450.0	0.0	2063	849.1	1450.0	0.0	2064	890.0	1450.0	0.0
2065	940.0	1450.0	0.0	2066	990.0	1450.0	0.0	2067	1040.0	1450.0	0.0
2068	1071.9	1450.0	0.0	2069	1120.0	1450.0	0.0	2070	1165.0	1450.0	0.0
2071	1208.9	1450.0	0.0	2072	1257.8	1450.0	0.0	2073	1306.7	1450.0	0.0
2074	1355.6	1450.0	0.0	2075	1404.4	1450.0	0.0	2076	1453.3	1450.0	0.0
2077	1502.2	1450.0	0.0	2078	1551.1	1450.0	0.0	2079	1600.0	1450.0	0.0
2080	1640.0	1450.0	0.0	2081	1680.0	1450.0	0.0	2082	1729.2	1450.0	0.0
2083	1778.5	1450.0	0.0	2084	1827.7	1450.0	0.0	2085	1876.9	1450.0	0.0
2086	1926.1	1450.0	0.0	2087	1975.4	1450.0	0.0	2088	2024.6	1450.0	0.0
2089	2080.0	1450.0	0.0	2090	2082.0	1450.0	0.0	2091	2130.5	1450.0	0.0
2092	2180.5	1450.0	0.0	2093	2230.5	1450.0	0.0	2094	2280.5	1450.0	0.0
2095	2330.5	1450.0	0.0	2096	2382.0	1450.0	0.0	2097	2434.5	1450.0	0.0
2098	2487.0	1450.0	0.0	2099	2539.5	1450.0	0.0	2100	2592.0	1450.0	0.0
2101	2644.5	1450.0	0.0	2102	2697.0	1450.0	0.0	2103	2749.5	1450.0	0.0
2104	2802.0	1450.0	0.0	2105	2854.5	1450.0	0.0	2106	2907.0	1450.0	0.0
2107	2959.5	1450.0	0.0	2108	3012.0	1450.0	0.0	2109	-202.0	1498.3	0.0
2110	-149.5	1498.3	0.0	2111	-97.0	1498.3	0.0	2112	-44.5	1498.3	0.0
2113	8.0	1498.3	0.0	2114	60.5	1498.3	0.0	2115	113.0	1498.3	0.0
2116	165.5	1498.3	0.0	2117	218.0	1498.3	0.0	2118	270.5	1498.3	0.0
2119	323.0	1498.3	0.0	2120	375.5	1498.3	0.0	2121	428.0	1498.3	0.0
2122	479.5	1498.3	0.0	2123	529.5	1498.3	0.0	2124	579.5	1498.3	0.0
2125	629.5	1498.3	0.0	2126	679.5	1498.3	0.0	2127	728.0	1498.3	0.0
2128	730.0	1498.3	0.0	2129	767.2	1498.3	0.0	2130	808.1	1498.3	0.0
2131	849.1	1498.3	0.0	2132	890.0	1498.3	0.0	2133	940.0	1498.3	0.0
2134	990.0	1498.3	0.0	2135	1040.0	1498.3	0.0	2136	1071.9	1498.3	0.0
2137	1120.0	1498.3	0.0	2138	1165.0	1498.3	0.0	2139	1208.9	1498.3	0.0
2140	1257.8	1498.3	0.0	2141	1306.7	1498.3	0.0	2142	1355.6	1498.3	0.0
2143	1404.4	1498.3	0.0	2144	1453.3	1498.3	0.0	2145	1502.2	1498.3	0.0
2146	1551.1	1498.3	0.0	2147	1600.0	1498.3	0.0	2148	1640.0	1498.3	0.0
2149	1680.0	1498.3	0.0	2150	1729.2	1498.3	0.0	2151	1778.5	1498.3	0.0
2152	1827.7	1498.3	0.0	2153	1876.9	1498.3	0.0	2154	1926.1	1498.3	0.0
2155	1975.4	1498.3	0.0	2156	2024.6	1498.3	0.0	2157	2080.0	1498.3	0.0
2158	2082.0	1498.3	0.0	2159	2130.5	1498.3	0.0	2160	2180.5	1498.3	0.0
2161	2230.5	1498.3	0.0	2162	2280.5	1498.3	0.0	2163	2330.5	1498.3	0.0
2164	2382.0	1498.3	0.0	2165	2434.5	1498.3	0.0	2166	2487.0	1498.3	0.0
2167	2539.5	1498.3	0.0	2168	2592.0	1498.3	0.0	2169	2644.5	1498.3	0.0
2170	2697.0	1498.3	0.0	2171	2749.5	1498.3	0.0	2172	2802.0	1498.3	0.0
2173	2854.5	1498.3	0.0	2174	2907.0	1498.3	0.0	2175	2959.5	1498.3	0.0
2176	3012.0	1498.3	0.0	2177	-202.0	1546.7	0.0	2178	-149.5	1546.7	0.0

2179	-97.0	1546.7	0.0	2180	-44.5	1546.7	0.0	2181	8.0	1546.7	0.0
2182	60.5	1546.7	0.0	2183	113.0	1546.7	0.0	2184	165.5	1546.7	0.0
2185	218.0	1546.7	0.0	2186	270.5	1546.7	0.0	2187	323.0	1546.7	0.0
2188	375.5	1546.7	0.0	2189	428.0	1546.7	0.0	2190	479.5	1546.7	0.0
2191	529.5	1546.7	0.0	2192	579.5	1546.7	0.0	2193	629.5	1546.7	0.0
2194	679.5	1546.7	0.0	2195	728.0	1546.7	0.0	2196	730.0	1546.7	0.0
2197	767.2	1546.7	0.0	2198	808.1	1546.7	0.0	2199	849.1	1546.7	0.0
2200	890.0	1546.7	0.0	2201	940.0	1546.7	0.0	2202	990.0	1546.7	0.0
2203	1040.0	1546.7	0.0	2204	1071.9	1546.7	0.0	2205	1120.0	1546.7	0.0
2206	1165.0	1546.7	0.0	2207	1208.9	1546.7	0.0	2208	1257.8	1546.7	0.0
2209	1306.7	1546.7	0.0	2210	1355.6	1546.7	0.0	2211	1404.4	1546.7	0.0
2212	1453.3	1546.7	0.0	2213	1502.2	1546.7	0.0	2214	1551.1	1546.7	0.0
2215	1600.0	1546.7	0.0	2216	1640.0	1546.7	0.0	2217	1680.0	1546.7	0.0
2218	1729.2	1546.7	0.0	2219	1778.5	1546.7	0.0	2220	1827.7	1546.7	0.0
2221	1876.9	1546.7	0.0	2222	1926.1	1546.7	0.0	2223	1975.4	1546.7	0.0
2224	2024.6	1546.7	0.0	2225	2080.0	1546.7	0.0	2226	2082.0	1546.7	0.0
2227	2130.5	1546.7	0.0	2228	2180.5	1546.7	0.0	2229	2230.5	1546.7	0.0
2230	2280.5	1546.7	0.0	2231	2330.5	1546.7	0.0	2232	2382.0	1546.7	0.0
2233	2434.5	1546.7	0.0	2234	2487.0	1546.7	0.0	2235	2539.5	1546.7	0.0
2236	2592.0	1546.7	0.0	2237	2644.5	1546.7	0.0	2238	2697.0	1546.7	0.0
2239	2749.5	1546.7	0.0	2240	2802.0	1546.7	0.0	2241	2854.5	1546.7	0.0
2242	2907.0	1546.7	0.0	2243	2959.5	1546.7	0.0	2244	3012.0	1546.7	0.0
2245	-202.0	1595.0	0.0	2246	-149.5	1595.0	0.0	2247	-97.0	1595.0	0.0
2248	-44.5	1595.0	0.0	2249	8.0	1595.0	0.0	2250	60.5	1595.0	0.0
2251	113.0	1595.0	0.0	2252	165.5	1595.0	0.0	2253	218.0	1595.0	0.0
2254	270.5	1595.0	0.0	2255	323.0	1595.0	0.0	2256	375.5	1595.0	0.0
2257	428.0	1595.0	0.0	2258	479.5	1595.0	0.0	2259	529.5	1595.0	0.0
2260	579.5	1595.0	0.0	2261	629.5	1595.0	0.0	2262	679.5	1595.0	0.0
2263	728.0	1595.0	0.0	2264	730.0	1595.0	0.0	2265	767.2	1595.0	0.0
2266	808.1	1595.0	0.0	2267	849.1	1595.0	0.0	2268	890.0	1595.0	0.0
2269	940.0	1595.0	0.0	2270	990.0	1595.0	0.0	2271	1040.0	1595.0	0.0
2272	1071.9	1595.0	0.0	2273	1120.0	1595.0	0.0	2274	1165.0	1595.0	0.0
2275	1208.9	1595.0	0.0	2276	1257.8	1595.0	0.0	2277	1306.7	1595.0	0.0
2278	1355.6	1595.0	0.0	2279	1404.4	1595.0	0.0	2280	1453.3	1595.0	0.0
2281	1502.2	1595.0	0.0	2282	1551.1	1595.0	0.0	2283	1600.0	1595.0	0.0
2284	1640.0	1595.0	0.0	2285	1680.0	1595.0	0.0	2286	1729.2	1595.0	0.0
2287	1778.5	1595.0	0.0	2288	1827.7	1595.0	0.0	2289	1876.9	1595.0	0.0
2290	1926.1	1595.0	0.0	2291	1975.4	1595.0	0.0	2292	2024.6	1595.0	0.0
2293	2080.0	1595.0	0.0	2294	2082.0	1595.0	0.0	2295	2130.5	1595.0	0.0
2296	2180.5	1595.0	0.0	2297	2230.5	1595.0	0.0	2298	2280.5	1595.0	0.0
2299	2330.5	1595.0	0.0	2300	2382.0	1595.0	0.0	2301	2434.5	1595.0	0.0
2302	2487.0	1595.0	0.0	2303	2539.5	1595.0	0.0	2304	2592.0	1595.0	0.0
2305	2644.5	1595.0	0.0	2306	2697.0	1595.0	0.0	2307	2749.5	1595.0	0.0
2308	2802.0	1595.0	0.0	2309	2854.5	1595.0	0.0	2310	2907.0	1595.0	0.0
2311	2959.5	1595.0	0.0	2312	3012.0	1595.0	0.0	2313	-202.0	1643.3	0.0
2314	-149.5	1643.3	0.0	2315	-97.0	1643.3	0.0	2316	-44.5	1643.3	0.0
2317	8.0	1643.3	0.0	2318	60.5	1643.3	0.0	2319	113.0	1643.3	0.0
2320	165.5	1643.3	0.0	2321	218.0	1643.3	0.0	2322	270.5	1643.3	0.0
2323	323.0	1643.3	0.0	2324	375.5	1643.3	0.0	2325	428.0	1643.3	0.0
2326	479.5	1643.3	0.0	2327	529.5	1643.3	0.0	2328	579.5	1643.3	0.0
2329	629.5	1643.3	0.0	2330	679.5	1643.3	0.0	2331	728.0	1643.3	0.0
2332	730.0	1643.3	0.0	2333	767.2	1643.3	0.0	2334	808.1	1643.3	0.0
2335	849.1	1643.3	0.0	2336	890.0	1643.3	0.0	2337	940.0	1643.3	0.0
2338	990.0	1643.3	0.0	2339	1040.0	1643.3	0.0	2340	1071.9	1643.3	0.0
2341	1120.0	1643.3	0.0	2342	1165.0	1643.3	0.0	2343	1208.9	1643.3	0.0
2344	1257.8	1643.3	0.0	2345	1306.7	1643.3	0.0	2346	1355.6	1643.3	0.0
2347	1404.4	1643.3	0.0	2348	1453.3	1643.3	0.0	2349	1502.2	1643.3	0.0
2350	1551.1	1643.3	0.0	2351	1600.0	1643.3	0.0	2352	1640.0	1643.3	0.0
2353	1680.0	1643.3	0.0	2354	1729.2	1643.3	0.0	2355	1778.5	1643.3	0.0
2356	1827.7	1643.3	0.0	2357	1876.9	1643.3	0.0	2358	1926.1	1643.3	0.0
2359	1975.4	1643.3	0.0	2360	2024.6	1643.3	0.0	2361	2080.0	1643.3	0.0
2362	2082.0	1643.3	0.0	2363	2130.5	1643.3	0.0	2364	2180.5	1643.3	0.0
2365	2230.5	1643.3	0.0	2366	2280.5	1643.3	0.0	2367	2330.5	1643.3	0.0
2368	2382.0	1643.3	0.0	2369	2434.5	1643.3	0.0	2370	2487.0	1643.3	0.0
2371	2539.5	1643.3	0.0	2372	2592.0	1643.3	0.0	2373	2644.5	1643.3	0.0
2374	2697.0	1643.3	0.0	2375	2749.5	1643.3	0.0	2376	2802.0	1643.3	0.0
2377	2854.5	1643.3	0.0	2378	2907.0	1643.3	0.0	2379	2959.5	1643.3	0.0
2380	3012.0	1643.3	0.0	2381	-202.0	1691.7	0.0	2382	-149.5	1691.7	0.0
2383	-97.0	1691.7	0.0	2384	-44.5	1691.7	0.0	2385	8.0	1691.7	0.0
2386	60.5	1691.7	0.0	2387	113.0	1691.7	0.0	2388	165.5	1691.7	0.0
2389	218.0	1691.7	0.0	2390	270.5	1691.7	0.0	2391	323.0	1691.7	0.0
2392	375.5	1691.7	0.0	2393	428.0	1691.7	0.0	2394	479.5	1691.7	0.0
2395	529.5	1691.7	0.0	2396	579.5	1691.7	0.0	2397	629.5	1691.7	0.0
2398	679.5	1691.7	0.0	2399	728.0	1691.7	0.0	2400	730.0	1691.7	0.0
2401	767.2	1691.7	0.0	2402	808.1	1691.7	0.0	2403	849.1	1691.7	0.0
2404	890.0	1691.7	0.0	2405	940.0	1691.7	0.0	2406	990.0	1691.7	0.0
2407	1040.0	1691.7	0.0	2408	1071.9	1691.7	0.0	2409	1120.0	1691.7	0.0

2410	1165.0	1691.7	0.0	2411	1208.9	1691.7	0.0	2412	1257.8	1691.7	0.0
2413	1306.7	1691.7	0.0	2414	1355.6	1691.7	0.0	2415	1404.4	1691.7	0.0
2416	1453.3	1691.7	0.0	2417	1502.2	1691.7	0.0	2418	1551.1	1691.7	0.0
2419	1600.0	1691.7	0.0	2420	1640.0	1691.7	0.0	2421	1680.0	1691.7	0.0
2422	1729.2	1691.7	0.0	2423	1778.5	1691.7	0.0	2424	1827.7	1691.7	0.0
2425	1876.9	1691.7	0.0	2426	1926.1	1691.7	0.0	2427	1975.4	1691.7	0.0
2428	2024.6	1691.7	0.0	2429	2080.0	1691.7	0.0	2430	2082.0	1691.7	0.0
2431	2130.5	1691.7	0.0	2432	2180.5	1691.7	0.0	2433	2230.5	1691.7	0.0
2434	2280.5	1691.7	0.0	2435	2330.5	1691.7	0.0	2436	2382.0	1691.7	0.0
2437	2434.5	1691.7	0.0	2438	2487.0	1691.7	0.0	2439	2539.5	1691.7	0.0
2440	2592.0	1691.7	0.0	2441	2644.5	1691.7	0.0	2442	2697.0	1691.7	0.0
2443	2749.5	1691.7	0.0	2444	2802.0	1691.7	0.0	2445	2854.5	1691.7	0.0
2446	2907.0	1691.7	0.0	2447	2959.5	1691.7	0.0	2448	3012.0	1691.7	0.0
2449	-202.0	1740.0	0.0	2450	-149.5	1740.0	0.0	2451	-97.0	1740.0	0.0
2452	-44.5	1740.0	0.0	2453	8.0	1740.0	0.0	2454	60.5	1740.0	0.0
2455	113.0	1740.0	0.0	2456	165.5	1740.0	0.0	2457	218.0	1740.0	0.0
2458	270.5	1740.0	0.0	2459	323.0	1740.0	0.0	2460	375.5	1740.0	0.0
2461	428.0	1740.0	0.0	2462	479.5	1740.0	0.0	2463	529.5	1740.0	0.0
2464	579.5	1740.0	0.0	2465	629.5	1740.0	0.0	2466	679.5	1740.0	0.0
2467	728.0	1740.0	0.0	2468	730.0	1740.0	0.0	2469	767.2	1740.0	0.0
2470	808.1	1740.0	0.0	2471	849.1	1740.0	0.0	2472	890.0	1740.0	0.0
2473	940.0	1740.0	0.0	2474	990.0	1740.0	0.0	2475	1040.0	1740.0	0.0
2476	1071.9	1740.0	0.0	2477	1120.0	1740.0	0.0	2478	1165.0	1740.0	0.0
2479	1208.9	1740.0	0.0	2480	1257.8	1740.0	0.0	2481	1306.7	1740.0	0.0
2482	1355.6	1740.0	0.0	2483	1404.4	1740.0	0.0	2484	1453.3	1740.0	0.0
2485	1502.2	1740.0	0.0	2486	1551.1	1740.0	0.0	2487	1600.0	1740.0	0.0
2488	1640.0	1740.0	0.0	2489	1680.0	1740.0	0.0	2490	1729.2	1740.0	0.0
2491	1778.5	1740.0	0.0	2492	1827.7	1740.0	0.0	2493	1876.9	1740.0	0.0
2494	1926.1	1740.0	0.0	2495	1975.4	1740.0	0.0	2496	2024.6	1740.0	0.0
2497	2080.0	1740.0	0.0	2498	2082.0	1740.0	0.0	2499	2130.5	1740.0	0.0
2500	2180.5	1740.0	0.0	2501	2230.5	1740.0	0.0	2502	2280.5	1740.0	0.0
2503	2330.5	1740.0	0.0	2504	2382.0	1740.0	0.0	2505	2434.5	1740.0	0.0
2506	2487.0	1740.0	0.0	2507	2539.5	1740.0	0.0	2508	2592.0	1740.0	0.0
2509	2644.5	1740.0	0.0	2510	2697.0	1740.0	0.0	2511	2749.5	1740.0	0.0
2512	2802.0	1740.0	0.0	2513	2854.5	1740.0	0.0	2514	2907.0	1740.0	0.0
2515	2959.5	1740.0	0.0	2516	3012.0	1740.0	0.0	2517	-149.5	0.0	6.7
2518	2959.5	0.0	6.7	2519	-149.5	1740.0	6.7	2520	2959.5	1740.0	6.7
2521	-97.0	0.0	13.3	2522	2907.0	0.0	13.3	2523	-97.0	1740.0	13.3
2524	2907.0	1740.0	13.3	2525	-202.0	0.0	16.7	2526	3012.0	0.0	16.7
2527	-202.0	1740.0	16.7	2528	3012.0	1740.0	16.7	2529	-44.5	0.0	20.0
2530	2854.5	0.0	20.0	2531	-44.5	1740.0	20.0	2532	2854.5	1740.0	20.0
2533	-149.5	0.0	26.7	2534	8.0	0.0	26.7	2535	2802.0	0.0	26.7
2536	2959.5	0.0	26.7	2537	-149.5	1740.0	26.7	2538	8.0	1740.0	26.7
2539	2802.0	1740.0	26.7	2540	2959.5	1740.0	26.7	2541	60.5	0.0	33.3
2542	113.0	0.0	33.3	2543	165.5	0.0	33.3	2544	218.0	0.0	33.3
2545	270.5	0.0	33.3	2546	323.0	0.0	33.3	2547	375.5	0.0	33.3
2548	428.0	0.0	33.3	2549	479.5	0.0	33.3	2550	529.5	0.0	33.3
2551	579.5	0.0	33.3	2552	629.5	0.0	33.3	2553	679.5	0.0	33.3
2554	728.0	0.0	33.3	2555	730.0	0.0	33.3	2556	767.2	0.0	33.3
2557	808.1	0.0	33.3	2558	849.1	0.0	33.3	2559	890.0	0.0	33.3
2560	940.0	0.0	33.3	2561	990.0	0.0	33.3	2562	1040.0	0.0	33.3
2563	1071.9	0.0	33.3	2564	1120.0	0.0	33.3	2565	1165.0	0.0	33.3
2566	1208.9	0.0	33.3	2567	1257.8	0.0	33.3	2568	1306.7	0.0	33.3
2569	1355.6	0.0	33.3	2570	1404.4	0.0	33.3	2571	1453.3	0.0	33.3
2572	1502.2	0.0	33.3	2573	1551.1	0.0	33.3	2574	1600.0	0.0	33.3
2575	1640.0	0.0	33.3	2576	1680.0	0.0	33.3	2577	1729.2	0.0	33.3
2578	1778.5	0.0	33.3	2579	1827.7	0.0	33.3	2580	1876.9	0.0	33.3
2581	1926.1	0.0	33.3	2582	1975.4	0.0	33.3	2583	2024.6	0.0	33.3
2584	2080.0	0.0	33.3	2585	2082.0	0.0	33.3	2586	2130.5	0.0	33.3
2587	2180.5	0.0	33.3	2588	2230.5	0.0	33.3	2589	2280.5	0.0	33.3
2590	2330.5	0.0	33.3	2591	2382.0	0.0	33.3	2592	2434.5	0.0	33.3
2593	2487.0	0.0	33.3	2594	2539.5	0.0	33.3	2595	2592.0	0.0	33.3
2596	2644.5	0.0	33.3	2597	2697.0	0.0	33.3	2598	2749.5	0.0	33.3
2599	990.0	48.3	33.3	2600	1040.0	48.3	33.3	2601	990.0	96.7	33.3
2602	1040.0	96.7	33.3	2603	990.0	145.0	33.3	2604	1040.0	145.0	33.3
2605	990.0	193.3	33.3	2606	1040.0	193.3	33.3	2607	990.0	241.7	33.3
2608	1040.0	241.7	33.3	2609	990.0	290.0	33.3	2610	1040.0	290.0	33.3
2611	990.0	338.3	33.3	2612	1040.0	338.3	33.3	2613	990.0	386.7	33.3
2614	1040.0	386.7	33.3	2615	990.0	435.0	33.3	2616	1040.0	435.0	33.3
2617	990.0	483.3	33.3	2618	1040.0	483.3	33.3	2619	990.0	531.7	33.3
2620	1040.0	531.7	33.3	2621	890.0	580.0	33.3	2622	940.0	580.0	33.3
2623	990.0	580.0	33.3	2624	1040.0	580.0	33.3	2625	1071.9	580.0	33.3
2626	1120.0	580.0	33.3	2627	1165.0	580.0	33.3	2628	1208.9	580.0	33.3
2629	1257.8	580.0	33.3	2630	1306.7	580.0	33.3	2631	1355.6	580.0	33.3
2632	1404.4	580.0	33.3	2633	1453.3	580.0	33.3	2634	1502.2	580.0	33.3
2635	1551.1	580.0	33.3	2636	1600.0	580.0	33.3	2637	1640.0	580.0	33.3
2638	990.0	628.3	33.3	2639	1040.0	628.3	33.3	2640	990.0	676.7	33.3

2641	1040.0	676.7	33.3	2642	990.0	725.0	33.3	2643	1040.0	725.0	33.3
2644	990.0	773.3	33.3	2645	1040.0	773.3	33.3	2646	990.0	821.7	33.3
2647	1040.0	821.7	33.3	2648	990.0	870.0	33.3	2649	1040.0	870.0	33.3
2650	990.0	918.3	33.3	2651	1040.0	918.3	33.3	2652	990.0	966.7	33.3
2653	1040.0	966.7	33.3	2654	990.0	1015.0	33.3	2655	1040.0	1015.0	33.3
2656	990.0	1063.3	33.3	2657	1040.0	1063.3	33.3	2658	990.0	1111.7	33.3
2659	1040.0	1111.7	33.3	2660	890.0	1160.0	33.3	2661	940.0	1160.0	33.3
2662	990.0	1160.0	33.3	2663	1040.0	1160.0	33.3	2664	1071.9	1160.0	33.3
2665	1120.0	1160.0	33.3	2666	1165.0	1160.0	33.3	2667	1208.9	1160.0	33.3
2668	1257.8	1160.0	33.3	2669	1306.7	1160.0	33.3	2670	1355.6	1160.0	33.3
2671	1404.4	1160.0	33.3	2672	1453.3	1160.0	33.3	2673	1502.2	1160.0	33.3
2674	1551.1	1160.0	33.3	2675	1600.0	1160.0	33.3	2676	1640.0	1160.0	33.3
2677	990.0	1208.3	33.3	2678	1040.0	1208.3	33.3	2679	990.0	1401.7	33.3
2680	1040.0	1401.7	33.3	2681	890.0	1450.0	33.3	2682	940.0	1450.0	33.3
2683	990.0	1450.0	33.3	2684	1040.0	1450.0	33.3	2685	1071.9	1450.0	33.3
2686	1120.0	1450.0	33.3	2687	1165.0	1450.0	33.3	2688	990.0	1498.3	33.3
2689	1040.0	1498.3	33.3	2690	990.0	1691.7	33.3	2691	1040.0	1691.7	33.3
2692	60.5	1740.0	33.3	2693	113.0	1740.0	33.3	2694	165.5	1740.0	33.3
2695	218.0	1740.0	33.3	2696	270.5	1740.0	33.3	2697	323.0	1740.0	33.3
2698	375.5	1740.0	33.3	2699	428.0	1740.0	33.3	2700	479.5	1740.0	33.3
2701	529.5	1740.0	33.3	2702	579.5	1740.0	33.3	2703	629.5	1740.0	33.3
2704	679.5	1740.0	33.3	2705	728.0	1740.0	33.3	2706	730.0	1740.0	33.3
2707	767.2	1740.0	33.3	2708	808.1	1740.0	33.3	2709	849.1	1740.0	33.3
2710	890.0	1740.0	33.3	2711	940.0	1740.0	33.3	2712	990.0	1740.0	33.3
2713	1040.0	1740.0	33.3	2714	1071.9	1740.0	33.3	2715	1120.0	1740.0	33.3
2716	1165.0	1740.0	33.3	2717	1208.9	1740.0	33.3	2718	1257.8	1740.0	33.3
2719	1306.7	1740.0	33.3	2720	1355.6	1740.0	33.3	2721	1404.4	1740.0	33.3
2722	1453.3	1740.0	33.3	2723	1502.2	1740.0	33.3	2724	1551.1	1740.0	33.3
2725	1600.0	1740.0	33.3	2726	1640.0	1740.0	33.3	2727	1680.0	1740.0	33.3
2728	1729.2	1740.0	33.3	2729	1778.5	1740.0	33.3	2730	1827.7	1740.0	33.3
2731	1876.9	1740.0	33.3	2732	1926.1	1740.0	33.3	2733	1975.4	1740.0	33.3
2734	2024.6	1740.0	33.3	2735	2080.0	1740.0	33.3	2736	2082.0	1740.0	33.3
2737	2130.5	1740.0	33.3	2738	2180.5	1740.0	33.3	2739	2230.5	1740.0	33.3
2740	2280.5	1740.0	33.3	2741	2330.5	1740.0	33.3	2742	2382.0	1740.0	33.3
2743	2434.5	1740.0	33.3	2744	2487.0	1740.0	33.3	2745	2539.5	1740.0	33.3
2746	2592.0	1740.0	33.3	2747	2644.5	1740.0	33.3	2748	2697.0	1740.0	33.3
2749	2749.5	1740.0	33.3	2750	-97.0	0.0	36.7	2751	2907.0	0.0	36.7
2752	-97.0	1740.0	36.7	2753	2907.0	1740.0	36.7	2754	-44.5	0.0	46.7
2755	2854.5	0.0	46.7	2756	-44.5	1740.0	46.7	2757	2854.5	1740.0	46.7
2758	-202.0	0.0	48.3	2759	3012.0	0.0	48.3	2760	-202.0	1740.0	48.3
2761	3012.0	1740.0	48.3	2762	8.0	0.0	56.7	2763	2802.0	0.0	56.7
2764	8.0	1740.0	56.7	2765	2802.0	1740.0	56.7	2766	-149.5	0.0	58.6
2767	2959.5	0.0	58.6	2768	-149.5	1740.0	58.6	2769	2959.5	1740.0	58.6
2770	60.5	0.0	66.7	2771	113.0	0.0	66.7	2772	165.5	0.0	66.7
2773	218.0	0.0	66.7	2774	270.5	0.0	66.7	2775	323.0	0.0	66.7
2776	375.5	0.0	66.7	2777	428.0	0.0	66.7	2778	479.5	0.0	66.7
2779	529.5	0.0	66.7	2780	579.5	0.0	66.7	2781	629.5	0.0	66.7
2782	679.5	0.0	66.7	2783	728.0	0.0	66.7	2784	730.0	0.0	66.7
2785	767.2	0.0	66.7	2786	808.1	0.0	66.7	2787	849.1	0.0	66.7
2788	890.0	0.0	66.7	2789	940.0	0.0	66.7	2790	990.0	0.0	66.7
2791	1040.0	0.0	66.7	2792	1071.9	0.0	66.7	2793	1120.0	0.0	66.7
2794	1165.0	0.0	66.7	2795	1208.9	0.0	66.7	2796	1257.8	0.0	66.7
2797	1306.7	0.0	66.7	2798	1355.6	0.0	66.7	2799	1404.4	0.0	66.7
2800	1453.3	0.0	66.7	2801	1502.2	0.0	66.7	2802	1551.1	0.0	66.7
2803	1600.0	0.0	66.7	2804	1640.0	0.0	66.7	2805	1680.0	0.0	66.7
2806	1729.2	0.0	66.7	2807	1778.5	0.0	66.7	2808	1827.7	0.0	66.7
2809	1876.9	0.0	66.7	2810	1926.1	0.0	66.7	2811	1975.4	0.0	66.7
2812	2024.6	0.0	66.7	2813	2080.0	0.0	66.7	2814	2082.0	0.0	66.7
2815	2130.5	0.0	66.7	2816	2180.5	0.0	66.7	2817	2230.5	0.0	66.7
2818	2280.5	0.0	66.7	2819	2330.5	0.0	66.7	2820	2382.0	0.0	66.7
2821	2434.5	0.0	66.7	2822	2487.0	0.0	66.7	2823	2539.5	0.0	66.7
2824	2592.0	0.0	66.7	2825	2644.5	0.0	66.7	2826	2697.0	0.0	66.7
2827	2749.5	0.0	66.7	2828	990.0	48.3	66.7	2829	1040.0	48.3	66.7
2830	990.0	96.7	66.7	2831	1040.0	96.7	66.7	2832	990.0	145.0	66.7
2833	1040.0	145.0	66.7	2834	990.0	193.3	66.7	2835	1040.0	193.3	66.7
2836	990.0	241.7	66.7	2837	1040.0	241.7	66.7	2838	990.0	290.0	66.7
2839	1040.0	290.0	66.7	2840	990.0	338.3	66.7	2841	1040.0	338.3	66.7
2842	990.0	386.7	66.7	2843	1040.0	386.7	66.7	2844	990.0	435.0	66.7
2845	1040.0	435.0	66.7	2846	990.0	483.3	66.7	2847	1040.0	483.3	66.7
2848	990.0	531.7	66.7	2849	1040.0	531.7	66.7	2850	890.0	580.0	66.7
2851	940.0	580.0	66.7	2852	990.0	580.0	66.7	2853	1040.0	580.0	66.7
2854	1071.9	580.0	66.7	2855	1120.0	580.0	66.7	2856	1165.0	580.0	66.7
2857	1208.9	580.0	66.7	2858	1257.8	580.0	66.7	2859	1306.7	580.0	66.7
2860	1355.6	580.0	66.7	2861	1404.4	580.0	66.7	2862	1453.3	580.0	66.7
2863	1502.2	580.0	66.7	2864	1551.1	580.0	66.7	2865	1600.0	580.0	66.7
2866	1640.0	580.0	66.7	2867	990.0	628.3	66.7	2868	1040.0	628.3	66.7
2869	990.0	676.7	66.7	2870	1040.0	676.7	66.7	2871	990.0	725.0	66.7

2872	1040.0	725.0	66.7	2873	990.0	773.3	66.7	2874	1040.0	773.3	66.7
2875	990.0	821.7	66.7	2876	1040.0	821.7	66.7	2877	990.0	870.0	66.7
2878	1040.0	870.0	66.7	2879	990.0	918.3	66.7	2880	1040.0	918.3	66.7
2881	990.0	966.7	66.7	2882	1040.0	966.7	66.7	2883	990.0	1015.0	66.7
2884	1040.0	1015.0	66.7	2885	990.0	1063.3	66.7	2886	1040.0	1063.3	66.7
2887	990.0	1111.7	66.7	2888	1040.0	1111.7	66.7	2889	890.0	1160.0	66.7
2890	940.0	1160.0	66.7	2891	990.0	1160.0	66.7	2892	1040.0	1160.0	66.7
2893	1071.9	1160.0	66.7	2894	1120.0	1160.0	66.7	2895	1165.0	1160.0	66.7
2896	1208.9	1160.0	66.7	2897	1257.8	1160.0	66.7	2898	1306.7	1160.0	66.7
2899	1355.6	1160.0	66.7	2900	1404.4	1160.0	66.7	2901	1453.3	1160.0	66.7
2902	1502.2	1160.0	66.7	2903	1551.1	1160.0	66.7	2904	1600.0	1160.0	66.7
2905	1640.0	1160.0	66.7	2906	990.0	1208.3	66.7	2907	1040.0	1208.3	66.7
2908	990.0	1401.7	66.7	2909	1040.0	1401.7	66.7	2910	890.0	1450.0	66.7
2911	940.0	1450.0	66.7	2912	990.0	1450.0	66.7	2913	1040.0	1450.0	66.7
2914	1071.9	1450.0	66.7	2915	1120.0	1450.0	66.7	2916	1165.0	1450.0	66.7
2917	990.0	1498.3	66.7	2918	1040.0	1498.3	66.7	2919	990.0	1691.7	66.7
2920	1040.0	1691.7	66.7	2921	60.5	1740.0	66.7	2922	113.0	1740.0	66.7
2923	165.5	1740.0	66.7	2924	218.0	1740.0	66.7	2925	270.5	1740.0	66.7
2926	323.0	1740.0	66.7	2927	375.5	1740.0	66.7	2928	428.0	1740.0	66.7
2929	479.5	1740.0	66.7	2930	529.5	1740.0	66.7	2931	579.5	1740.0	66.7
2932	629.5	1740.0	66.7	2933	679.5	1740.0	66.7	2934	728.0	1740.0	66.7
2935	730.0	1740.0	66.7	2936	767.2	1740.0	66.7	2937	808.1	1740.0	66.7
2938	849.1	1740.0	66.7	2939	890.0	1740.0	66.7	2940	940.0	1740.0	66.7
2941	990.0	1740.0	66.7	2942	1040.0	1740.0	66.7	2943	1071.9	1740.0	66.7
2944	1120.0	1740.0	66.7	2945	1165.0	1740.0	66.7	2946	1208.9	1740.0	66.7
2947	1257.8	1740.0	66.7	2948	1306.7	1740.0	66.7	2949	1355.6	1740.0	66.7
2950	1404.4	1740.0	66.7	2951	1453.3	1740.0	66.7	2952	1502.2	1740.0	66.7
2953	1551.1	1740.0	66.7	2954	1600.0	1740.0	66.7	2955	1640.0	1740.0	66.7
2956	1680.0	1740.0	66.7	2957	1729.2	1740.0	66.7	2958	1778.5	1740.0	66.7
2959	1827.7	1740.0	66.7	2960	1876.9	1740.0	66.7	2961	1926.1	1740.0	66.7
2962	1975.4	1740.0	66.7	2963	2024.6	1740.0	66.7	2964	2080.0	1740.0	66.7
2965	2082.0	1740.0	66.7	2966	2130.5	1740.0	66.7	2967	2180.5	1740.0	66.7
2968	2230.5	1740.0	66.7	2969	2280.5	1740.0	66.7	2970	2330.5	1740.0	66.7
2971	2382.0	1740.0	66.7	2972	2434.5	1740.0	66.7	2973	2487.0	1740.0	66.7
2974	2539.5	1740.0	66.7	2975	2592.0	1740.0	66.7	2976	2644.5	1740.0	66.7
2977	2697.0	1740.0	66.7	2978	2749.5	1740.0	66.7	2979	-202.0	0.0	68.3
2980	3012.0	0.0	68.3	2981	-202.0	1740.0	68.3	2982	3012.0	1740.0	68.3
2983	-97.0	0.0	69.0	2984	2907.0	0.0	69.0	2985	-97.0	1740.0	69.0
2986	2907.0	1740.0	69.0	2987	-149.5	0.0	78.6	2988	2959.5	0.0	78.6
2989	-149.5	1740.0	78.6	2990	2959.5	1740.0	78.6	2991	-44.5	0.0	79.3
2992	2854.5	0.0	79.3	2993	-44.5	1740.0	79.3	2994	2854.5	1740.0	79.3
2995	-97.0	0.0	89.0	2996	2907.0	0.0	89.0	2997	-97.0	1740.0	89.0
2998	2907.0	1740.0	89.0	2999	8.0	0.0	89.7	3000	2802.0	0.0	89.7
3001	8.0	1740.0	89.7	3002	2802.0	1740.0	89.7	3003	-44.5	0.0	99.3
3004	2854.5	0.0	99.3	3005	-44.5	1740.0	99.3	3006	2854.5	1740.0	99.3
3007	60.5	0.0	100.0	3008	113.0	0.0	100.0	3009	165.5	0.0	100.0
3010	218.0	0.0	100.0	3011	270.5	0.0	100.0	3012	323.0	0.0	100.0
3013	375.5	0.0	100.0	3014	428.0	0.0	100.0	3015	479.5	0.0	100.0
3016	529.5	0.0	100.0	3017	579.5	0.0	100.0	3018	629.5	0.0	100.0
3019	679.5	0.0	100.0	3020	728.0	0.0	100.0	3021	730.0	0.0	100.0
3022	767.2	0.0	100.0	3023	808.1	0.0	100.0	3024	849.1	0.0	100.0
3025	890.0	0.0	100.0	3026	940.0	0.0	100.0	3027	990.0	0.0	100.0
3028	1040.0	0.0	100.0	3029	1071.9	0.0	100.0	3030	1120.0	0.0	100.0
3031	1165.0	0.0	100.0	3032	1208.9	0.0	100.0	3033	1257.8	0.0	100.0
3034	1306.7	0.0	100.0	3035	1355.6	0.0	100.0	3036	1404.4	0.0	100.0
3037	1453.3	0.0	100.0	3038	1502.2	0.0	100.0	3039	1551.1	0.0	100.0
3040	1600.0	0.0	100.0	3041	1640.0	0.0	100.0	3042	1680.0	0.0	100.0
3043	1729.2	0.0	100.0	3044	1778.5	0.0	100.0	3045	1827.7	0.0	100.0
3046	1876.9	0.0	100.0	3047	1926.1	0.0	100.0	3048	1975.4	0.0	100.0
3049	2024.6	0.0	100.0	3050	2080.0	0.0	100.0	3051	2082.0	0.0	100.0
3052	2130.5	0.0	100.0	3053	2180.5	0.0	100.0	3054	2230.5	0.0	100.0
3055	2280.5	0.0	100.0	3056	2330.5	0.0	100.0	3057	2382.0	0.0	100.0
3058	2434.5	0.0	100.0	3059	2487.0	0.0	100.0	3060	2539.5	0.0	100.0
3061	2592.0	0.0	100.0	3062	2644.5	0.0	100.0	3063	2697.0	0.0	100.0
3064	2749.5	0.0	100.0	3065	990.0	48.3	100.0	3066	1040.0	48.3	100.0
3067	990.0	96.7	100.0	3068	1040.0	96.7	100.0	3069	990.0	145.0	100.0
3070	1040.0	145.0	100.0	3071	990.0	193.3	100.0	3072	1040.0	193.3	100.0
3073	990.0	241.7	100.0	3074	1040.0	241.7	100.0	3075	990.0	290.0	100.0
3076	1040.0	290.0	100.0	3077	990.0	338.3	100.0	3078	1040.0	338.3	100.0
3079	990.0	386.7	100.0	3080	1040.0	386.7	100.0	3081	990.0	435.0	100.0
3082	1040.0	435.0	100.0	3083	990.0	483.3	100.0	3084	1040.0	483.3	100.0
3085	990.0	531.7	100.0	3086	1040.0	531.7	100.0	3087	890.0	580.0	100.0
3088	940.0	580.0	100.0	3089	990.0	580.0	100.0	3090	1040.0	580.0	100.0
3091	1071.9	580.0	100.0	3092	1120.0	580.0	100.0	3093	1165.0	580.0	100.0
3094	1208.9	580.0	100.0	3095	1257.8	580.0	100.0	3096	1306.7	580.0	100.0
3097	1355.6	580.0	100.0	3098	1404.4	580.0	100.0	3099	1453.3	580.0	100.0
3100	1502.2	580.0	100.0	3101	1551.1	580.0	100.0	3102	1600.0	580.0	100.0

3103	1640.0	580.0	100.0	3104	990.0	628.3	100.0	3105	1040.0	628.3	100.0
3106	990.0	676.7	100.0	3107	1040.0	676.7	100.0	3108	990.0	725.0	100.0
3109	1040.0	725.0	100.0	3110	990.0	773.3	100.0	3111	1040.0	773.3	100.0
3112	990.0	821.7	100.0	3113	1040.0	821.7	100.0	3114	990.0	870.0	100.0
3115	1040.0	870.0	100.0	3116	990.0	918.3	100.0	3117	1040.0	918.3	100.0
3118	990.0	966.7	100.0	3119	1040.0	966.7	100.0	3120	990.0	1015.0	100.0
3121	1040.0	1015.0	100.0	3122	990.0	1063.3	100.0	3123	1040.0	1063.3	100.0
3124	990.0	1111.7	100.0	3125	1040.0	1111.7	100.0	3126	890.0	1160.0	100.0
3127	940.0	1160.0	100.0	3128	990.0	1160.0	100.0	3129	1040.0	1160.0	100.0
3130	1071.9	1160.0	100.0	3131	1120.0	1160.0	100.0	3132	1165.0	1160.0	100.0
3133	1208.9	1160.0	100.0	3134	1257.8	1160.0	100.0	3135	1306.7	1160.0	100.0
3136	1355.6	1160.0	100.0	3137	1404.4	1160.0	100.0	3138	1453.3	1160.0	100.0
3139	1502.2	1160.0	100.0	3140	1551.1	1160.0	100.0	3141	1600.0	1160.0	100.0
3142	1640.0	1160.0	100.0	3143	990.0	1208.3	100.0	3144	1040.0	1208.3	100.0
3145	990.0	1401.7	100.0	3146	1040.0	1401.7	100.0	3147	890.0	1450.0	100.0
3148	940.0	1450.0	100.0	3149	990.0	1450.0	100.0	3150	1040.0	1450.0	100.0
3151	1071.9	1450.0	100.0	3152	1120.0	1450.0	100.0	3153	1165.0	1450.0	100.0
3154	990.0	1498.3	100.0	3155	1040.0	1498.3	100.0	3156	990.0	1691.7	100.0
3157	1040.0	1691.7	100.0	3158	60.5	1740.0	100.0	3159	113.0	1740.0	100.0
3160	165.5	1740.0	100.0	3161	218.0	1740.0	100.0	3162	270.5	1740.0	100.0
3163	323.0	1740.0	100.0	3164	375.5	1740.0	100.0	3165	428.0	1740.0	100.0
3166	479.5	1740.0	100.0	3167	529.5	1740.0	100.0	3168	579.5	1740.0	100.0
3169	629.5	1740.0	100.0	3170	679.5	1740.0	100.0	3171	728.0	1740.0	100.0
3172	730.0	1740.0	100.0	3173	767.2	1740.0	100.0	3174	808.1	1740.0	100.0
3175	849.1	1740.0	100.0	3176	890.0	1740.0	100.0	3177	940.0	1740.0	100.0
3178	990.0	1740.0	100.0	3179	1040.0	1740.0	100.0	3180	1071.9	1740.0	100.0
3181	1120.0	1740.0	100.0	3182	1165.0	1740.0	100.0	3183	1208.9	1740.0	100.0
3184	1257.8	1740.0	100.0	3185	1306.7	1740.0	100.0	3186	1355.6	1740.0	100.0
3187	1404.4	1740.0	100.0	3188	1453.3	1740.0	100.0	3189	1502.2	1740.0	100.0
3190	1551.1	1740.0	100.0	3191	1600.0	1740.0	100.0	3192	1640.0	1740.0	100.0
3193	1680.0	1740.0	100.0	3194	1729.2	1740.0	100.0	3195	1778.5	1740.0	100.0
3196	1827.7	1740.0	100.0	3197	1876.9	1740.0	100.0	3198	1926.1	1740.0	100.0
3199	1975.4	1740.0	100.0	3200	2024.6	1740.0	100.0	3201	2080.0	1740.0	100.0
3202	2082.0	1740.0	100.0	3203	2130.5	1740.0	100.0	3204	2180.5	1740.0	100.0
3205	2230.5	1740.0	100.0	3206	2280.5	1740.0	100.0	3207	2330.5	1740.0	100.0
3208	2382.0	1740.0	100.0	3209	2434.5	1740.0	100.0	3210	2487.0	1740.0	100.0
3211	2539.5	1740.0	100.0	3212	2592.0	1740.0	100.0	3213	2644.5	1740.0	100.0
3214	2697.0	1740.0	100.0	3215	2749.5	1740.0	100.0	3216	3012.0	0.0	105.5
3217	3012.0	1740.0	105.5	3218	8.0	0.0	109.7	3219	2802.0	0.0	109.7
3220	8.0	1740.0	109.7	3221	2802.0	1740.0	109.7	3222	2959.5	0.0	115.9
3223	2959.5	1740.0	115.9	3224	-202.0	0.0	116.1	3225	-202.0	1740.0	116.1
3226	60.5	0.0	120.0	3227	113.0	0.0	120.0	3228	165.5	0.0	120.0
3229	218.0	0.0	120.0	3230	270.5	0.0	120.0	3231	323.0	0.0	120.0
3232	375.5	0.0	120.0	3233	428.0	0.0	120.0	3234	479.5	0.0	120.0
3235	529.5	0.0	120.0	3236	579.5	0.0	120.0	3237	629.5	0.0	120.0
3238	679.5	0.0	120.0	3239	728.0	0.0	120.0	3240	730.0	0.0	120.0
3241	767.2	0.0	120.0	3242	808.1	0.0	120.0	3243	849.1	0.0	120.0
3244	890.0	0.0	120.0	3245	940.0	0.0	120.0	3246	990.0	0.0	120.0
3247	1040.0	0.0	120.0	3248	1071.9	0.0	120.0	3249	1120.0	0.0	120.0
3250	1165.0	0.0	120.0	3251	1208.9	0.0	120.0	3252	1257.8	0.0	120.0
3253	1306.7	0.0	120.0	3254	1355.6	0.0	120.0	3255	1404.4	0.0	120.0
3256	1453.3	0.0	120.0	3257	1502.2	0.0	120.0	3258	1551.1	0.0	120.0
3259	1600.0	0.0	120.0	3260	1640.0	0.0	120.0	3261	1680.0	0.0	120.0
3262	1729.2	0.0	120.0	3263	1778.5	0.0	120.0	3264	1827.7	0.0	120.0
3265	1876.9	0.0	120.0	3266	1926.1	0.0	120.0	3267	1975.4	0.0	120.0
3268	2024.6	0.0	120.0	3269	2080.0	0.0	120.0	3270	2082.0	0.0	120.0
3271	2130.5	0.0	120.0	3272	2180.5	0.0	120.0	3273	2230.5	0.0	120.0
3274	2280.5	0.0	120.0	3275	2330.5	0.0	120.0	3276	2382.0	0.0	120.0
3277	2434.5	0.0	120.0	3278	2487.0	0.0	120.0	3279	2539.5	0.0	120.0
3280	2592.0	0.0	120.0	3281	2644.5	0.0	120.0	3282	2697.0	0.0	120.0
3283	2749.5	0.0	120.0	3284	990.0	48.3	120.0	3285	1040.0	48.3	120.0
3286	990.0	96.7	120.0	3287	1040.0	96.7	120.0	3288	990.0	145.0	120.0
3289	1040.0	145.0	120.0	3290	990.0	193.3	120.0	3291	1040.0	193.3	120.0
3292	990.0	241.7	120.0	3293	1040.0	241.7	120.0	3294	990.0	290.0	120.0
3295	1040.0	290.0	120.0	3296	990.0	338.3	120.0	3297	1040.0	338.3	120.0
3298	990.0	386.7	120.0	3299	1040.0	386.7	120.0	3300	990.0	435.0	120.0
3301	1040.0	435.0	120.0	3302	990.0	483.3	120.0	3303	1040.0	483.3	120.0
3304	990.0	531.7	120.0	3305	1040.0	531.7	120.0	3306	890.0	580.0	120.0
3307	940.0	580.0	120.0	3308	990.0	580.0	120.0	3309	1040.0	580.0	120.0
3310	1071.9	580.0	120.0	3311	1120.0	580.0	120.0	3312	1165.0	580.0	120.0
3313	1208.9	580.0	120.0	3314	1257.8	580.0	120.0	3315	1306.7	580.0	120.0
3316	1355.6	580.0	120.0	3317	1404.4	580.0	120.0	3318	1453.3	580.0	120.0
3319	1502.2	580.0	120.0	3320	1551.1	580.0	120.0	3321	1600.0	580.0	120.0
3322	1640.0	580.0	120.0	3323	990.0	628.3	120.0	3324	1040.0	628.3	120.0
3325	990.0	676.7	120.0	3326	1040.0	676.7	120.0	3327	990.0	725.0	120.0
3328	1040.0	725.0	120.0	3329	990.0	773.3	120.0	3330	1040.0	773.3	120.0
3331	990.0	821.7	120.0	3332	1040.0	821.7	120.0	3333	990.0	870.0	120.0

3334	1040.0	870.0	120.0	3335	990.0	918.3	120.0	3336	1040.0	918.3	120.0
3337	990.0	966.7	120.0	3338	1040.0	966.7	120.0	3339	990.0	1015.0	120.0
3340	1040.0	1015.0	120.0	3341	990.0	1063.3	120.0	3342	1040.0	1063.3	120.0
3343	990.0	1111.7	120.0	3344	1040.0	1111.7	120.0	3345	890.0	1160.0	120.0
3346	940.0	1160.0	120.0	3347	990.0	1160.0	120.0	3348	1040.0	1160.0	120.0
3349	1071.9	1160.0	120.0	3350	1120.0	1160.0	120.0	3351	1165.0	1160.0	120.0
3352	1208.9	1160.0	120.0	3353	1257.8	1160.0	120.0	3354	1306.7	1160.0	120.0
3355	1355.6	1160.0	120.0	3356	1404.4	1160.0	120.0	3357	1453.3	1160.0	120.0
3358	1502.2	1160.0	120.0	3359	1551.1	1160.0	120.0	3360	1600.0	1160.0	120.0
3361	1640.0	1160.0	120.0	3362	990.0	1208.3	120.0	3363	1040.0	1208.3	120.0
3364	990.0	1401.7	120.0	3365	1040.0	1401.7	120.0	3366	890.0	1450.0	120.0
3367	940.0	1450.0	120.0	3368	990.0	1450.0	120.0	3369	1040.0	1450.0	120.0
3370	1071.9	1450.0	120.0	3371	1120.0	1450.0	120.0	3372	1165.0	1450.0	120.0
3373	990.0	1498.3	120.0	3374	1040.0	1498.3	120.0	3375	990.0	1691.7	120.0
3376	1040.0	1691.7	120.0	3377	60.5	1740.0	120.0	3378	113.0	1740.0	120.0
3379	165.5	1740.0	120.0	3380	218.0	1740.0	120.0	3381	270.5	1740.0	120.0
3382	323.0	1740.0	120.0	3383	375.5	1740.0	120.0	3384	428.0	1740.0	120.0
3385	479.5	1740.0	120.0	3386	529.5	1740.0	120.0	3387	579.5	1740.0	120.0
3388	629.5	1740.0	120.0	3389	679.5	1740.0	120.0	3390	728.0	1740.0	120.0
3391	730.0	1740.0	120.0	3392	767.2	1740.0	120.0	3393	808.1	1740.0	120.0
3394	849.1	1740.0	120.0	3395	890.0	1740.0	120.0	3396	940.0	1740.0	120.0
3397	990.0	1740.0	120.0	3398	1040.0	1740.0	120.0	3399	1071.9	1740.0	120.0
3400	1120.0	1740.0	120.0	3401	1165.0	1740.0	120.0	3402	1208.9	1740.0	120.0
3403	1257.8	1740.0	120.0	3404	1306.7	1740.0	120.0	3405	1355.6	1740.0	120.0
3406	1404.4	1740.0	120.0	3407	1453.3	1740.0	120.0	3408	1502.2	1740.0	120.0
3409	1551.1	1740.0	120.0	3410	1600.0	1740.0	120.0	3411	1640.0	1740.0	120.0
3412	1680.0	1740.0	120.0	3413	1729.2	1740.0	120.0	3414	1778.5	1740.0	120.0
3415	1827.7	1740.0	120.0	3416	1876.9	1740.0	120.0	3417	1926.1	1740.0	120.0
3418	1975.4	1740.0	120.0	3419	2024.6	1740.0	120.0	3420	2080.0	1740.0	120.0
3421	2082.0	1740.0	120.0	3422	2130.5	1740.0	120.0	3423	2180.5	1740.0	120.0
3424	2230.5	1740.0	120.0	3425	2280.5	1740.0	120.0	3426	2330.5	1740.0	120.0
3427	2382.0	1740.0	120.0	3428	2434.5	1740.0	120.0	3429	2487.0	1740.0	120.0
3430	2539.5	1740.0	120.0	3431	2592.0	1740.0	120.0	3432	2644.5	1740.0	120.0
3433	2697.0	1740.0	120.0	3434	2749.5	1740.0	120.0	3435	2907.0	0.0	126.2
3436	2907.0	1740.0	126.2	3437	-149.5	0.0	126.5	3438	-149.5	1740.0	126.5
3439	2854.5	0.0	136.6	3440	2854.5	1740.0	136.6	3441	-97.0	0.0	136.8
3442	-97.0	1740.0	136.8	3443	3012.0	0.0	142.8	3444	3012.0	1740.0	142.8
3445	2802.0	0.0	146.9	3446	2802.0	1740.0	146.9	3447	-44.5	0.0	147.2
3448	-44.5	1740.0	147.2	3449	2959.5	0.0	153.1	3450	2959.5	1740.0	153.1
3451	2080.0	0.0	157.3	3452	2082.0	0.0	157.3	3453	2130.5	0.0	157.3
3454	2180.5	0.0	157.3	3455	2230.5	0.0	157.3	3456	2280.5	0.0	157.3
3457	2330.5	0.0	157.3	3458	2382.0	0.0	157.3	3459	2434.5	0.0	157.3
3460	2487.0	0.0	157.3	3461	2539.5	0.0	157.3	3462	2592.0	0.0	157.3
3463	2644.5	0.0	157.3	3464	2697.0	0.0	157.3	3465	2749.5	0.0	157.3
3466	2080.0	1740.0	157.3	3467	2082.0	1740.0	157.3	3468	2130.5	1740.0	157.3
3469	2180.5	1740.0	157.3	3470	2230.5	1740.0	157.3	3471	2280.5	1740.0	157.3
3472	2330.5	1740.0	157.3	3473	2382.0	1740.0	157.3	3474	2434.5	1740.0	157.3
3475	2487.0	1740.0	157.3	3476	2539.5	1740.0	157.3	3477	2592.0	1740.0	157.3
3478	2644.5	1740.0	157.3	3479	2697.0	1740.0	157.3	3480	2749.5	1740.0	157.3
3481	8.0	0.0	157.5	3482	8.0	1740.0	157.5	3483	2024.1	0.0	161.3
3484	2024.1	1740.0	161.3	3485	2907.0	0.0	163.5	3486	2907.0	1740.0	163.5
3487	-202.0	0.0	164.0	3488	-202.0	1740.0	164.0	3489	1974.8	0.0	164.9
3490	1974.8	1740.0	164.9	3491	60.5	0.0	167.9	3492	113.0	0.0	167.9
3493	165.5	0.0	167.9	3494	218.0	0.0	167.9	3495	270.5	0.0	167.9
3496	323.0	0.0	167.9	3497	375.5	0.0	167.9	3498	428.0	0.0	167.9
3499	479.5	0.0	167.9	3500	529.5	0.0	167.9	3501	579.5	0.0	167.9
3502	629.5	0.0	167.9	3503	679.5	0.0	167.9	3504	728.0	0.0	167.9
3505	730.0	0.0	167.9	3506	60.5	1740.0	167.9	3507	113.0	1740.0	167.9
3508	165.5	1740.0	167.9	3509	218.0	1740.0	167.9	3510	270.5	1740.0	167.9
3511	323.0	1740.0	167.9	3512	375.5	1740.0	167.9	3513	428.0	1740.0	167.9
3514	479.5	1740.0	167.9	3515	529.5	1740.0	167.9	3516	579.5	1740.0	167.9
3517	629.5	1740.0	167.9	3518	679.5	1740.0	167.9	3519	728.0	1740.0	167.9
3520	730.0	1740.0	167.9	3521	1925.4	0.0	168.5	3522	1925.4	1740.0	168.5
3523	767.2	0.0	170.5	3524	767.2	1740.0	170.5	3525	1876.0	0.0	172.1
3526	1876.0	1740.0	172.1	3527	808.1	0.0	173.4	3528	808.1	1740.0	173.4
3529	2854.5	0.0	173.8	3530	2854.5	1740.0	173.8	3531	-149.5	0.0	174.3
3532	-149.5	1740.0	174.3	3533	1826.6	0.0	175.7	3534	1826.6	1740.0	175.7
3535	849.1	0.0	176.4	3536	849.1	1740.0	176.4	3537	890.0	0.0	179.3
3538	940.0	0.0	179.3	3539	990.0	0.0	179.3	3540	1040.0	0.0	179.3
3541	1071.9	0.0	179.3	3542	1120.0	0.0	179.3	3543	1165.0	0.0	179.3
3544	1208.9	0.0	179.3	3545	1257.8	0.0	179.3	3546	1306.7	0.0	179.3
3547	1355.6	0.0	179.3	3548	1404.4	0.0	179.3	3549	1453.3	0.0	179.3
3550	1502.2	0.0	179.3	3551	1551.1	0.0	179.3	3552	1600.0	0.0	179.3
3553	1640.0	0.0	179.3	3554	1680.0	0.0	179.3	3555	1728.6	0.0	179.3
3556	1777.3	0.0	179.3	3557	890.0	580.0	179.3	3558	940.0	580.0	179.3
3559	1071.9	580.0	179.3	3560	1120.0	580.0	179.3	3561	1165.0	580.0	179.3
3562	1208.9	580.0	179.3	3563	1257.8	580.0	179.3	3564	1306.7	580.0	179.3

3565	1355.6	580.0	179.3	3566	1404.4	580.0	179.3	3567	1453.3	580.0	179.3
3568	1502.2	580.0	179.3	3569	1551.1	580.0	179.3	3570	1600.0	580.0	179.3
3571	1640.0	580.0	179.3	3572	890.0	1160.0	179.3	3573	940.0	1160.0	179.3
3574	1071.9	1160.0	179.3	3575	1120.0	1160.0	179.3	3576	1165.0	1160.0	179.3
3577	1208.9	1160.0	179.3	3578	1257.8	1160.0	179.3	3579	1306.7	1160.0	179.3
3580	1355.6	1160.0	179.3	3581	1404.4	1160.0	179.3	3582	1453.3	1160.0	179.3
3583	1502.2	1160.0	179.3	3584	1551.1	1160.0	179.3	3585	1600.0	1160.0	179.3
3586	1640.0	1160.0	179.3	3587	890.0	1450.0	179.3	3588	940.0	1450.0	179.3
3589	1071.9	1450.0	179.3	3590	1120.0	1450.0	179.3	3591	1165.0	1450.0	179.3
3592	890.0	1740.0	179.3	3593	940.0	1740.0	179.3	3594	990.0	1740.0	179.3
3595	1040.0	1740.0	179.3	3596	1071.9	1740.0	179.3	3597	1120.0	1740.0	179.3
3598	1165.0	1740.0	179.3	3599	1208.9	1740.0	179.3	3600	1257.8	1740.0	179.3
3601	1306.7	1740.0	179.3	3602	1355.6	1740.0	179.3	3603	1404.4	1740.0	179.3
3604	1453.3	1740.0	179.3	3605	1502.2	1740.0	179.3	3606	1551.1	1740.0	179.3
3607	1600.0	1740.0	179.3	3608	1640.0	1740.0	179.3	3609	1680.0	1740.0	179.3
3610	1728.6	1740.0	179.3	3611	1777.3	1740.0	179.3	3612	-202.0	0.0	180.0
3613	3012.0	0.0	180.0	3614	-202.0	1740.0	180.0	3615	3012.0	1740.0	180.0
3616	2802.0	0.0	184.2	3617	2802.0	1740.0	184.2	3618	-97.0	0.0	184.7
3619	-97.0	1740.0	184.7	3620	2959.5	0.0	190.3	3621	2959.5	1740.0	190.3
3622	2080.0	0.0	194.5	3623	2082.0	0.0	194.5	3624	2130.5	0.0	194.5
3625	2180.5	0.0	194.5	3626	2230.5	0.0	194.5	3627	2280.5	0.0	194.5
3628	2330.5	0.0	194.5	3629	2382.0	0.0	194.5	3630	2434.5	0.0	194.5
3631	2487.0	0.0	194.5	3632	2539.5	0.0	194.5	3633	2592.0	0.0	194.5
3634	2644.5	0.0	194.5	3635	2697.0	0.0	194.5	3636	2749.5	0.0	194.5
3637	2080.0	1740.0	194.5	3638	2082.0	1740.0	194.5	3639	2130.5	1740.0	194.5
3640	2180.5	1740.0	194.5	3641	2230.5	1740.0	194.5	3642	2280.5	1740.0	194.5
3643	2330.5	1740.0	194.5	3644	2382.0	1740.0	194.5	3645	2434.5	1740.0	194.5
3646	2487.0	1740.0	194.5	3647	2539.5	1740.0	194.5	3648	2592.0	1740.0	194.5
3649	2644.5	1740.0	194.5	3650	2697.0	1740.0	194.5	3651	2749.5	1740.0	194.5
3652	-44.5	0.0	195.0	3653	-44.5	1740.0	195.0	3654	2907.0	0.0	200.7
3655	2907.0	1740.0	200.7	3656	-149.5	0.0	201.7	3657	2959.5	0.0	201.7
3658	-149.5	1740.0	201.7	3659	2959.5	1740.0	201.7	3660	2023.7	0.0	202.7
3661	2023.7	1740.0	202.7	3662	8.0	0.0	205.4	3663	8.0	1740.0	205.4
3664	1974.2	0.0	209.9	3665	1974.2	1740.0	209.9	3666	990.0	48.3	210.0
3667	1040.0	48.3	210.0	3668	990.0	96.7	210.0	3669	1040.0	96.7	210.0
3670	990.0	145.0	210.0	3671	1040.0	145.0	210.0	3672	990.0	193.3	210.0
3673	1040.0	193.3	210.0	3674	990.0	241.7	210.0	3675	1040.0	241.7	210.0
3676	990.0	290.0	210.0	3677	1040.0	290.0	210.0	3678	990.0	338.3	210.0
3679	1040.0	338.3	210.0	3680	990.0	386.7	210.0	3681	1040.0	386.7	210.0
3682	990.0	435.0	210.0	3683	1040.0	435.0	210.0	3684	990.0	483.3	210.0
3685	1040.0	483.3	210.0	3686	990.0	531.7	210.0	3687	1040.0	531.7	210.0
3688	990.0	580.0	210.0	3689	1040.0	580.0	210.0	3690	990.0	628.3	210.0
3691	1040.0	628.3	210.0	3692	990.0	676.7	210.0	3693	1040.0	676.7	210.0
3694	990.0	725.0	210.0	3695	1040.0	725.0	210.0	3696	990.0	773.3	210.0
3697	1040.0	773.3	210.0	3698	990.0	821.7	210.0	3699	1040.0	821.7	210.0
3700	990.0	870.0	210.0	3701	1040.0	870.0	210.0	3702	990.0	918.3	210.0
3703	1040.0	918.3	210.0	3704	990.0	966.7	210.0	3705	1040.0	966.7	210.0
3706	990.0	1015.0	210.0	3707	1040.0	1015.0	210.0	3708	990.0	1063.3	210.0
3709	1040.0	1063.3	210.0	3710	990.0	1111.7	210.0	3711	1040.0	1111.7	210.0
3712	990.0	1160.0	210.0	3713	1040.0	1160.0	210.0	3714	990.0	1208.3	210.0
3715	1040.0	1208.3	210.0	3716	990.0	1256.7	210.0	3717	1040.0	1256.7	210.0
3718	990.0	1305.0	210.0	3719	1040.0	1305.0	210.0	3720	990.0	1353.3	210.0
3721	1040.0	1353.3	210.0	3722	990.0	1401.7	210.0	3723	1040.0	1401.7	210.0
3724	990.0	1450.0	210.0	3725	1640.0	1740.0	630.0	3726	1040.0	1450.0	210.0
3727	1680.0	1740.0	630.0	3728	990.0	1498.3	210.0	3729	1040.0	1498.3	210.0
3730	990.0	1546.7	210.0	3731	1040.0	1546.7	210.0	3732	990.0	1595.0	210.0
3733	1040.0	1595.0	210.0	3734	990.0	1643.3	210.0	3735	1040.0	1643.3	210.0
3736	990.0	1691.7	210.0	3737	1040.0	1691.7	210.0	3738	2854.5	0.0	211.0
3739	2854.5	1740.0	211.0	3740	60.5	0.0	215.7	3741	113.0	0.0	215.7
3742	165.5	0.0	215.7	3743	218.0	0.0	215.7	3744	270.5	0.0	215.7
3745	323.0	0.0	215.7	3746	375.5	0.0	215.7	3747	428.0	0.0	215.7
3748	479.5	0.0	215.7	3749	529.5	0.0	215.7	3750	579.5	0.0	215.7
3751	629.5	0.0	215.7	3752	679.5	0.0	215.7	3753	728.0	0.0	215.7
3754	730.0	0.0	215.7	3755	60.5	1740.0	215.7	3756	113.0	1740.0	215.7
3757	165.5	1740.0	215.7	3758	218.0	1740.0	215.7	3759	270.5	1740.0	215.7
3760	323.0	1740.0	215.7	3761	375.5	1740.0	215.7	3762	428.0	1740.0	215.7
3763	479.5	1740.0	215.7	3764	529.5	1740.0	215.7	3765	579.5	1740.0	215.7
3766	629.5	1740.0	215.7	3767	679.5	1740.0	215.7	3768	728.0	1740.0	215.7
3769	730.0	1740.0	215.7	3770	1924.6	0.0	217.0	3771	1924.6	1740.0	217.0
3772	767.2	0.0	221.0	3773	767.2	1740.0	221.0	3774	2802.0	0.0	221.4
3775	2802.0	1740.0	221.4	3776	-97.0	0.0	223.3	3777	2907.0	0.0	223.3
3778	-97.0	1740.0	223.3	3779	2907.0	1740.0	223.3	3780	1875.1	0.0	224.2
3781	1875.1	1740.0	224.2	3782	808.1	0.0	226.9	3783	808.1	1740.0	226.9
3784	1825.6	0.0	231.4	3785	1825.6	1740.0	231.4	3786	2080.0	0.0	231.7
3787	2082.0	0.0	231.7	3788	2130.5	0.0	231.7	3789	2180.5	0.0	231.7
3790	2230.5	0.0	231.7	3791	2280.5	0.0	231.7	3792	2330.5	0.0	231.7
3793	2382.0	0.0	231.7	3794	2434.5	0.0	231.7	3795	2487.0	0.0	231.7

3796	2539.5	0.0	231.7	3797	2592.0	0.0	231.7	3798	2644.5	0.0	231.7
3799	2697.0	0.0	231.7	3800	2749.5	0.0	231.7	3801	2080.0	1740.0	231.7
3802	2082.0	1740.0	231.7	3803	2130.5	1740.0	231.7	3804	2180.5	1740.0	231.7
3805	2230.5	1740.0	231.7	3806	2280.5	1740.0	231.7	3807	2330.5	1740.0	231.7
3808	2382.0	1740.0	231.7	3809	2434.5	1740.0	231.7	3810	2487.0	1740.0	231.7
3811	2539.5	1740.0	231.7	3812	2592.0	1740.0	231.7	3813	2644.5	1740.0	231.7
3814	2697.0	1740.0	231.7	3815	2749.5	1740.0	231.7	3816	849.1	0.0	232.7
3817	849.1	1740.0	232.7	3818	890.0	0.0	238.6	3819	940.0	0.0	238.6
3820	990.0	0.0	238.6	3821	1040.0	0.0	238.6	3822	1071.9	0.0	238.6
3823	1120.0	0.0	238.6	3824	1165.0	0.0	238.6	3825	1208.9	0.0	238.6
3826	1257.8	0.0	238.6	3827	1306.7	0.0	238.6	3828	1355.6	0.0	238.6
3829	1404.4	0.0	238.6	3830	1453.3	0.0	238.6	3831	1502.2	0.0	238.6
3832	1551.1	0.0	238.6	3833	1600.0	0.0	238.6	3834	1640.0	0.0	238.6
3835	1680.0	0.0	238.6	3836	1728.0	0.0	238.6	3837	1776.1	0.0	238.6
3838	990.0	48.3	238.6	3839	1040.0	48.3	238.6	3840	990.0	96.7	238.6
3841	1040.0	96.7	238.6	3842	990.0	145.0	238.6	3843	1040.0	145.0	238.6
3844	990.0	193.3	238.6	3845	1040.0	193.3	238.6	3846	990.0	241.7	238.6
3847	1040.0	241.7	238.6	3848	990.0	290.0	238.6	3849	1040.0	290.0	238.6
3850	990.0	338.3	238.6	3851	1040.0	338.3	238.6	3852	990.0	386.7	238.6
3853	1040.0	386.7	238.6	3854	990.0	435.0	238.6	3855	1040.0	435.0	238.6
3856	990.0	483.3	238.6	3857	1040.0	483.3	238.6	3858	990.0	531.7	238.6
3859	1040.0	531.7	238.6	3860	890.0	580.0	238.6	3861	940.0	580.0	238.6
3862	990.0	580.0	238.6	3863	1040.0	580.0	238.6	3864	1071.9	580.0	238.6
3865	1120.0	580.0	238.6	3866	1165.0	580.0	238.6	3867	1208.9	580.0	238.6
3868	1257.8	580.0	238.6	3869	1306.7	580.0	238.6	3870	1355.6	580.0	238.6
3871	1404.4	580.0	238.6	3872	1453.3	580.0	238.6	3873	1502.2	580.0	238.6
3874	1551.1	580.0	238.6	3875	1600.0	580.0	238.6	3876	1640.0	580.0	238.6
3877	990.0	628.3	238.6	3878	1040.0	628.3	238.6	3879	990.0	676.7	238.6
3880	1040.0	676.7	238.6	3881	990.0	725.0	238.6	3882	1040.0	725.0	238.6
3883	990.0	773.3	238.6	3884	1040.0	773.3	238.6	3885	990.0	821.7	238.6
3886	1040.0	821.7	238.6	3887	990.0	870.0	238.6	3888	1040.0	870.0	238.6
3889	990.0	918.3	238.6	3890	1040.0	918.3	238.6	3891	990.0	966.7	238.6
3892	1040.0	966.7	238.6	3893	990.0	1015.0	238.6	3894	1040.0	1015.0	238.6
3895	990.0	1063.3	238.6	3896	1040.0	1063.3	238.6	3897	990.0	1111.7	238.6
3898	1040.0	1111.7	238.6	3899	890.0	1160.0	238.6	3900	940.0	1160.0	238.6
3901	990.0	1160.0	238.6	3902	1040.0	1160.0	238.6	3903	1071.9	1160.0	238.6
3904	1120.0	1160.0	238.6	3905	1165.0	1160.0	238.6	3906	1208.9	1160.0	238.6
3907	1257.8	1160.0	238.6	3908	1306.7	1160.0	238.6	3909	1355.6	1160.0	238.6
3910	1404.4	1160.0	238.6	3911	1453.3	1160.0	238.6	3912	1502.2	1160.0	238.6
3913	1551.1	1160.0	238.6	3914	1600.0	1160.0	238.6	3915	1640.0	1160.0	238.6
3916	990.0	1208.3	238.6	3917	1040.0	1208.3	238.6	3918	990.0	1256.7	238.6
3919	1040.0	1256.7	238.6	3920	990.0	1305.0	238.6	3921	1040.0	1305.0	238.6
3922	990.0	1353.3	238.6	3923	1040.0	1353.3	238.6	3924	990.0	1401.7	238.6
3925	1040.0	1401.7	238.6	3926	890.0	1450.0	238.6	3927	940.0	1450.0	238.6
3928	990.0	1450.0	238.6	3929	1040.0	1450.0	238.6	3930	1071.9	1450.0	238.6
3931	1120.0	1450.0	238.6	3932	1165.0	1450.0	238.6	3933	990.0	1498.3	238.6
3934	1040.0	1498.3	238.6	3935	990.0	1546.7	238.6	3936	1040.0	1546.7	238.6
3937	990.0	1595.0	238.6	3938	1040.0	1595.0	238.6	3939	990.0	1643.3	238.6
3940	1040.0	1643.3	238.6	3941	990.0	1691.7	238.6	3942	1040.0	1691.7	238.6
3943	890.0	1740.0	238.6	3944	940.0	1740.0	238.6	3945	990.0	1740.0	238.6
3946	1040.0	1740.0	238.6	3947	1071.9	1740.0	238.6	3948	1120.0	1740.0	238.6
3949	1165.0	1740.0	238.6	3950	1208.9	1740.0	238.6	3951	1257.8	1740.0	238.6
3952	1306.7	1740.0	238.6	3953	1355.6	1740.0	238.6	3954	1404.4	1740.0	238.6
3955	1453.3	1740.0	238.6	3956	1502.2	1740.0	238.6	3957	1551.1	1740.0	238.6
3958	1600.0	1740.0	238.6	3959	1640.0	1740.0	238.6	3960	1680.0	1740.0	238.6
3961	1728.0	1740.0	238.6	3962	1776.1	1740.0	238.6	3963	2023.2	0.0	244.0
3964	2023.2	1740.0	244.0	3965	-44.5	0.0	245.0	3966	2854.5	0.0	245.0
3967	-44.5	1740.0	245.0	3968	2854.5	1740.0	245.0	3969	1973.6	0.0	254.8
3970	1973.6	1740.0	254.8	3971	113.0	0.0	263.6	3972	165.5	0.0	263.6
3973	218.0	0.0	263.6	3974	270.5	0.0	263.6	3975	323.0	0.0	263.6
3976	375.5	0.0	263.6	3977	428.0	0.0	263.6	3978	479.5	0.0	263.6
3979	529.5	0.0	263.6	3980	579.5	0.0	263.6	3981	629.5	0.0	263.6
3982	679.5	0.0	263.6	3983	728.0	0.0	263.6	3984	730.0	0.0	263.6
3985	113.0	1740.0	263.6	3986	165.5	1740.0	263.6	3987	218.0	1740.0	263.6
3988	270.5	1740.0	263.6	3989	323.0	1740.0	263.6	3990	375.5	1740.0	263.6
3991	428.0	1740.0	263.6	3992	479.5	1740.0	263.6	3993	529.5	1740.0	263.6
3994	579.5	1740.0	263.6	3995	629.5	1740.0	263.6	3996	679.5	1740.0	263.6
3997	728.0	1740.0	263.6	3998	730.0	1740.0	263.6	3999	60.5	0.0	265.1
4000	60.5	1740.0	265.1	4001	1923.9	0.0	265.6	4002	1923.9	1740.0	265.6
4003	8.0	0.0	266.7	4004	2802.0	0.0	266.7	4005	8.0	1740.0	266.7
4006	2802.0	1740.0	266.7	4007	2080.0	0.0	268.9	4008	2082.0	0.0	268.9
4009	2130.5	0.0	268.9	4010	2180.5	0.0	268.9	4011	2230.5	0.0	268.9
4012	2280.5	0.0	268.9	4013	2330.5	0.0	268.9	4014	2382.0	0.0	268.9
4015	2434.5	0.0	268.9	4016	2487.0	0.0	268.9	4017	2539.5	0.0	268.9
4018	2592.0	0.0	268.9	4019	2644.5	0.0	268.9	4020	2697.0	0.0	268.9
4021	2080.0	1740.0	268.9	4022	2082.0	1740.0	268.9	4023	2130.5	1740.0	268.9
4024	2180.5	1740.0	268.9	4025	2230.5	1740.0	268.9	4026	2280.5	1740.0	268.9

4027	2330.5	1740.0	268.9	4028	2382.0	1740.0	268.9	4029	2434.5	1740.0	268.9
4030	2487.0	1740.0	268.9	4031	2539.5	1740.0	268.9	4032	2592.0	1740.0	268.9
4033	2644.5	1740.0	268.9	4034	2697.0	1740.0	268.9	4035	767.2	0.0	271.6
4036	767.2	1740.0	271.6	4037	1874.2	0.0	276.3	4038	1874.2	1740.0	276.3
4039	808.1	0.0	280.3	4040	808.1	1740.0	280.3	4041	2022.8	0.0	285.4
4042	2022.8	1740.0	285.4	4043	1824.5	0.0	287.1	4044	1824.5	1740.0	287.1
4045	60.5	0.0	288.3	4046	2749.5	0.0	288.3	4047	60.5	1740.0	288.3
4048	2749.5	1740.0	288.3	4049	849.1	0.0	289.1	4050	849.1	1740.0	289.1
4051	890.0	0.0	297.9	4052	940.0	0.0	297.9	4053	990.0	0.0	297.9
4054	1040.0	0.0	297.9	4055	1071.9	0.0	297.9	4056	1120.0	0.0	297.9
4057	1165.0	0.0	297.9	4058	1208.9	0.0	297.9	4059	1257.8	0.0	297.9
4060	1306.7	0.0	297.9	4061	1355.6	0.0	297.9	4062	1404.4	0.0	297.9
4063	1453.3	0.0	297.9	4064	1502.2	0.0	297.9	4065	1551.1	0.0	297.9
4066	1600.0	0.0	297.9	4067	1640.0	0.0	297.9	4068	1680.0	0.0	297.9
4069	1727.4	0.0	297.9	4070	1774.9	0.0	297.9	4071	990.0	48.3	297.9
4072	1040.0	48.3	297.9	4073	990.0	96.7	297.9	4074	1040.0	96.7	297.9
4075	990.0	145.0	297.9	4076	1040.0	145.0	297.9	4077	990.0	193.3	297.9
4078	1040.0	193.3	297.9	4079	990.0	241.7	297.9	4080	1040.0	241.7	297.9
4081	990.0	290.0	297.9	4082	1040.0	290.0	297.9	4083	990.0	338.3	297.9
4084	1040.0	338.3	297.9	4085	990.0	386.7	297.9	4086	1040.0	386.7	297.9
4087	990.0	435.0	297.9	4088	1040.0	435.0	297.9	4089	990.0	483.3	297.9
4090	1040.0	483.3	297.9	4091	990.0	531.7	297.9	4092	1040.0	531.7	297.9
4093	890.0	580.0	297.9	4094	940.0	580.0	297.9	4095	990.0	580.0	297.9
4096	1040.0	580.0	297.9	4097	1071.9	580.0	297.9	4098	1120.0	580.0	297.9
4099	1165.0	580.0	297.9	4100	1208.9	580.0	297.9	4101	1257.8	580.0	297.9
4102	1306.7	580.0	297.9	4103	1355.6	580.0	297.9	4104	1404.4	580.0	297.9
4105	1453.3	580.0	297.9	4106	1502.2	580.0	297.9	4107	1551.1	580.0	297.9
4108	1600.0	580.0	297.9	4109	1640.0	580.0	297.9	4110	990.0	628.3	297.9
4111	1040.0	628.3	297.9	4112	990.0	676.7	297.9	4113	1040.0	676.7	297.9
4114	990.0	725.0	297.9	4115	1040.0	725.0	297.9	4116	990.0	773.3	297.9
4117	1040.0	773.3	297.9	4118	990.0	821.7	297.9	4119	1040.0	821.7	297.9
4120	990.0	870.0	297.9	4121	1040.0	870.0	297.9	4122	990.0	918.3	297.9
4123	1040.0	918.3	297.9	4124	990.0	966.7	297.9	4125	1040.0	966.7	297.9
4126	990.0	1015.0	297.9	4127	1040.0	1015.0	297.9	4128	990.0	1063.3	297.9
4129	1040.0	1063.3	297.9	4130	990.0	1111.7	297.9	4131	1040.0	1111.7	297.9
4132	890.0	1160.0	297.9	4133	940.0	1160.0	297.9	4134	990.0	1160.0	297.9
4135	1040.0	1160.0	297.9	4136	1071.9	1160.0	297.9	4137	1120.0	1160.0	297.9
4138	1165.0	1160.0	297.9	4139	1208.9	1160.0	297.9	4140	1257.8	1160.0	297.9
4141	1306.7	1160.0	297.9	4142	1355.6	1160.0	297.9	4143	1404.4	1160.0	297.9
4144	1453.3	1160.0	297.9	4145	1502.2	1160.0	297.9	4146	1551.1	1160.0	297.9
4147	1600.0	1160.0	297.9	4148	1640.0	1160.0	297.9	4149	990.0	1208.3	297.9
4150	1040.0	1208.3	297.9	4151	990.0	1256.7	297.9	4152	1040.0	1256.7	297.9
4153	990.0	1305.0	297.9	4154	1040.0	1305.0	297.9	4155	990.0	1353.3	297.9
4156	1040.0	1353.3	297.9	4157	990.0	1401.7	297.9	4158	1040.0	1401.7	297.9
4159	890.0	1450.0	297.9	4160	940.0	1450.0	297.9	4161	990.0	1450.0	297.9
4162	1040.0	1450.0	297.9	4163	1071.9	1450.0	297.9	4164	1120.0	1450.0	297.9
4165	1165.0	1450.0	297.9	4166	990.0	1498.3	297.9	4167	1040.0	1498.3	297.9
4168	990.0	1546.7	297.9	4169	1040.0	1546.7	297.9	4170	990.0	1595.0	297.9
4171	1040.0	1595.0	297.9	4172	990.0	1643.3	297.9	4173	1040.0	1643.3	297.9
4174	990.0	1691.7	297.9	4175	1040.0	1691.7	297.9	4176	890.0	1740.0	297.9
4177	940.0	1740.0	297.9	4178	990.0	1740.0	297.9	4179	1040.0	1740.0	297.9
4180	1071.9	1740.0	297.9	4181	1120.0	1740.0	297.9	4182	1165.0	1740.0	297.9
4183	1208.9	1740.0	297.9	4184	1257.8	1740.0	297.9	4185	1306.7	1740.0	297.9
4186	1355.6	1740.0	297.9	4187	1404.4	1740.0	297.9	4188	1453.3	1740.0	297.9
4189	1502.2	1740.0	297.9	4190	1551.1	1740.0	297.9	4191	1600.0	1740.0	297.9
4192	1640.0	1740.0	297.9	4193	1680.0	1740.0	297.9	4194	1727.4	1740.0	297.9
4195	1774.9	1740.0	297.9	4196	1973.0	0.0	299.7	4197	1973.0	1740.0	299.7
4198	2082.0	0.0	305.9	4199	2130.5	0.0	305.9	4200	2180.5	0.0	305.9
4201	2230.5	0.0	305.9	4202	2280.5	0.0	305.9	4203	2330.5	0.0	305.9
4204	2382.0	0.0	305.9	4205	2434.5	0.0	305.9	4206	2487.0	0.0	305.9
4207	2539.5	0.0	305.9	4208	2592.0	0.0	305.9	4209	2082.0	1740.0	305.9
4210	2130.5	1740.0	305.9	4211	2180.5	1740.0	305.9	4212	2230.5	1740.0	305.9
4213	2280.5	1740.0	305.9	4214	2330.5	1740.0	305.9	4215	2382.0	1740.0	305.9
4216	2434.5	1740.0	305.9	4217	2487.0	1740.0	305.9	4218	2539.5	1740.0	305.9
4219	2592.0	1740.0	305.9	4220	2080.0	0.0	306.0	4221	2080.0	1740.0	306.0
4222	113.0	0.0	310.0	4223	2697.0	0.0	310.0	4224	113.0	1740.0	310.0
4225	2697.0	1740.0	310.0	4226	218.0	0.0	311.3	4227	270.5	0.0	311.3
4228	323.0	0.0	311.3	4229	375.5	0.0	311.3	4230	428.0	0.0	311.3
4231	479.5	0.0	311.3	4232	529.5	0.0	311.3	4233	579.5	0.0	311.3
4234	629.5	0.0	311.3	4235	679.5	0.0	311.3	4236	728.0	0.0	311.3
4237	218.0	1740.0	311.3	4238	270.5	1740.0	311.3	4239	323.0	1740.0	311.3
4240	375.5	1740.0	311.3	4241	428.0	1740.0	311.3	4242	479.5	1740.0	311.3
4243	529.5	1740.0	311.3	4244	579.5	1740.0	311.3	4245	629.5	1740.0	311.3
4246	679.5	1740.0	311.3	4247	728.0	1740.0	311.3	4248	730.0	0.0	311.5
4249	730.0	1740.0	311.5	4250	1923.1	0.0	314.1	4251	1923.1	1740.0	314.1
4252	767.2	0.0	322.1	4253	767.2	1740.0	322.1	4254	2022.3	0.0	326.7
4255	2022.3	1740.0	326.7	4256	1873.3	0.0	328.4	4257	1873.3	1740.0	328.4

4258	165.5	0.0	331.7	4259	2644.5	0.0	331.7	4260	165.5	1740.0	331.7
4261	2644.5	1740.0	331.7	4262	808.1	0.0	333.8	4263	808.1	1740.0	333.8
4264	2082.0	0.0	342.7	4265	2130.5	0.0	342.7	4266	2180.5	0.0	342.7
4267	2230.5	0.0	342.7	4268	2280.5	0.0	342.7	4269	2330.5	0.0	342.7
4270	2382.0	0.0	342.7	4271	2434.5	0.0	342.7	4272	2487.0	0.0	342.7
4273	2539.5	0.0	342.7	4274	2082.0	1740.0	342.7	4275	2130.5	1740.0	342.7
4276	2180.5	1740.0	342.7	4277	2230.5	1740.0	342.7	4278	2280.5	1740.0	342.7
4279	2330.5	1740.0	342.7	4280	2382.0	1740.0	342.7	4281	2434.5	1740.0	342.7
4282	2487.0	1740.0	342.7	4283	2539.5	1740.0	342.7	4284	1823.5	0.0	342.8
4285	1823.5	1740.0	342.8	4286	2080.0	0.0	343.1	4287	2080.0	1740.0	343.1
4288	1972.4	0.0	344.7	4289	1972.4	1740.0	344.7	4290	849.1	0.0	345.5
4291	849.1	1740.0	345.5	4292	218.0	0.0	353.3	4293	2592.0	0.0	353.3
4294	218.0	1740.0	353.3	4295	2592.0	1740.0	353.3	4296	890.0	0.0	357.1
4297	940.0	0.0	357.1	4298	990.0	0.0	357.1	4299	1040.0	0.0	357.1
4300	1071.9	0.0	357.1	4301	1120.0	0.0	357.1	4302	1165.0	0.0	357.1
4303	1208.9	0.0	357.1	4304	1257.8	0.0	357.1	4305	1306.7	0.0	357.1
4306	1355.6	0.0	357.1	4307	1404.4	0.0	357.1	4308	1453.3	0.0	357.1
4309	1502.2	0.0	357.1	4310	1551.1	0.0	357.1	4311	1600.0	0.0	357.1
4312	1640.0	0.0	357.1	4313	1680.0	0.0	357.1	4314	1726.8	0.0	357.1
4315	1773.7	0.0	357.1	4316	990.0	48.3	357.1	4317	1040.0	48.3	357.1
4318	990.0	96.7	357.1	4319	1040.0	96.7	357.1	4320	990.0	145.0	357.1
4321	1040.0	145.0	357.1	4322	990.0	193.3	357.1	4323	1040.0	193.3	357.1
4324	990.0	241.7	357.1	4325	1040.0	241.7	357.1	4326	990.0	290.0	357.1
4327	1040.0	290.0	357.1	4328	990.0	338.3	357.1	4329	1040.0	338.3	357.1
4330	990.0	386.7	357.1	4331	1040.0	386.7	357.1	4332	990.0	435.0	357.1
4333	1040.0	435.0	357.1	4334	990.0	483.3	357.1	4335	1040.0	483.3	357.1
4336	990.0	531.7	357.1	4337	1040.0	531.7	357.1	4338	890.0	580.0	357.1
4339	940.0	580.0	357.1	4340	990.0	580.0	357.1	4341	1040.0	580.0	357.1
4342	1071.9	580.0	357.1	4343	1120.0	580.0	357.1	4344	1165.0	580.0	357.1
4345	1208.9	580.0	357.1	4346	1257.8	580.0	357.1	4347	1306.7	580.0	357.1
4348	1355.6	580.0	357.1	4349	1404.4	580.0	357.1	4350	1453.3	580.0	357.1
4351	1502.2	580.0	357.1	4352	1551.1	580.0	357.1	4353	1600.0	580.0	357.1
4354	1640.0	580.0	357.1	4355	990.0	628.3	357.1	4356	1040.0	628.3	357.1
4357	990.0	676.7	357.1	4358	1040.0	676.7	357.1	4359	990.0	725.0	357.1
4360	1040.0	725.0	357.1	4361	990.0	773.3	357.1	4362	1040.0	773.3	357.1
4363	990.0	821.7	357.1	4364	1040.0	821.7	357.1	4365	990.0	870.0	357.1
4366	1040.0	870.0	357.1	4367	990.0	918.3	357.1	4368	1040.0	918.3	357.1
4369	990.0	966.7	357.1	4370	1040.0	966.7	357.1	4371	990.0	1015.0	357.1
4372	1040.0	1015.0	357.1	4373	990.0	1063.3	357.1	4374	1040.0	1063.3	357.1
4375	990.0	1111.7	357.1	4376	1040.0	1111.7	357.1	4377	890.0	1160.0	357.1
4378	940.0	1160.0	357.1	4379	990.0	1160.0	357.1	4380	1040.0	1160.0	357.1
4381	1071.9	1160.0	357.1	4382	1120.0	1160.0	357.1	4383	1165.0	1160.0	357.1
4384	1208.9	1160.0	357.1	4385	1257.8	1160.0	357.1	4386	1306.7	1160.0	357.1
4387	1355.6	1160.0	357.1	4388	1404.4	1160.0	357.1	4389	1453.3	1160.0	357.1
4390	1502.2	1160.0	357.1	4391	1551.1	1160.0	357.1	4392	1600.0	1160.0	357.1
4393	1640.0	1160.0	357.1	4394	990.0	1208.3	357.1	4395	1040.0	1208.3	357.1
4396	990.0	1256.7	357.1	4397	1040.0	1256.7	357.1	4398	990.0	1305.0	357.1
4399	1040.0	1305.0	357.1	4400	990.0	1353.3	357.1	4401	1040.0	1353.3	357.1
4402	990.0	1401.7	357.1	4403	1040.0	1401.7	357.1	4404	890.0	1450.0	357.1
4405	940.0	1450.0	357.1	4406	990.0	1450.0	357.1	4407	1040.0	1450.0	357.1
4408	1071.9	1450.0	357.1	4409	1120.0	1450.0	357.1	4410	1165.0	1450.0	357.1
4411	990.0	1498.3	357.1	4412	1040.0	1498.3	357.1	4413	990.0	1546.7	357.1
4414	1040.0	1546.7	357.1	4415	990.0	1595.0	357.1	4416	1040.0	1595.0	357.1
4417	990.0	1643.3	357.1	4418	1040.0	1643.3	357.1	4419	990.0	1691.7	357.1
4420	1040.0	1691.7	357.1	4421	890.0	1740.0	357.1	4422	940.0	1740.0	357.1
4423	990.0	1740.0	357.1	4424	1040.0	1740.0	357.1	4425	1071.9	1740.0	357.1
4426	1120.0	1740.0	357.1	4427	1165.0	1740.0	357.1	4428	1208.9	1740.0	357.1
4429	1257.8	1740.0	357.1	4430	1306.7	1740.0	357.1	4431	1355.6	1740.0	357.1
4432	1404.4	1740.0	357.1	4433	1453.3	1740.0	357.1	4434	1502.2	1740.0	357.1
4435	1551.1	1740.0	357.1	4436	1600.0	1740.0	357.1	4437	1640.0	1740.0	357.1
4438	1680.0	1740.0	357.1	4439	1726.8	1740.0	357.1	4440	1773.7	1740.0	357.1
4441	270.5	0.0	358.9	4442	323.0	0.0	358.9	4443	375.5	0.0	358.9
4444	428.0	0.0	358.9	4445	479.5	0.0	358.9	4446	529.5	0.0	358.9
4447	579.5	0.0	358.9	4448	629.5	0.0	358.9	4449	679.5	0.0	358.9
4450	728.0	0.0	358.9	4451	270.5	1740.0	358.9	4452	323.0	1740.0	358.9
4453	375.5	1740.0	358.9	4454	428.0	1740.0	358.9	4455	479.5	1740.0	358.9
4456	529.5	1740.0	358.9	4457	579.5	1740.0	358.9	4458	629.5	1740.0	358.9
4459	679.5	1740.0	358.9	4460	728.0	1740.0	358.9	4461	730.0	0.0	359.4
4462	730.0	1740.0	359.4	4463	1922.4	0.0	362.6	4464	1922.4	1740.0	362.6
4465	2021.9	0.0	368.1	4466	2021.9	1740.0	368.1	4467	767.2	0.0	372.6
4468	767.2	1740.0	372.6	4469	270.5	0.0	375.0	4470	2539.5	0.0	375.0
4471	270.5	1740.0	375.0	4472	2539.5	1740.0	375.0	4473	2080.0	0.0	380.2
4474	2082.0	0.0	380.2	4475	2130.5	0.0	380.2	4476	2180.5	0.0	380.2
4477	2230.5	0.0	380.2	4478	2280.5	0.0	380.2	4479	2330.5	0.0	380.2
4480	2382.0	0.0	380.2	4481	2434.5	0.0	380.2	4482	2080.0	1740.0	380.2
4483	2082.0	1740.0	380.2	4484	2130.5	1740.0	380.2	4485	2180.5	1740.0	380.2
4486	2230.5	1740.0	380.2	4487	2280.5	1740.0	380.2	4488	2330.5	1740.0	380.2

4489	2382.0	1740.0	380.2	4490	2434.5	1740.0	380.2	4491	1872.4	0.0	380.6
4492	1872.4	1740.0	380.6	4493	808.1	0.0	387.2	4494	808.1	1740.0	387.2
4495	1971.8	0.0	389.6	4496	1971.8	1740.0	389.6	4497	323.0	0.0	396.7
4498	2487.0	0.0	396.7	4499	323.0	1740.0	396.7	4500	2487.0	1740.0	396.7
4501	1822.5	0.0	398.5	4502	1822.5	1740.0	398.5	4503	849.1	0.0	401.8
4504	849.1	1740.0	401.8	4505	375.5	0.0	407.2	4506	428.0	0.0	407.2
4507	479.5	0.0	407.2	4508	529.5	0.0	407.2	4509	579.5	0.0	407.2
4510	629.5	0.0	407.2	4511	679.5	0.0	407.2	4512	728.0	0.0	407.2
4513	730.0	0.0	407.2	4514	375.5	1740.0	407.2	4515	428.0	1740.0	407.2
4516	479.5	1740.0	407.2	4517	529.5	1740.0	407.2	4518	579.5	1740.0	407.2
4519	629.5	1740.0	407.2	4520	679.5	1740.0	407.2	4521	728.0	1740.0	407.2
4522	730.0	1740.0	407.2	4523	2021.5	0.0	409.4	4524	2021.5	1740.0	409.4
4525	1921.7	0.0	411.1	4526	1921.7	1740.0	411.1	4527	890.0	0.0	416.4
4528	940.0	0.0	416.4	4529	990.0	0.0	416.4	4530	1040.0	0.0	416.4
4531	1071.9	0.0	416.4	4532	1120.0	0.0	416.4	4533	1165.0	0.0	416.4
4534	1208.9	0.0	416.4	4535	1257.8	0.0	416.4	4536	1306.7	0.0	416.4
4537	1355.6	0.0	416.4	4538	1404.4	0.0	416.4	4539	1453.3	0.0	416.4
4540	1502.2	0.0	416.4	4541	1551.1	0.0	416.4	4542	1600.0	0.0	416.4
4543	1640.0	0.0	416.4	4544	1680.0	0.0	416.4	4545	1726.2	0.0	416.4
4546	1772.5	0.0	416.4	4547	990.0	48.3	416.4	4548	1040.0	48.3	416.4
4549	990.0	96.7	416.4	4550	1040.0	96.7	416.4	4551	990.0	145.0	416.4
4552	1040.0	145.0	416.4	4553	990.0	193.3	416.4	4554	1040.0	193.3	416.4
4555	990.0	241.7	416.4	4556	1040.0	241.7	416.4	4557	990.0	290.0	416.4
4558	1040.0	290.0	416.4	4559	990.0	338.3	416.4	4560	1040.0	338.3	416.4
4561	990.0	386.7	416.4	4562	1040.0	386.7	416.4	4563	990.0	435.0	416.4
4564	1040.0	435.0	416.4	4565	990.0	483.3	416.4	4566	1040.0	483.3	416.4
4567	990.0	531.7	416.4	4568	1040.0	531.7	416.4	4569	890.0	580.0	416.4
4570	940.0	580.0	416.4	4571	990.0	580.0	416.4	4572	1040.0	580.0	416.4
4573	1071.9	580.0	416.4	4574	1120.0	580.0	416.4	4575	1165.0	580.0	416.4
4576	1208.9	580.0	416.4	4577	1257.8	580.0	416.4	4578	1306.7	580.0	416.4
4579	1355.6	580.0	416.4	4580	1404.4	580.0	416.4	4581	1453.3	580.0	416.4
4582	1502.2	580.0	416.4	4583	1551.1	580.0	416.4	4584	1600.0	580.0	416.4
4585	1640.0	580.0	416.4	4586	990.0	628.3	416.4	4587	1040.0	628.3	416.4
4588	990.0	676.7	416.4	4589	1040.0	676.7	416.4	4590	990.0	725.0	416.4
4591	1040.0	725.0	416.4	4592	990.0	773.3	416.4	4593	1040.0	773.3	416.4
4594	990.0	821.7	416.4	4595	1040.0	821.7	416.4	4596	990.0	870.0	416.4
4597	1040.0	870.0	416.4	4598	990.0	918.3	416.4	4599	1040.0	918.3	416.4
4600	990.0	966.7	416.4	4601	1040.0	966.7	416.4	4602	990.0	1015.0	416.4
4603	1040.0	1015.0	416.4	4604	990.0	1063.3	416.4	4605	1040.0	1063.3	416.4
4606	990.0	1111.7	416.4	4607	1040.0	1111.7	416.4	4608	890.0	1160.0	416.4
4609	940.0	1160.0	416.4	4610	990.0	1160.0	416.4	4611	1040.0	1160.0	416.4
4612	1071.9	1160.0	416.4	4613	1120.0	1160.0	416.4	4614	1165.0	1160.0	416.4
4615	1208.9	1160.0	416.4	4616	1257.8	1160.0	416.4	4617	1306.7	1160.0	416.4
4618	1355.6	1160.0	416.4	4619	1404.4	1160.0	416.4	4620	1453.3	1160.0	416.4
4621	1502.2	1160.0	416.4	4622	1551.1	1160.0	416.4	4623	1600.0	1160.0	416.4
4624	1640.0	1160.0	416.4	4625	990.0	1208.3	416.4	4626	1040.0	1208.3	416.4
4627	990.0	1256.7	416.4	4628	1040.0	1256.7	416.4	4629	990.0	1305.0	416.4
4630	1040.0	1305.0	416.4	4631	990.0	1353.3	416.4	4632	1040.0	1353.3	416.4
4633	990.0	1401.7	416.4	4634	1040.0	1401.7	416.4	4635	890.0	1450.0	416.4
4636	940.0	1450.0	416.4	4637	990.0	1450.0	416.4	4638	1040.0	1450.0	416.4
4639	1071.9	1450.0	416.4	4640	1120.0	1450.0	416.4	4641	1165.0	1450.0	416.4
4642	990.0	1498.3	416.4	4643	1040.0	1498.3	416.4	4644	990.0	1546.7	416.4
4645	1040.0	1546.7	416.4	4646	990.0	1595.0	416.4	4647	1040.0	1595.0	416.4
4648	990.0	1643.3	416.4	4649	1040.0	1643.3	416.4	4650	990.0	1691.7	416.4
4651	1040.0	1691.7	416.4	4652	890.0	1740.0	416.4	4653	940.0	1740.0	416.4
4654	990.0	1740.0	416.4	4655	1040.0	1740.0	416.4	4656	1071.9	1740.0	416.4
4657	1120.0	1740.0	416.4	4658	1165.0	1740.0	416.4	4659	1208.9	1740.0	416.4
4660	1257.8	1740.0	416.4	4661	1306.7	1740.0	416.4	4662	1355.6	1740.0	416.4
4663	1404.4	1740.0	416.4	4664	1453.3	1740.0	416.4	4665	1502.2	1740.0	416.4
4666	1551.1	1740.0	416.4	4667	1600.0	1740.0	416.4	4668	1640.0	1740.0	416.4
4669	1680.0	1740.0	416.4	4670	1726.2	1740.0	416.4	4671	1772.5	1740.0	416.4
4672	375.5	0.0	418.3	4673	2434.5	0.0	418.3	4674	375.5	1740.0	418.3
4675	2434.5	1740.0	418.3	4676	767.2	0.0	423.1	4677	767.2	1740.0	423.1
4678	1871.5	0.0	432.7	4679	1871.5	1740.0	432.7	4680	1971.2	0.0	434.5
4681	1971.2	1740.0	434.5	4682	428.0	0.0	440.0	4683	479.5	0.0	440.0
4684	529.5	0.0	440.0	4685	579.5	0.0	440.0	4686	629.5	0.0	440.0
4687	679.5	0.0	440.0	4688	728.0	0.0	440.0	4689	730.0	0.0	440.0
4690	2080.0	0.0	440.0	4691	2082.0	0.0	440.0	4692	2130.5	0.0	440.0
4693	2180.5	0.0	440.0	4694	2230.5	0.0	440.0	4695	2280.5	0.0	440.0
4696	2330.5	0.0	440.0	4697	2382.0	0.0	440.0	4698	428.0	1740.0	440.0
4699	479.5	1740.0	440.0	4700	529.5	1740.0	440.0	4701	579.5	1740.0	440.0
4702	629.5	1740.0	440.0	4703	679.5	1740.0	440.0	4704	728.0	1740.0	440.0
4705	730.0	1740.0	440.0	4706	2080.0	1740.0	440.0	4707	2082.0	1740.0	440.0
4708	2130.5	1740.0	440.0	4709	2180.5	1740.0	440.0	4710	2230.5	1740.0	440.0
4711	2280.5	1740.0	440.0	4712	2330.5	1740.0	440.0	4713	2382.0	1740.0	440.0
4714	808.1	0.0	440.7	4715	808.1	1740.0	440.7	4716	1821.4	0.0	454.2
4717	1821.4	1740.0	454.2	4718	767.2	0.0	456.3	4719	767.2	1740.0	456.3

4720	849.1	0.0	458.2	4721	849.1	1740.0	458.2	4722	1920.9	0.0	459.7
4723	1920.9	1740.0	459.7	4724	2020.8	0.0	468.1	4725	2020.8	1740.0	468.1
4726	808.1	0.0	474.2	4727	808.1	1740.0	474.2	4728	890.0	0.0	475.7
4729	940.0	0.0	475.7	4730	990.0	0.0	475.7	4731	1040.0	0.0	475.7
4732	1071.9	0.0	475.7	4733	1120.0	0.0	475.7	4734	1165.0	0.0	475.7
4735	1208.9	0.0	475.7	4736	1257.8	0.0	475.7	4737	1306.7	0.0	475.7
4738	1355.6	0.0	475.7	4739	1404.4	0.0	475.7	4740	1453.3	0.0	475.7
4741	1502.2	0.0	475.7	4742	1551.1	0.0	475.7	4743	1600.0	0.0	475.7
4744	1640.0	0.0	475.7	4745	1680.0	0.0	475.7	4746	1725.6	0.0	475.7
4747	1771.3	0.0	475.7	4748	990.0	48.3	475.7	4749	1040.0	48.3	475.7
4750	990.0	96.7	475.7	4751	1040.0	96.7	475.7	4752	990.0	145.0	475.7
4753	1040.0	145.0	475.7	4754	990.0	193.3	475.7	4755	1040.0	193.3	475.7
4756	990.0	241.7	475.7	4757	1040.0	241.7	475.7	4758	990.0	290.0	475.7
4759	1040.0	290.0	475.7	4760	990.0	338.3	475.7	4761	1040.0	338.3	475.7
4762	990.0	386.7	475.7	4763	1040.0	386.7	475.7	4764	990.0	435.0	475.7
4765	1040.0	435.0	475.7	4766	990.0	483.3	475.7	4767	1040.0	483.3	475.7
4768	990.0	531.7	475.7	4769	1040.0	531.7	475.7	4770	890.0	580.0	475.7
4771	940.0	580.0	475.7	4772	990.0	580.0	475.7	4773	1040.0	580.0	475.7
4774	1071.9	580.0	475.7	4775	1120.0	580.0	475.7	4776	1165.0	580.0	475.7
4777	1208.9	580.0	475.7	4778	1257.8	580.0	475.7	4779	1306.7	580.0	475.7
4780	1355.6	580.0	475.7	4781	1404.4	580.0	475.7	4782	1453.3	580.0	475.7
4783	1502.2	580.0	475.7	4784	1551.1	580.0	475.7	4785	1600.0	580.0	475.7
4786	1640.0	580.0	475.7	4787	990.0	628.3	475.7	4788	1040.0	628.3	475.7
4789	990.0	676.7	475.7	4790	1040.0	676.7	475.7	4791	990.0	725.0	475.7
4792	1040.0	725.0	475.7	4793	990.0	773.3	475.7	4794	1040.0	773.3	475.7
4795	990.0	821.7	475.7	4796	1040.0	821.7	475.7	4797	990.0	870.0	475.7
4798	1040.0	870.0	475.7	4799	990.0	918.3	475.7	4800	1040.0	918.3	475.7
4801	990.0	966.7	475.7	4802	1040.0	966.7	475.7	4803	990.0	1015.0	475.7
4804	1040.0	1015.0	475.7	4805	990.0	1063.3	475.7	4806	1040.0	1063.3	475.7
4807	990.0	1111.7	475.7	4808	1040.0	1111.7	475.7	4809	890.0	1160.0	475.7
4810	940.0	1160.0	475.7	4811	990.0	1160.0	475.7	4812	1040.0	1160.0	475.7
4813	1071.9	1160.0	475.7	4814	1120.0	1160.0	475.7	4815	1165.0	1160.0	475.7
4816	1208.9	1160.0	475.7	4817	1257.8	1160.0	475.7	4818	1306.7	1160.0	475.7
4819	1355.6	1160.0	475.7	4820	1404.4	1160.0	475.7	4821	1453.3	1160.0	475.7
4822	1502.2	1160.0	475.7	4823	1551.1	1160.0	475.7	4824	1600.0	1160.0	475.7
4825	1640.0	1160.0	475.7	4826	990.0	1208.3	475.7	4827	1040.0	1208.3	475.7
4828	990.0	1256.7	475.7	4829	1040.0	1256.7	475.7	4830	990.0	1305.0	475.7
4831	1040.0	1305.0	475.7	4832	990.0	1353.3	475.7	4833	1040.0	1353.3	475.7
4834	990.0	1401.7	475.7	4835	1040.0	1401.7	475.7	4836	890.0	1450.0	475.7
4837	940.0	1450.0	475.7	4838	990.0	1450.0	475.7	4839	1040.0	1450.0	475.7
4840	1071.9	1450.0	475.7	4841	1120.0	1450.0	475.7	4842	1165.0	1450.0	475.7
4843	990.0	1498.3	475.7	4844	1040.0	1498.3	475.7	4845	990.0	1546.7	475.7
4846	1040.0	1546.7	475.7	4847	990.0	1595.0	475.7	4848	1040.0	1595.0	475.7
4849	990.0	1643.3	475.7	4850	1040.0	1643.3	475.7	4851	990.0	1691.7	475.7
4852	1040.0	1691.7	475.7	4853	890.0	1740.0	475.7	4854	940.0	1740.0	475.7
4855	990.0	1740.0	475.7	4856	1040.0	1740.0	475.7	4857	1071.9	1740.0	475.7
4858	1120.0	1740.0	475.7	4859	1165.0	1740.0	475.7	4860	1208.9	1740.0	475.7
4861	1257.8	1740.0	475.7	4862	1306.7	1740.0	475.7	4863	1355.6	1740.0	475.7
4864	1404.4	1740.0	475.7	4865	1453.3	1740.0	475.7	4866	1502.2	1740.0	475.7
4867	1551.1	1740.0	475.7	4868	1600.0	1740.0	475.7	4869	1640.0	1740.0	475.7
4870	1680.0	1740.0	475.7	4871	1725.6	1740.0	475.7	4872	1771.3	1740.0	475.7
4873	1870.6	0.0	484.8	4874	1870.6	1740.0	484.8	4875	849.1	0.0	492.1
4876	1970.4	0.0	492.1	4877	849.1	1740.0	492.1	4878	1970.4	1740.0	492.1
4879	1820.4	0.0	509.9	4880	1820.4	1740.0	509.9	4881	890.0	0.0	510.0
4882	890.0	1740.0	510.0	4883	1920.0	0.0	516.0	4884	1920.0	1740.0	516.0
4885	890.0	0.0	535.0	4886	940.0	0.0	535.0	4887	990.0	0.0	535.0
4888	1040.0	0.0	535.0	4889	1071.9	0.0	535.0	4890	1120.0	0.0	535.0
4891	1165.0	0.0	535.0	4892	1208.9	0.0	535.0	4893	1257.8	0.0	535.0
4894	1306.7	0.0	535.0	4895	1355.6	0.0	535.0	4896	1404.4	0.0	535.0
4897	1453.3	0.0	535.0	4898	1502.2	0.0	535.0	4899	1551.1	0.0	535.0
4900	1600.0	0.0	535.0	4901	1640.0	0.0	535.0	4902	1680.0	0.0	535.0
4903	1725.0	0.0	535.0	4904	1770.1	0.0	535.0	4905	990.0	48.3	535.0
4906	1040.0	48.3	535.0	4907	990.0	96.7	535.0	4908	1040.0	96.7	535.0
4909	990.0	145.0	535.0	4910	1040.0	145.0	535.0	4911	990.0	193.3	535.0
4912	1040.0	193.3	535.0	4913	990.0	241.7	535.0	4914	1040.0	241.7	535.0
4915	990.0	290.0	535.0	4916	1040.0	290.0	535.0	4917	990.0	338.3	535.0
4918	1040.0	338.3	535.0	4919	990.0	386.7	535.0	4920	1040.0	386.7	535.0
4921	990.0	435.0	535.0	4922	1040.0	435.0	535.0	4923	990.0	483.3	535.0
4924	1040.0	483.3	535.0	4925	990.0	531.7	535.0	4926	1040.0	531.7	535.0
4927	890.0	580.0	535.0	4928	940.0	580.0	535.0	4929	990.0	580.0	535.0
4930	1040.0	580.0	535.0	4931	1071.9	580.0	535.0	4932	1120.0	580.0	535.0
4933	1165.0	580.0	535.0	4934	1208.9	580.0	535.0	4935	1257.8	580.0	535.0
4936	1306.7	580.0	535.0	4937	1355.6	580.0	535.0	4938	1404.4	580.0	535.0
4939	1453.3	580.0	535.0	4940	1502.2	580.0	535.0	4941	1551.1	580.0	535.0
4942	1600.0	580.0	535.0	4943	1640.0	580.0	535.0	4944	990.0	628.3	535.0
4945	1040.0	628.3	535.0	4946	990.0	676.7	535.0	4947	1040.0	676.7	535.0
4948	990.0	725.0	535.0	4949	1040.0	725.0	535.0	4950	990.0	773.3	535.0

4951	1040.0	773.3	535.0	4952	990.0	821.7	535.0	4953	1040.0	821.7	535.0
4954	990.0	870.0	535.0	4955	1040.0	870.0	535.0	4956	990.0	918.3	535.0
4957	1040.0	918.3	535.0	4958	990.0	966.7	535.0	4959	1040.0	966.7	535.0
4960	990.0	1015.0	535.0	4961	1040.0	1015.0	535.0	4962	990.0	1063.3	535.0
4963	1040.0	1063.3	535.0	4964	990.0	1111.7	535.0	4965	1040.0	1111.7	535.0
4966	890.0	1160.0	535.0	4967	940.0	1160.0	535.0	4968	990.0	1160.0	535.0
4969	1040.0	1160.0	535.0	4970	1071.9	1160.0	535.0	4971	1120.0	1160.0	535.0
4972	1165.0	1160.0	535.0	4973	1208.9	1160.0	535.0	4974	1257.8	1160.0	535.0
4975	1306.7	1160.0	535.0	4976	1355.6	1160.0	535.0	4977	1404.4	1160.0	535.0
4978	1453.3	1160.0	535.0	4979	1502.2	1160.0	535.0	4980	1551.1	1160.0	535.0
4981	1600.0	1160.0	535.0	4982	1640.0	1160.0	535.0	4983	990.0	1208.3	535.0
4984	1040.0	1208.3	535.0	4985	990.0	1256.7	535.0	4986	1040.0	1256.7	535.0
4987	990.0	1305.0	535.0	4988	1040.0	1305.0	535.0	4989	990.0	1353.3	535.0
4990	1040.0	1353.3	535.0	4991	990.0	1401.7	535.0	4992	1040.0	1401.7	535.0
4993	890.0	1450.0	535.0	4994	940.0	1450.0	535.0	4995	990.0	1450.0	535.0
4996	1040.0	1450.0	535.0	4997	1071.9	1450.0	535.0	4998	1120.0	1450.0	535.0
4999	1165.0	1450.0	535.0	5000	990.0	1498.3	535.0	5001	1040.0	1498.3	535.0
5002	990.0	1546.7	535.0	5003	1040.0	1546.7	535.0	5004	990.0	1595.0	535.0
5005	1040.0	1595.0	535.0	5006	990.0	1643.3	535.0	5007	1040.0	1643.3	535.0
5008	990.0	1691.7	535.0	5009	1040.0	1691.7	535.0	5010	890.0	1740.0	535.0
5011	940.0	1740.0	535.0	5012	990.0	1740.0	535.0	5013	1040.0	1740.0	535.0
5014	1071.9	1740.0	535.0	5015	1120.0	1740.0	535.0	5016	1165.0	1740.0	535.0
5017	1208.9	1740.0	535.0	5018	1257.8	1740.0	535.0	5019	1306.7	1740.0	535.0
5020	1355.6	1740.0	535.0	5021	1404.4	1740.0	535.0	5022	1453.3	1740.0	535.0
5023	1502.2	1740.0	535.0	5024	1551.1	1740.0	535.0	5025	1600.0	1740.0	535.0
5026	1640.0	1740.0	535.0	5027	1680.0	1740.0	535.0	5028	1725.0	1740.0	535.0
5029	1770.1	1740.0	535.0	5030	1869.7	0.0	539.9	5031	1869.7	1740.0	539.9
5032	1724.8	0.0	557.6	5033	1724.8	1740.0	557.6	5034	1819.3	0.0	563.8
5035	1819.3	1740.0	563.8	5036	890.0	0.0	580.0	5037	940.0	0.0	580.0
5038	990.0	0.0	580.0	5039	1040.0	0.0	580.0	5040	1071.9	0.0	580.0
5041	1120.0	0.0	580.0	5042	1165.0	0.0	580.0	5043	1208.9	0.0	580.0
5044	1257.8	0.0	580.0	5045	1306.7	0.0	580.0	5046	1355.6	0.0	580.0
5047	1404.4	0.0	580.0	5048	1453.3	0.0	580.0	5049	1502.2	0.0	580.0
5050	1551.1	0.0	580.0	5051	1600.0	0.0	580.0	5052	1640.0	0.0	580.0
5053	1680.0	0.0	580.0	5054	890.0	580.0	580.0	5055	940.0	580.0	580.0
5056	990.0	580.0	580.0	5057	1040.0	580.0	580.0	5058	1071.9	580.0	580.0
5059	1120.0	580.0	580.0	5060	1165.0	580.0	580.0	5061	1208.9	580.0	580.0
5062	1257.8	580.0	580.0	5063	1306.7	580.0	580.0	5064	1355.6	580.0	580.0
5065	1404.4	580.0	580.0	5066	1453.3	580.0	580.0	5067	1502.2	580.0	580.0
5068	1551.1	580.0	580.0	5069	1600.0	580.0	580.0	5070	1640.0	580.0	580.0
5071	890.0	1160.0	580.0	5072	940.0	1160.0	580.0	5073	990.0	1160.0	580.0
5074	1040.0	1160.0	580.0	5075	1071.9	1160.0	580.0	5076	1120.0	1160.0	580.0
5077	1165.0	1160.0	580.0	5078	1208.9	1160.0	580.0	5079	1257.8	1160.0	580.0
5080	1306.7	1160.0	580.0	5081	1355.6	1160.0	580.0	5082	1404.4	1160.0	580.0
5083	1453.3	1160.0	580.0	5084	1502.2	1160.0	580.0	5085	1551.1	1160.0	580.0
5086	1600.0	1160.0	580.0	5087	1640.0	1160.0	580.0	5088	890.0	1450.0	580.0
5089	940.0	1450.0	580.0	5090	990.0	1450.0	580.0	5091	1040.0	1450.0	580.0
5092	1071.9	1450.0	580.0	5093	1120.0	1450.0	580.0	5094	1165.0	1450.0	580.0
5095	890.0	1740.0	580.0	5096	940.0	1740.0	580.0	5097	990.0	1740.0	580.0
5098	1040.0	1740.0	580.0	5099	1071.9	1740.0	580.0	5100	1120.0	1740.0	580.0
5101	1165.0	1740.0	580.0	5102	1208.9	1740.0	580.0	5103	1257.8	1740.0	580.0
5104	1306.7	1740.0	580.0	5105	1355.6	1740.0	580.0	5106	1404.4	1740.0	580.0
5107	1453.3	1740.0	580.0	5108	1502.2	1740.0	580.0	5109	1551.1	1740.0	580.0
5110	1600.0	1740.0	580.0	5111	1640.0	1740.0	580.0	5112	1680.0	1740.0	580.0
5113	1769.0	0.0	587.7	5114	1769.0	1740.0	587.7	5115	1724.3	0.0	609.0
5116	1724.3	1740.0	609.0	5117	890.0	0.0	630.0	5118	940.0	0.0	630.0
5119	990.0	0.0	630.0	5120	1040.0	0.0	630.0	5121	1071.9	0.0	630.0
5122	1120.0	0.0	630.0	5123	1165.0	0.0	630.0	5124	1208.9	0.0	630.0
5125	1257.8	0.0	630.0	5126	1306.7	0.0	630.0	5127	1355.6	0.0	630.0
5128	1404.4	0.0	630.0	5129	1453.3	0.0	630.0	5130	1502.2	0.0	630.0
5131	1551.1	0.0	630.0	5132	1600.0	0.0	630.0	5133	1640.0	0.0	630.0
5134	1680.0	0.0	630.0	5135	890.0	580.0	630.0	5136	940.0	580.0	630.0
5137	990.0	580.0	630.0	5138	1040.0	580.0	630.0	5139	1071.9	580.0	630.0
5140	1120.0	580.0	630.0	5141	890.0	1160.0	630.0	5142	940.0	1160.0	630.0
5143	990.0	1160.0	630.0	5144	1040.0	1160.0	630.0	5145	1071.9	1160.0	630.0
5146	1120.0	1160.0	630.0	5147	890.0	1450.0	630.0	5148	940.0	1450.0	630.0
5149	990.0	1450.0	630.0	5150	1040.0	1450.0	630.0	5151	1071.9	1450.0	630.0
5152	1120.0	1450.0	630.0	5153	890.0	1740.0	630.0	5154	940.0	1740.0	630.0
5155	990.0	1740.0	630.0	5156	1040.0	1740.0	630.0	5157	1071.9	1740.0	630.0
5158	1120.0	1740.0	630.0	5159	1165.0	1740.0	630.0	5160	1208.9	1740.0	630.0
5161	1257.8	1740.0	630.0	5162	1306.7	1740.0	630.0	5163	1355.6	1740.0	630.0
5164	1404.4	1740.0	630.0	5165	1453.3	1740.0	630.0	5166	1502.2	1740.0	630.0
5167	1551.1	1740.0	630.0	5168	1600.0	1740.0	630.0				

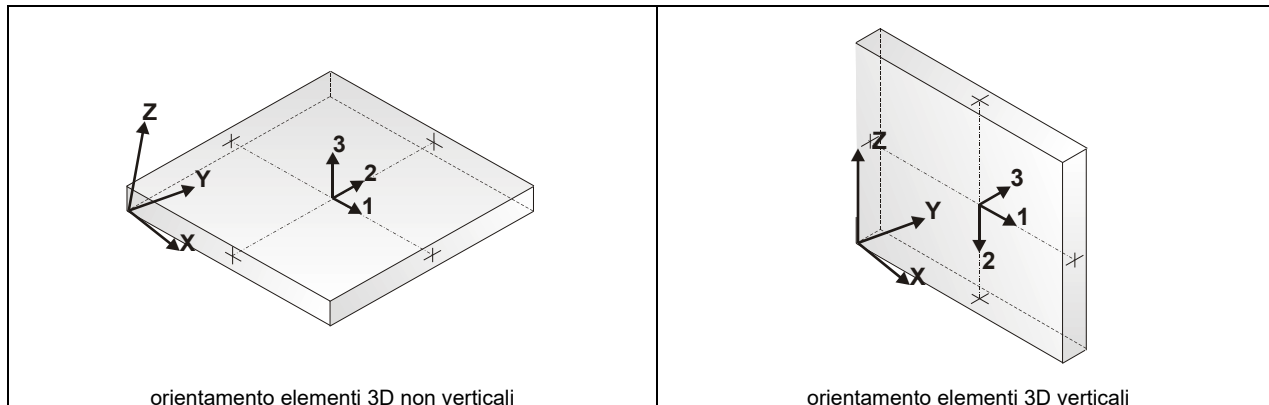
MODELLAZIONE STRUTTURA: ELEMENTI SHELL

LEGENDA TABELLA DATI SHELL

Il programma utilizza per la modellazione elementi a tre o quattro nodi denominati in generale shell.

Ogni elemento shell è individuato dai nodi I, J, K, L (L=1 per gli elementi a tre nodi).

Ogni elemento è caratterizzato da un insieme di proprietà riportate in tabella che ne completano la modellazione.



In particolare per ogni elemento viene indicato in tabella:

Elem.	numero dell'elemento
Note	codice di comportamento: <i>Guscio</i> (elemento guscio in elevazione non verticale) <i>Guscio fond.</i> (elemento guscio su suolo elastico) <i>Setto</i> (elemento guscio in elevazione verticale) <i>Membrana</i> (elemento guscio con comportamento membranale)
Nodo I (J, K, L)	numero del nodo I (J, K, L)
Mat.	codice del materiale assegnato all'elemento
Spessore	spessore dell'elemento (costante)
Wink V	costante di sottofondo (coefficiente di Winkler) per la modellazione del suolo elastico verticale
Wink O	costante di sottofondo (coefficiente di Winkler) per la modellazione del suolo elastico orizzontale

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Mat.	Spessore cm	Wink V daN/cm3	Wink O daN/cm3
1	Guscio fond.	1	2	70	69	1	120.0	4.00	4.00
2	Guscio fond.	2	3	71	70	1	120.0	4.00	4.00
3	Guscio fond.	3	4	72	71	1	120.0	4.00	4.00
4	Guscio fond.	4	5	73	72	1	120.0	4.00	4.00
5	Guscio fond.	5	6	74	73	1	120.0	4.00	4.00
6	Guscio fond.	6	7	75	74	1	120.0	4.00	4.00
7	Guscio fond.	7	8	76	75	1	120.0	4.00	4.00
8	Guscio fond.	8	9	77	76	1	120.0	4.00	4.00
9	Guscio fond.	9	10	78	77	1	120.0	4.00	4.00
10	Guscio fond.	10	11	79	78	1	120.0	4.00	4.00
11	Guscio fond.	11	12	80	79	1	120.0	4.00	4.00
12	Guscio fond.	12	13	81	80	1	120.0	4.00	4.00
13	Guscio fond.	13	14	82	81	1	120.0	4.00	4.00
14	Guscio fond.	14	15	83	82	1	120.0	4.00	4.00
15	Guscio fond.	15	16	84	83	1	120.0	4.00	4.00
16	Guscio fond.	16	17	85	84	1	120.0	4.00	4.00
17	Guscio fond.	17	18	86	85	1	120.0	4.00	4.00
18	Guscio fond.	18	19	87	86	1	120.0	4.00	4.00
19	Guscio fond.	20	21	89	88	1	120.0	4.00	4.00
20	Guscio fond.	21	22	90	89	1	120.0	4.00	4.00
21	Guscio fond.	22	23	91	90	1	120.0	4.00	4.00
22	Guscio fond.	23	24	92	91	1	120.0	4.00	4.00
23	Guscio fond.	24	25	93	92	1	120.0	4.00	4.00
24	Guscio fond.	25	26	94	93	1	120.0	4.00	4.00
25	Guscio fond.	26	27	95	94	1	120.0	4.00	4.00
26	Guscio fond.	27	28	96	95	1	120.0	4.00	4.00
27	Guscio fond.	28	29	97	96	1	120.0	4.00	4.00
28	Guscio fond.	29	30	98	97	1	120.0	4.00	4.00
29	Guscio fond.	30	31	99	98	1	120.0	4.00	4.00
30	Guscio fond.	31	32	100	99	1	120.0	4.00	4.00
31	Guscio fond.	32	33	101	100	1	120.0	4.00	4.00
32	Guscio fond.	33	34	102	101	1	120.0	4.00	4.00
33	Guscio fond.	34	35	103	102	1	120.0	4.00	4.00
34	Guscio fond.	35	36	104	103	1	120.0	4.00	4.00
35	Guscio fond.	36	37	105	104	1	120.0	4.00	4.00
36	Guscio fond.	37	38	106	105	1	120.0	4.00	4.00
37	Guscio fond.	38	39	107	106	1	120.0	4.00	4.00
38	Guscio fond.	39	40	108	107	1	120.0	4.00	4.00
39	Guscio fond.	40	41	109	108	1	120.0	4.00	4.00
40	Guscio fond.	41	42	110	109	1	120.0	4.00	4.00
41	Guscio fond.	42	43	111	110	1	120.0	4.00	4.00
42	Guscio fond.	43	44	112	111	1	120.0	4.00	4.00
43	Guscio fond.	44	45	113	112	1	120.0	4.00	4.00
44	Guscio fond.	45	46	114	113	1	120.0	4.00	4.00
45	Guscio fond.	46	47	115	114	1	120.0	4.00	4.00
46	Guscio fond.	47	48	116	115	1	120.0	4.00	4.00
47	Guscio fond.	48	49	117	116	1	120.0	4.00	4.00
48	Guscio fond.	50	51	119	118	1	120.0	4.00	4.00
49	Guscio fond.	51	52	120	119	1	120.0	4.00	4.00
50	Guscio fond.	52	53	121	120	1	120.0	4.00	4.00
51	Guscio fond.	53	54	122	121	1	120.0	4.00	4.00
52	Guscio fond.	54	55	123	122	1	120.0	4.00	4.00
53	Guscio fond.	55	56	124	123	1	120.0	4.00	4.00
54	Guscio fond.	56	57	125	124	1	120.0	4.00	4.00
55	Guscio fond.	57	58	126	125	1	120.0	4.00	4.00
56	Guscio fond.	58	59	127	126	1	120.0	4.00	4.00
57	Guscio fond.	59	60	128	127	1	120.0	4.00	4.00
58	Guscio fond.	60	61	129	128	1	120.0	4.00	4.00
59	Guscio fond.	61	62	130	129	1	120.0	4.00	4.00
60	Guscio fond.	62	63	131	130	1	120.0	4.00	4.00
61	Guscio fond.	63	64	132	131	1	120.0	4.00	4.00
62	Guscio fond.	64	65	133	132	1	120.0	4.00	4.00
63	Guscio fond.	65	66	134	133	1	120.0	4.00	4.00
64	Guscio fond.	66	67	135	134	1	120.0	4.00	4.00
65	Guscio fond.	67	68	136	135	1	120.0	4.00	4.00
66	Guscio fond.	69	70	138	137	1	120.0	4.00	4.00
67	Guscio fond.	70	71	139	138	1	120.0	4.00	4.00
68	Guscio fond.	71	72	140	139	1	120.0	4.00	4.00
69	Guscio fond.	72	73	141	140	1	120.0	4.00	4.00
70	Guscio fond.	73	74	142	141	1	120.0	4.00	4.00
71	Guscio fond.	74	75	143	142	1	120.0	4.00	4.00
72	Guscio fond.	75	76	144	143	1	120.0	4.00	4.00
73	Guscio fond.	76	77	145	144	1	120.0	4.00	4.00
74	Guscio fond.	77	78	146	145	1	120.0	4.00	4.00
75	Guscio fond.	78	79	147	146	1	120.0	4.00	4.00

76	Guscio fond.	79	80	148	147	1	120.0	4.00	4.00
77	Guscio fond.	80	81	149	148	1	120.0	4.00	4.00
78	Guscio fond.	81	82	150	149	1	120.0	4.00	4.00
79	Guscio fond.	82	83	151	150	1	120.0	4.00	4.00
80	Guscio fond.	83	84	152	151	1	120.0	4.00	4.00
81	Guscio fond.	84	85	153	152	1	120.0	4.00	4.00
82	Guscio fond.	85	86	154	153	1	120.0	4.00	4.00
83	Guscio fond.	86	87	155	154	1	120.0	4.00	4.00
84	Guscio fond.	88	89	157	156	1	120.0	4.00	4.00
85	Guscio fond.	89	90	158	157	1	120.0	4.00	4.00
86	Guscio fond.	90	91	159	158	1	120.0	4.00	4.00
87	Guscio fond.	91	92	160	159	1	120.0	4.00	4.00
88	Guscio fond.	92	93	161	160	1	120.0	4.00	4.00
89	Guscio fond.	93	94	162	161	1	120.0	4.00	4.00
90	Guscio fond.	94	95	163	162	1	120.0	4.00	4.00
91	Guscio fond.	95	96	164	163	1	120.0	4.00	4.00
92	Guscio fond.	96	97	165	164	1	120.0	4.00	4.00
93	Guscio fond.	97	98	166	165	1	120.0	4.00	4.00
94	Guscio fond.	98	99	167	166	1	120.0	4.00	4.00
95	Guscio fond.	99	100	168	167	1	120.0	4.00	4.00
96	Guscio fond.	100	101	169	168	1	120.0	4.00	4.00
97	Guscio fond.	101	102	170	169	1	120.0	4.00	4.00
98	Guscio fond.	102	103	171	170	1	120.0	4.00	4.00
99	Guscio fond.	103	104	172	171	1	120.0	4.00	4.00
100	Guscio fond.	104	105	173	172	1	120.0	4.00	4.00
101	Guscio fond.	105	106	174	173	1	120.0	4.00	4.00
102	Guscio fond.	106	107	175	174	1	120.0	4.00	4.00
103	Guscio fond.	107	108	176	175	1	120.0	4.00	4.00
104	Guscio fond.	108	109	177	176	1	120.0	4.00	4.00
105	Guscio fond.	109	110	178	177	1	120.0	4.00	4.00
106	Guscio fond.	110	111	179	178	1	120.0	4.00	4.00
107	Guscio fond.	111	112	180	179	1	120.0	4.00	4.00
108	Guscio fond.	112	113	181	180	1	120.0	4.00	4.00
109	Guscio fond.	113	114	182	181	1	120.0	4.00	4.00
110	Guscio fond.	114	115	183	182	1	120.0	4.00	4.00
111	Guscio fond.	115	116	184	183	1	120.0	4.00	4.00
112	Guscio fond.	116	117	185	184	1	120.0	4.00	4.00
113	Guscio fond.	118	119	187	186	1	120.0	4.00	4.00
114	Guscio fond.	119	120	188	187	1	120.0	4.00	4.00
115	Guscio fond.	120	121	189	188	1	120.0	4.00	4.00
116	Guscio fond.	121	122	190	189	1	120.0	4.00	4.00
117	Guscio fond.	122	123	191	190	1	120.0	4.00	4.00
118	Guscio fond.	123	124	192	191	1	120.0	4.00	4.00
119	Guscio fond.	124	125	193	192	1	120.0	4.00	4.00
120	Guscio fond.	125	126	194	193	1	120.0	4.00	4.00
121	Guscio fond.	126	127	195	194	1	120.0	4.00	4.00
122	Guscio fond.	127	128	196	195	1	120.0	4.00	4.00
123	Guscio fond.	128	129	197	196	1	120.0	4.00	4.00
124	Guscio fond.	129	130	198	197	1	120.0	4.00	4.00
125	Guscio fond.	130	131	199	198	1	120.0	4.00	4.00
126	Guscio fond.	131	132	200	199	1	120.0	4.00	4.00
127	Guscio fond.	132	133	201	200	1	120.0	4.00	4.00
128	Guscio fond.	133	134	202	201	1	120.0	4.00	4.00
129	Guscio fond.	134	135	203	202	1	120.0	4.00	4.00
130	Guscio fond.	135	136	204	203	1	120.0	4.00	4.00
131	Guscio fond.	137	138	206	205	1	120.0	4.00	4.00
132	Guscio fond.	138	139	207	206	1	120.0	4.00	4.00
133	Guscio fond.	139	140	208	207	1	120.0	4.00	4.00
134	Guscio fond.	140	141	209	208	1	120.0	4.00	4.00
135	Guscio fond.	141	142	210	209	1	120.0	4.00	4.00
136	Guscio fond.	142	143	211	210	1	120.0	4.00	4.00
137	Guscio fond.	143	144	212	211	1	120.0	4.00	4.00
138	Guscio fond.	144	145	213	212	1	120.0	4.00	4.00
139	Guscio fond.	145	146	214	213	1	120.0	4.00	4.00
140	Guscio fond.	146	147	215	214	1	120.0	4.00	4.00
141	Guscio fond.	147	148	216	215	1	120.0	4.00	4.00
142	Guscio fond.	148	149	217	216	1	120.0	4.00	4.00
143	Guscio fond.	149	150	218	217	1	120.0	4.00	4.00
144	Guscio fond.	150	151	219	218	1	120.0	4.00	4.00
145	Guscio fond.	151	152	220	219	1	120.0	4.00	4.00
146	Guscio fond.	152	153	221	220	1	120.0	4.00	4.00
147	Guscio fond.	153	154	222	221	1	120.0	4.00	4.00
148	Guscio fond.	154	155	223	222	1	120.0	4.00	4.00
149	Guscio fond.	156	157	225	224	1	120.0	4.00	4.00
150	Guscio fond.	157	158	226	225	1	120.0	4.00	4.00
151	Guscio fond.	158	159	227	226	1	120.0	4.00	4.00
152	Guscio fond.	159	160	228	227	1	120.0	4.00	4.00

153	Guscio fond.	160	161	229	228	1	120.0	4.00	4.00
154	Guscio fond.	161	162	230	229	1	120.0	4.00	4.00
155	Guscio fond.	162	163	231	230	1	120.0	4.00	4.00
156	Guscio fond.	163	164	232	231	1	120.0	4.00	4.00
157	Guscio fond.	164	165	233	232	1	120.0	4.00	4.00
158	Guscio fond.	165	166	234	233	1	120.0	4.00	4.00
159	Guscio fond.	166	167	235	234	1	120.0	4.00	4.00
160	Guscio fond.	167	168	236	235	1	120.0	4.00	4.00
161	Guscio fond.	168	169	237	236	1	120.0	4.00	4.00
162	Guscio fond.	169	170	238	237	1	120.0	4.00	4.00
163	Guscio fond.	170	171	239	238	1	120.0	4.00	4.00
164	Guscio fond.	171	172	240	239	1	120.0	4.00	4.00
165	Guscio fond.	172	173	241	240	1	120.0	4.00	4.00
166	Guscio fond.	173	174	242	241	1	120.0	4.00	4.00
167	Guscio fond.	174	175	243	242	1	120.0	4.00	4.00
168	Guscio fond.	175	176	244	243	1	120.0	4.00	4.00
169	Guscio fond.	176	177	245	244	1	120.0	4.00	4.00
170	Guscio fond.	177	178	246	245	1	120.0	4.00	4.00
171	Guscio fond.	178	179	247	246	1	120.0	4.00	4.00
172	Guscio fond.	179	180	248	247	1	120.0	4.00	4.00
173	Guscio fond.	180	181	249	248	1	120.0	4.00	4.00
174	Guscio fond.	181	182	250	249	1	120.0	4.00	4.00
175	Guscio fond.	182	183	251	250	1	120.0	4.00	4.00
176	Guscio fond.	183	184	252	251	1	120.0	4.00	4.00
177	Guscio fond.	184	185	253	252	1	120.0	4.00	4.00
178	Guscio fond.	186	187	255	254	1	120.0	4.00	4.00
179	Guscio fond.	187	188	256	255	1	120.0	4.00	4.00
180	Guscio fond.	188	189	257	256	1	120.0	4.00	4.00
181	Guscio fond.	189	190	258	257	1	120.0	4.00	4.00
182	Guscio fond.	190	191	259	258	1	120.0	4.00	4.00
183	Guscio fond.	191	192	260	259	1	120.0	4.00	4.00
184	Guscio fond.	192	193	261	260	1	120.0	4.00	4.00
185	Guscio fond.	193	194	262	261	1	120.0	4.00	4.00
186	Guscio fond.	194	195	263	262	1	120.0	4.00	4.00
187	Guscio fond.	195	196	264	263	1	120.0	4.00	4.00
188	Guscio fond.	196	197	265	264	1	120.0	4.00	4.00
189	Guscio fond.	197	198	266	265	1	120.0	4.00	4.00
190	Guscio fond.	198	199	267	266	1	120.0	4.00	4.00
191	Guscio fond.	199	200	268	267	1	120.0	4.00	4.00
192	Guscio fond.	200	201	269	268	1	120.0	4.00	4.00
193	Guscio fond.	201	202	270	269	1	120.0	4.00	4.00
194	Guscio fond.	202	203	271	270	1	120.0	4.00	4.00
195	Guscio fond.	203	204	272	271	1	120.0	4.00	4.00
196	Guscio fond.	205	206	274	273	1	120.0	4.00	4.00
197	Guscio fond.	206	207	275	274	1	120.0	4.00	4.00
198	Guscio fond.	207	208	276	275	1	120.0	4.00	4.00
199	Guscio fond.	208	209	277	276	1	120.0	4.00	4.00
200	Guscio fond.	209	210	278	277	1	120.0	4.00	4.00
201	Guscio fond.	210	211	279	278	1	120.0	4.00	4.00
202	Guscio fond.	211	212	280	279	1	120.0	4.00	4.00
203	Guscio fond.	212	213	281	280	1	120.0	4.00	4.00
204	Guscio fond.	213	214	282	281	1	120.0	4.00	4.00
205	Guscio fond.	214	215	283	282	1	120.0	4.00	4.00
206	Guscio fond.	215	216	284	283	1	120.0	4.00	4.00
207	Guscio fond.	216	217	285	284	1	120.0	4.00	4.00
208	Guscio fond.	217	218	286	285	1	120.0	4.00	4.00
209	Guscio fond.	218	219	287	286	1	120.0	4.00	4.00
210	Guscio fond.	219	220	288	287	1	120.0	4.00	4.00
211	Guscio fond.	220	221	289	288	1	120.0	4.00	4.00
212	Guscio fond.	221	222	290	289	1	120.0	4.00	4.00
213	Guscio fond.	222	223	291	290	1	120.0	4.00	4.00
214	Guscio fond.	224	225	293	292	1	120.0	4.00	4.00
215	Guscio fond.	225	226	294	293	1	120.0	4.00	4.00
216	Guscio fond.	226	227	295	294	1	120.0	4.00	4.00
217	Guscio fond.	227	228	296	295	1	120.0	4.00	4.00
218	Guscio fond.	228	229	297	296	1	120.0	4.00	4.00
219	Guscio fond.	229	230	298	297	1	120.0	4.00	4.00
220	Guscio fond.	230	231	299	298	1	120.0	4.00	4.00
221	Guscio fond.	231	232	300	299	1	120.0	4.00	4.00
222	Guscio fond.	232	233	301	300	1	120.0	4.00	4.00
223	Guscio fond.	233	234	302	301	1	120.0	4.00	4.00
224	Guscio fond.	234	235	303	302	1	120.0	4.00	4.00
225	Guscio fond.	235	236	304	303	1	120.0	4.00	4.00
226	Guscio fond.	236	237	305	304	1	120.0	4.00	4.00
227	Guscio fond.	237	238	306	305	1	120.0	4.00	4.00
228	Guscio fond.	238	239	307	306	1	120.0	4.00	4.00
229	Guscio fond.	239	240	308	307	1	120.0	4.00	4.00

230	Guscio fond.	240	241	309	308	1	120.0	4.00	4.00
231	Guscio fond.	241	242	310	309	1	120.0	4.00	4.00
232	Guscio fond.	242	243	311	310	1	120.0	4.00	4.00
233	Guscio fond.	243	244	312	311	1	120.0	4.00	4.00
234	Guscio fond.	244	245	313	312	1	120.0	4.00	4.00
235	Guscio fond.	245	246	314	313	1	120.0	4.00	4.00
236	Guscio fond.	246	247	315	314	1	120.0	4.00	4.00
237	Guscio fond.	247	248	316	315	1	120.0	4.00	4.00
238	Guscio fond.	248	249	317	316	1	120.0	4.00	4.00
239	Guscio fond.	249	250	318	317	1	120.0	4.00	4.00
240	Guscio fond.	250	251	319	318	1	120.0	4.00	4.00
241	Guscio fond.	251	252	320	319	1	120.0	4.00	4.00
242	Guscio fond.	252	253	321	320	1	120.0	4.00	4.00
243	Guscio fond.	254	255	323	322	1	120.0	4.00	4.00
244	Guscio fond.	255	256	324	323	1	120.0	4.00	4.00
245	Guscio fond.	256	257	325	324	1	120.0	4.00	4.00
246	Guscio fond.	257	258	326	325	1	120.0	4.00	4.00
247	Guscio fond.	258	259	327	326	1	120.0	4.00	4.00
248	Guscio fond.	259	260	328	327	1	120.0	4.00	4.00
249	Guscio fond.	260	261	329	328	1	120.0	4.00	4.00
250	Guscio fond.	261	262	330	329	1	120.0	4.00	4.00
251	Guscio fond.	262	263	331	330	1	120.0	4.00	4.00
252	Guscio fond.	263	264	332	331	1	120.0	4.00	4.00
253	Guscio fond.	264	265	333	332	1	120.0	4.00	4.00
254	Guscio fond.	265	266	334	333	1	120.0	4.00	4.00
255	Guscio fond.	266	267	335	334	1	120.0	4.00	4.00
256	Guscio fond.	267	268	336	335	1	120.0	4.00	4.00
257	Guscio fond.	268	269	337	336	1	120.0	4.00	4.00
258	Guscio fond.	269	270	338	337	1	120.0	4.00	4.00
259	Guscio fond.	270	271	339	338	1	120.0	4.00	4.00
260	Guscio fond.	271	272	340	339	1	120.0	4.00	4.00
261	Guscio fond.	273	274	342	341	1	120.0	4.00	4.00
262	Guscio fond.	274	275	343	342	1	120.0	4.00	4.00
263	Guscio fond.	275	276	344	343	1	120.0	4.00	4.00
264	Guscio fond.	276	277	345	344	1	120.0	4.00	4.00
265	Guscio fond.	277	278	346	345	1	120.0	4.00	4.00
266	Guscio fond.	278	279	347	346	1	120.0	4.00	4.00
267	Guscio fond.	279	280	348	347	1	120.0	4.00	4.00
268	Guscio fond.	280	281	349	348	1	120.0	4.00	4.00
269	Guscio fond.	281	282	350	349	1	120.0	4.00	4.00
270	Guscio fond.	282	283	351	350	1	120.0	4.00	4.00
271	Guscio fond.	283	284	352	351	1	120.0	4.00	4.00
272	Guscio fond.	284	285	353	352	1	120.0	4.00	4.00
273	Guscio fond.	285	286	354	353	1	120.0	4.00	4.00
274	Guscio fond.	286	287	355	354	1	120.0	4.00	4.00
275	Guscio fond.	287	288	356	355	1	120.0	4.00	4.00
276	Guscio fond.	288	289	357	356	1	120.0	4.00	4.00
277	Guscio fond.	289	290	358	357	1	120.0	4.00	4.00
278	Guscio fond.	290	291	359	358	1	120.0	4.00	4.00
279	Guscio fond.	292	293	361	360	1	120.0	4.00	4.00
280	Guscio fond.	293	294	362	361	1	120.0	4.00	4.00
281	Guscio fond.	294	295	363	362	1	120.0	4.00	4.00
282	Guscio fond.	295	296	364	363	1	120.0	4.00	4.00
283	Guscio fond.	296	297	365	364	1	120.0	4.00	4.00
284	Guscio fond.	297	298	366	365	1	120.0	4.00	4.00
285	Guscio fond.	298	299	367	366	1	120.0	4.00	4.00
286	Guscio fond.	299	300	368	367	1	120.0	4.00	4.00
287	Guscio fond.	300	301	369	368	1	120.0	4.00	4.00
288	Guscio fond.	301	302	370	369	1	120.0	4.00	4.00
289	Guscio fond.	302	303	371	370	1	120.0	4.00	4.00
290	Guscio fond.	303	304	372	371	1	120.0	4.00	4.00
291	Guscio fond.	304	305	373	372	1	120.0	4.00	4.00
292	Guscio fond.	305	306	374	373	1	120.0	4.00	4.00
293	Guscio fond.	306	307	375	374	1	120.0	4.00	4.00
294	Guscio fond.	307	308	376	375	1	120.0	4.00	4.00
295	Guscio fond.	308	309	377	376	1	120.0	4.00	4.00
296	Guscio fond.	309	310	378	377	1	120.0	4.00	4.00
297	Guscio fond.	310	311	379	378	1	120.0	4.00	4.00
298	Guscio fond.	311	312	380	379	1	120.0	4.00	4.00
299	Guscio fond.	312	313	381	380	1	120.0	4.00	4.00
300	Guscio fond.	313	314	382	381	1	120.0	4.00	4.00
301	Guscio fond.	314	315	383	382	1	120.0	4.00	4.00
302	Guscio fond.	315	316	384	383	1	120.0	4.00	4.00
303	Guscio fond.	316	317	385	384	1	120.0	4.00	4.00
304	Guscio fond.	317	318	386	385	1	120.0	4.00	4.00
305	Guscio fond.	318	319	387	386	1	120.0	4.00	4.00
306	Guscio fond.	319	320	388	387	1	120.0	4.00	4.00

307	Guscio fond.	320	321	389	388	1	120.0	4.00	4.00
308	Guscio fond.	322	323	391	390	1	120.0	4.00	4.00
309	Guscio fond.	323	324	392	391	1	120.0	4.00	4.00
310	Guscio fond.	324	325	393	392	1	120.0	4.00	4.00
311	Guscio fond.	325	326	394	393	1	120.0	4.00	4.00
312	Guscio fond.	326	327	395	394	1	120.0	4.00	4.00
313	Guscio fond.	327	328	396	395	1	120.0	4.00	4.00
314	Guscio fond.	328	329	397	396	1	120.0	4.00	4.00
315	Guscio fond.	329	330	398	397	1	120.0	4.00	4.00
316	Guscio fond.	330	331	399	398	1	120.0	4.00	4.00
317	Guscio fond.	331	332	400	399	1	120.0	4.00	4.00
318	Guscio fond.	332	333	401	400	1	120.0	4.00	4.00
319	Guscio fond.	333	334	402	401	1	120.0	4.00	4.00
320	Guscio fond.	334	335	403	402	1	120.0	4.00	4.00
321	Guscio fond.	335	336	404	403	1	120.0	4.00	4.00
322	Guscio fond.	336	337	405	404	1	120.0	4.00	4.00
323	Guscio fond.	337	338	406	405	1	120.0	4.00	4.00
324	Guscio fond.	338	339	407	406	1	120.0	4.00	4.00
325	Guscio fond.	339	340	408	407	1	120.0	4.00	4.00
326	Guscio fond.	341	342	410	409	1	120.0	4.00	4.00
327	Guscio fond.	342	343	411	410	1	120.0	4.00	4.00
328	Guscio fond.	343	344	412	411	1	120.0	4.00	4.00
329	Guscio fond.	344	345	413	412	1	120.0	4.00	4.00
330	Guscio fond.	345	346	414	413	1	120.0	4.00	4.00
331	Guscio fond.	346	347	415	414	1	120.0	4.00	4.00
332	Guscio fond.	347	348	416	415	1	120.0	4.00	4.00
333	Guscio fond.	348	349	417	416	1	120.0	4.00	4.00
334	Guscio fond.	349	350	418	417	1	120.0	4.00	4.00
335	Guscio fond.	350	351	419	418	1	120.0	4.00	4.00
336	Guscio fond.	351	352	420	419	1	120.0	4.00	4.00
337	Guscio fond.	352	353	421	420	1	120.0	4.00	4.00
338	Guscio fond.	353	354	422	421	1	120.0	4.00	4.00
339	Guscio fond.	354	355	423	422	1	120.0	4.00	4.00
340	Guscio fond.	355	356	424	423	1	120.0	4.00	4.00
341	Guscio fond.	356	357	425	424	1	120.0	4.00	4.00
342	Guscio fond.	357	358	426	425	1	120.0	4.00	4.00
343	Guscio fond.	358	359	427	426	1	120.0	4.00	4.00
344	Guscio fond.	360	361	429	428	1	120.0	4.00	4.00
345	Guscio fond.	361	362	430	429	1	120.0	4.00	4.00
346	Guscio fond.	362	363	431	430	1	120.0	4.00	4.00
347	Guscio fond.	363	364	432	431	1	120.0	4.00	4.00
348	Guscio fond.	364	365	433	432	1	120.0	4.00	4.00
349	Guscio fond.	365	366	434	433	1	120.0	4.00	4.00
350	Guscio fond.	366	367	435	434	1	120.0	4.00	4.00
351	Guscio fond.	367	368	436	435	1	120.0	4.00	4.00
352	Guscio fond.	368	369	437	436	1	120.0	4.00	4.00
353	Guscio fond.	369	370	438	437	1	120.0	4.00	4.00
354	Guscio fond.	370	371	439	438	1	120.0	4.00	4.00
355	Guscio fond.	371	372	440	439	1	120.0	4.00	4.00
356	Guscio fond.	372	373	441	440	1	120.0	4.00	4.00
357	Guscio fond.	373	374	442	441	1	120.0	4.00	4.00
358	Guscio fond.	374	375	443	442	1	120.0	4.00	4.00
359	Guscio fond.	375	376	444	443	1	120.0	4.00	4.00
360	Guscio fond.	376	377	445	444	1	120.0	4.00	4.00
361	Guscio fond.	377	378	446	445	1	120.0	4.00	4.00
362	Guscio fond.	378	379	447	446	1	120.0	4.00	4.00
363	Guscio fond.	379	380	448	447	1	120.0	4.00	4.00
364	Guscio fond.	380	381	449	448	1	120.0	4.00	4.00
365	Guscio fond.	381	382	450	449	1	120.0	4.00	4.00
366	Guscio fond.	382	383	451	450	1	120.0	4.00	4.00
367	Guscio fond.	383	384	452	451	1	120.0	4.00	4.00
368	Guscio fond.	384	385	453	452	1	120.0	4.00	4.00
369	Guscio fond.	385	386	454	453	1	120.0	4.00	4.00
370	Guscio fond.	386	387	455	454	1	120.0	4.00	4.00
371	Guscio fond.	387	388	456	455	1	120.0	4.00	4.00
372	Guscio fond.	388	389	457	456	1	120.0	4.00	4.00
373	Guscio fond.	390	391	459	458	1	120.0	4.00	4.00
374	Guscio fond.	391	392	460	459	1	120.0	4.00	4.00
375	Guscio fond.	392	393	461	460	1	120.0	4.00	4.00
376	Guscio fond.	393	394	462	461	1	120.0	4.00	4.00
377	Guscio fond.	394	395	463	462	1	120.0	4.00	4.00
378	Guscio fond.	395	396	464	463	1	120.0	4.00	4.00
379	Guscio fond.	396	397	465	464	1	120.0	4.00	4.00
380	Guscio fond.	397	398	466	465	1	120.0	4.00	4.00
381	Guscio fond.	398	399	467	466	1	120.0	4.00	4.00
382	Guscio fond.	399	400	468	467	1	120.0	4.00	4.00
383	Guscio fond.	400	401	469	468	1	120.0	4.00	4.00

384	Guscio fond.	401	402	470	469	1	120.0	4.00	4.00
385	Guscio fond.	402	403	471	470	1	120.0	4.00	4.00
386	Guscio fond.	403	404	472	471	1	120.0	4.00	4.00
387	Guscio fond.	404	405	473	472	1	120.0	4.00	4.00
388	Guscio fond.	405	406	474	473	1	120.0	4.00	4.00
389	Guscio fond.	406	407	475	474	1	120.0	4.00	4.00
390	Guscio fond.	407	408	476	475	1	120.0	4.00	4.00
391	Guscio fond.	409	410	478	477	1	120.0	4.00	4.00
392	Guscio fond.	410	411	479	478	1	120.0	4.00	4.00
393	Guscio fond.	411	412	480	479	1	120.0	4.00	4.00
394	Guscio fond.	412	413	481	480	1	120.0	4.00	4.00
395	Guscio fond.	413	414	482	481	1	120.0	4.00	4.00
396	Guscio fond.	414	415	483	482	1	120.0	4.00	4.00
397	Guscio fond.	415	416	484	483	1	120.0	4.00	4.00
398	Guscio fond.	416	417	485	484	1	120.0	4.00	4.00
399	Guscio fond.	417	418	486	485	1	120.0	4.00	4.00
400	Guscio fond.	418	419	487	486	1	120.0	4.00	4.00
401	Guscio fond.	419	420	488	487	1	120.0	4.00	4.00
402	Guscio fond.	420	421	489	488	1	120.0	4.00	4.00
403	Guscio fond.	421	422	490	489	1	120.0	4.00	4.00
404	Guscio fond.	422	423	491	490	1	120.0	4.00	4.00
405	Guscio fond.	423	424	492	491	1	120.0	4.00	4.00
406	Guscio fond.	424	425	493	492	1	120.0	4.00	4.00
407	Guscio fond.	425	426	494	493	1	120.0	4.00	4.00
408	Guscio fond.	426	427	495	494	1	120.0	4.00	4.00
409	Guscio fond.	428	429	497	496	1	120.0	4.00	4.00
410	Guscio fond.	429	430	498	497	1	120.0	4.00	4.00
411	Guscio fond.	430	431	499	498	1	120.0	4.00	4.00
412	Guscio fond.	431	432	500	499	1	120.0	4.00	4.00
413	Guscio fond.	432	433	501	500	1	120.0	4.00	4.00
414	Guscio fond.	433	434	502	501	1	120.0	4.00	4.00
415	Guscio fond.	434	435	503	502	1	120.0	4.00	4.00
416	Guscio fond.	435	436	504	503	1	120.0	4.00	4.00
417	Guscio fond.	436	437	505	504	1	120.0	4.00	4.00
418	Guscio fond.	437	438	506	505	1	120.0	4.00	4.00
419	Guscio fond.	438	439	507	506	1	120.0	4.00	4.00
420	Guscio fond.	439	440	508	507	1	120.0	4.00	4.00
421	Guscio fond.	440	441	509	508	1	120.0	4.00	4.00
422	Guscio fond.	441	442	510	509	1	120.0	4.00	4.00
423	Guscio fond.	442	443	511	510	1	120.0	4.00	4.00
424	Guscio fond.	443	444	512	511	1	120.0	4.00	4.00
425	Guscio fond.	444	445	513	512	1	120.0	4.00	4.00
426	Guscio fond.	445	446	514	513	1	120.0	4.00	4.00
427	Guscio fond.	446	447	515	514	1	120.0	4.00	4.00
428	Guscio fond.	447	448	516	515	1	120.0	4.00	4.00
429	Guscio fond.	448	449	517	516	1	120.0	4.00	4.00
430	Guscio fond.	449	450	518	517	1	120.0	4.00	4.00
431	Guscio fond.	450	451	519	518	1	120.0	4.00	4.00
432	Guscio fond.	451	452	520	519	1	120.0	4.00	4.00
433	Guscio fond.	452	453	521	520	1	120.0	4.00	4.00
434	Guscio fond.	453	454	522	521	1	120.0	4.00	4.00
435	Guscio fond.	454	455	523	522	1	120.0	4.00	4.00
436	Guscio fond.	455	456	524	523	1	120.0	4.00	4.00
437	Guscio fond.	456	457	525	524	1	120.0	4.00	4.00
438	Guscio fond.	458	459	527	526	1	120.0	4.00	4.00
439	Guscio fond.	459	460	528	527	1	120.0	4.00	4.00
440	Guscio fond.	460	461	529	528	1	120.0	4.00	4.00
441	Guscio fond.	461	462	530	529	1	120.0	4.00	4.00
442	Guscio fond.	462	463	531	530	1	120.0	4.00	4.00
443	Guscio fond.	463	464	532	531	1	120.0	4.00	4.00
444	Guscio fond.	464	465	533	532	1	120.0	4.00	4.00
445	Guscio fond.	465	466	534	533	1	120.0	4.00	4.00
446	Guscio fond.	466	467	535	534	1	120.0	4.00	4.00
447	Guscio fond.	467	468	536	535	1	120.0	4.00	4.00
448	Guscio fond.	468	469	537	536	1	120.0	4.00	4.00
449	Guscio fond.	469	470	538	537	1	120.0	4.00	4.00
450	Guscio fond.	470	471	539	538	1	120.0	4.00	4.00
451	Guscio fond.	471	472	540	539	1	120.0	4.00	4.00
452	Guscio fond.	472	473	541	540	1	120.0	4.00	4.00
453	Guscio fond.	473	474	542	541	1	120.0	4.00	4.00
454	Guscio fond.	474	475	543	542	1	120.0	4.00	4.00
455	Guscio fond.	475	476	544	543	1	120.0	4.00	4.00
456	Guscio fond.	477	478	546	545	1	120.0	4.00	4.00
457	Guscio fond.	478	479	547	546	1	120.0	4.00	4.00
458	Guscio fond.	479	480	548	547	1	120.0	4.00	4.00
459	Guscio fond.	480	481	549	548	1	120.0	4.00	4.00
460	Guscio fond.	481	482	550	549	1	120.0	4.00	4.00

461	Guscio fond.	482	483	551	550	1	120.0	4.00	4.00
462	Guscio fond.	483	484	552	551	1	120.0	4.00	4.00
463	Guscio fond.	484	485	553	552	1	120.0	4.00	4.00
464	Guscio fond.	485	486	554	553	1	120.0	4.00	4.00
465	Guscio fond.	486	487	555	554	1	120.0	4.00	4.00
466	Guscio fond.	487	488	556	555	1	120.0	4.00	4.00
467	Guscio fond.	488	489	557	556	1	120.0	4.00	4.00
468	Guscio fond.	489	490	558	557	1	120.0	4.00	4.00
469	Guscio fond.	490	491	559	558	1	120.0	4.00	4.00
470	Guscio fond.	491	492	560	559	1	120.0	4.00	4.00
471	Guscio fond.	492	493	561	560	1	120.0	4.00	4.00
472	Guscio fond.	493	494	562	561	1	120.0	4.00	4.00
473	Guscio fond.	494	495	563	562	1	120.0	4.00	4.00
474	Guscio fond.	496	497	565	564	1	120.0	4.00	4.00
475	Guscio fond.	497	498	566	565	1	120.0	4.00	4.00
476	Guscio fond.	498	499	567	566	1	120.0	4.00	4.00
477	Guscio fond.	499	500	568	567	1	120.0	4.00	4.00
478	Guscio fond.	500	501	569	568	1	120.0	4.00	4.00
479	Guscio fond.	501	502	570	569	1	120.0	4.00	4.00
480	Guscio fond.	502	503	571	570	1	120.0	4.00	4.00
481	Guscio fond.	503	504	572	571	1	120.0	4.00	4.00
482	Guscio fond.	504	505	573	572	1	120.0	4.00	4.00
483	Guscio fond.	505	506	574	573	1	120.0	4.00	4.00
484	Guscio fond.	506	507	575	574	1	120.0	4.00	4.00
485	Guscio fond.	507	508	576	575	1	120.0	4.00	4.00
486	Guscio fond.	508	509	577	576	1	120.0	4.00	4.00
487	Guscio fond.	509	510	578	577	1	120.0	4.00	4.00
488	Guscio fond.	510	511	579	578	1	120.0	4.00	4.00
489	Guscio fond.	511	512	580	579	1	120.0	4.00	4.00
490	Guscio fond.	512	513	581	580	1	120.0	4.00	4.00
491	Guscio fond.	513	514	582	581	1	120.0	4.00	4.00
492	Guscio fond.	514	515	583	582	1	120.0	4.00	4.00
493	Guscio fond.	515	516	584	583	1	120.0	4.00	4.00
494	Guscio fond.	516	517	585	584	1	120.0	4.00	4.00
495	Guscio fond.	517	518	586	585	1	120.0	4.00	4.00
496	Guscio fond.	518	519	587	586	1	120.0	4.00	4.00
497	Guscio fond.	519	520	588	587	1	120.0	4.00	4.00
498	Guscio fond.	520	521	589	588	1	120.0	4.00	4.00
499	Guscio fond.	521	522	590	589	1	120.0	4.00	4.00
500	Guscio fond.	522	523	591	590	1	120.0	4.00	4.00
501	Guscio fond.	523	524	592	591	1	120.0	4.00	4.00
502	Guscio fond.	524	525	593	592	1	120.0	4.00	4.00
503	Guscio fond.	526	527	595	594	1	120.0	4.00	4.00
504	Guscio fond.	527	528	596	595	1	120.0	4.00	4.00
505	Guscio fond.	528	529	597	596	1	120.0	4.00	4.00
506	Guscio fond.	529	530	598	597	1	120.0	4.00	4.00
507	Guscio fond.	530	531	599	598	1	120.0	4.00	4.00
508	Guscio fond.	531	532	600	599	1	120.0	4.00	4.00
509	Guscio fond.	532	533	601	600	1	120.0	4.00	4.00
510	Guscio fond.	533	534	602	601	1	120.0	4.00	4.00
511	Guscio fond.	534	535	603	602	1	120.0	4.00	4.00
512	Guscio fond.	535	536	604	603	1	120.0	4.00	4.00
513	Guscio fond.	536	537	605	604	1	120.0	4.00	4.00
514	Guscio fond.	537	538	606	605	1	120.0	4.00	4.00
515	Guscio fond.	538	539	607	606	1	120.0	4.00	4.00
516	Guscio fond.	539	540	608	607	1	120.0	4.00	4.00
517	Guscio fond.	540	541	609	608	1	120.0	4.00	4.00
518	Guscio fond.	541	542	610	609	1	120.0	4.00	4.00
519	Guscio fond.	542	543	611	610	1	120.0	4.00	4.00
520	Guscio fond.	543	544	612	611	1	120.0	4.00	4.00
521	Guscio fond.	545	546	614	613	1	120.0	4.00	4.00
522	Guscio fond.	546	547	615	614	1	120.0	4.00	4.00
523	Guscio fond.	547	548	616	615	1	120.0	4.00	4.00
524	Guscio fond.	548	549	617	616	1	120.0	4.00	4.00
525	Guscio fond.	549	550	618	617	1	120.0	4.00	4.00
526	Guscio fond.	550	551	619	618	1	120.0	4.00	4.00
527	Guscio fond.	551	552	620	619	1	120.0	4.00	4.00
528	Guscio fond.	552	553	621	620	1	120.0	4.00	4.00
529	Guscio fond.	553	554	622	621	1	120.0	4.00	4.00
530	Guscio fond.	554	555	623	622	1	120.0	4.00	4.00
531	Guscio fond.	555	556	624	623	1	120.0	4.00	4.00
532	Guscio fond.	556	557	625	624	1	120.0	4.00	4.00
533	Guscio fond.	557	558	626	625	1	120.0	4.00	4.00
534	Guscio fond.	558	559	627	626	1	120.0	4.00	4.00
535	Guscio fond.	559	560	628	627	1	120.0	4.00	4.00
536	Guscio fond.	560	561	629	628	1	120.0	4.00	4.00
537	Guscio fond.	561	562	630	629	1	120.0	4.00	4.00

538	Guscio fond.	562	563	631	630	1	120.0	4.00	4.00
539	Guscio fond.	564	565	633	632	1	120.0	4.00	4.00
540	Guscio fond.	565	566	634	633	1	120.0	4.00	4.00
541	Guscio fond.	566	567	635	634	1	120.0	4.00	4.00
542	Guscio fond.	567	568	636	635	1	120.0	4.00	4.00
543	Guscio fond.	568	569	637	636	1	120.0	4.00	4.00
544	Guscio fond.	569	570	638	637	1	120.0	4.00	4.00
545	Guscio fond.	570	571	639	638	1	120.0	4.00	4.00
546	Guscio fond.	571	572	640	639	1	120.0	4.00	4.00
547	Guscio fond.	572	573	641	640	1	120.0	4.00	4.00
548	Guscio fond.	573	574	642	641	1	120.0	4.00	4.00
549	Guscio fond.	574	575	643	642	1	120.0	4.00	4.00
550	Guscio fond.	575	576	644	643	1	120.0	4.00	4.00
551	Guscio fond.	576	577	645	644	1	120.0	4.00	4.00
552	Guscio fond.	577	578	646	645	1	120.0	4.00	4.00
553	Guscio fond.	578	579	647	646	1	120.0	4.00	4.00
554	Guscio fond.	579	580	648	647	1	120.0	4.00	4.00
555	Guscio fond.	580	581	649	648	1	120.0	4.00	4.00
556	Guscio fond.	581	582	650	649	1	120.0	4.00	4.00
557	Guscio fond.	582	583	651	650	1	120.0	4.00	4.00
558	Guscio fond.	583	584	652	651	1	120.0	4.00	4.00
559	Guscio fond.	584	585	653	652	1	120.0	4.00	4.00
560	Guscio fond.	585	586	654	653	1	120.0	4.00	4.00
561	Guscio fond.	586	587	655	654	1	120.0	4.00	4.00
562	Guscio fond.	587	588	656	655	1	120.0	4.00	4.00
563	Guscio fond.	588	589	657	656	1	120.0	4.00	4.00
564	Guscio fond.	589	590	658	657	1	120.0	4.00	4.00
565	Guscio fond.	590	591	659	658	1	120.0	4.00	4.00
566	Guscio fond.	591	592	660	659	1	120.0	4.00	4.00
567	Guscio fond.	592	593	661	660	1	120.0	4.00	4.00
568	Guscio fond.	594	595	663	662	1	120.0	4.00	4.00
569	Guscio fond.	595	596	664	663	1	120.0	4.00	4.00
570	Guscio fond.	596	597	665	664	1	120.0	4.00	4.00
571	Guscio fond.	597	598	666	665	1	120.0	4.00	4.00
572	Guscio fond.	598	599	667	666	1	120.0	4.00	4.00
573	Guscio fond.	599	600	668	667	1	120.0	4.00	4.00
574	Guscio fond.	600	601	669	668	1	120.0	4.00	4.00
575	Guscio fond.	601	602	670	669	1	120.0	4.00	4.00
576	Guscio fond.	602	603	671	670	1	120.0	4.00	4.00
577	Guscio fond.	603	604	672	671	1	120.0	4.00	4.00
578	Guscio fond.	604	605	673	672	1	120.0	4.00	4.00
579	Guscio fond.	605	606	674	673	1	120.0	4.00	4.00
580	Guscio fond.	606	607	675	674	1	120.0	4.00	4.00
581	Guscio fond.	607	608	676	675	1	120.0	4.00	4.00
582	Guscio fond.	608	609	677	676	1	120.0	4.00	4.00
583	Guscio fond.	609	610	678	677	1	120.0	4.00	4.00
584	Guscio fond.	610	611	679	678	1	120.0	4.00	4.00
585	Guscio fond.	611	612	680	679	1	120.0	4.00	4.00
586	Guscio fond.	613	614	682	681	1	120.0	4.00	4.00
587	Guscio fond.	614	615	683	682	1	120.0	4.00	4.00
588	Guscio fond.	615	616	684	683	1	120.0	4.00	4.00
589	Guscio fond.	616	617	685	684	1	120.0	4.00	4.00
590	Guscio fond.	617	618	686	685	1	120.0	4.00	4.00
591	Guscio fond.	618	619	687	686	1	120.0	4.00	4.00
592	Guscio fond.	619	620	688	687	1	120.0	4.00	4.00
593	Guscio fond.	620	621	689	688	1	120.0	4.00	4.00
594	Guscio fond.	621	622	690	689	1	120.0	4.00	4.00
595	Guscio fond.	622	623	691	690	1	120.0	4.00	4.00
596	Guscio fond.	623	624	692	691	1	120.0	4.00	4.00
597	Guscio fond.	624	625	693	692	1	120.0	4.00	4.00
598	Guscio fond.	625	626	694	693	1	120.0	4.00	4.00
599	Guscio fond.	626	627	695	694	1	120.0	4.00	4.00
600	Guscio fond.	627	628	696	695	1	120.0	4.00	4.00
601	Guscio fond.	628	629	697	696	1	120.0	4.00	4.00
602	Guscio fond.	629	630	698	697	1	120.0	4.00	4.00
603	Guscio fond.	630	631	699	698	1	120.0	4.00	4.00
604	Guscio fond.	632	633	701	700	1	120.0	4.00	4.00
605	Guscio fond.	633	634	702	701	1	120.0	4.00	4.00
606	Guscio fond.	634	635	703	702	1	120.0	4.00	4.00
607	Guscio fond.	635	636	704	703	1	120.0	4.00	4.00
608	Guscio fond.	636	637	705	704	1	120.0	4.00	4.00
609	Guscio fond.	637	638	706	705	1	120.0	4.00	4.00
610	Guscio fond.	638	639	707	706	1	120.0	4.00	4.00
611	Guscio fond.	639	640	708	707	1	120.0	4.00	4.00
612	Guscio fond.	640	641	709	708	1	120.0	4.00	4.00
613	Guscio fond.	641	642	710	709	1	120.0	4.00	4.00
614	Guscio fond.	642	643	711	710	1	120.0	4.00	4.00

615	Guscio fond.	643	644	712	711	1	120.0	4.00	4.00
616	Guscio fond.	644	645	713	712	1	120.0	4.00	4.00
617	Guscio fond.	645	646	714	713	1	120.0	4.00	4.00
618	Guscio fond.	646	647	715	714	1	120.0	4.00	4.00
619	Guscio fond.	647	648	716	715	1	120.0	4.00	4.00
620	Guscio fond.	648	649	717	716	1	120.0	4.00	4.00
621	Guscio fond.	649	650	718	717	1	120.0	4.00	4.00
622	Guscio fond.	650	651	719	718	1	120.0	4.00	4.00
623	Guscio fond.	651	652	720	719	1	120.0	4.00	4.00
624	Guscio fond.	652	653	721	720	1	120.0	4.00	4.00
625	Guscio fond.	653	654	722	721	1	120.0	4.00	4.00
626	Guscio fond.	654	655	723	722	1	120.0	4.00	4.00
627	Guscio fond.	655	656	724	723	1	120.0	4.00	4.00
628	Guscio fond.	656	657	725	724	1	120.0	4.00	4.00
629	Guscio fond.	657	658	726	725	1	120.0	4.00	4.00
630	Guscio fond.	658	659	727	726	1	120.0	4.00	4.00
631	Guscio fond.	659	660	728	727	1	120.0	4.00	4.00
632	Guscio fond.	660	661	729	728	1	120.0	4.00	4.00
633	Guscio fond.	662	663	731	730	1	120.0	4.00	4.00
634	Guscio fond.	663	664	732	731	1	120.0	4.00	4.00
635	Guscio fond.	664	665	733	732	1	120.0	4.00	4.00
636	Guscio fond.	665	666	734	733	1	120.0	4.00	4.00
637	Guscio fond.	666	667	735	734	1	120.0	4.00	4.00
638	Guscio fond.	667	668	736	735	1	120.0	4.00	4.00
639	Guscio fond.	668	669	737	736	1	120.0	4.00	4.00
640	Guscio fond.	669	670	738	737	1	120.0	4.00	4.00
641	Guscio fond.	670	671	739	738	1	120.0	4.00	4.00
642	Guscio fond.	671	672	740	739	1	120.0	4.00	4.00
643	Guscio fond.	672	673	741	740	1	120.0	4.00	4.00
644	Guscio fond.	673	674	742	741	1	120.0	4.00	4.00
645	Guscio fond.	674	675	743	742	1	120.0	4.00	4.00
646	Guscio fond.	675	676	744	743	1	120.0	4.00	4.00
647	Guscio fond.	676	677	745	744	1	120.0	4.00	4.00
648	Guscio fond.	677	678	746	745	1	120.0	4.00	4.00
649	Guscio fond.	678	679	747	746	1	120.0	4.00	4.00
650	Guscio fond.	679	680	748	747	1	120.0	4.00	4.00
651	Guscio fond.	681	682	750	749	1	120.0	4.00	4.00
652	Guscio fond.	682	683	751	750	1	120.0	4.00	4.00
653	Guscio fond.	683	684	752	751	1	120.0	4.00	4.00
654	Guscio fond.	684	685	753	752	1	120.0	4.00	4.00
655	Guscio fond.	685	686	754	753	1	120.0	4.00	4.00
656	Guscio fond.	686	687	755	754	1	120.0	4.00	4.00
657	Guscio fond.	687	688	756	755	1	120.0	4.00	4.00
658	Guscio fond.	688	689	757	756	1	120.0	4.00	4.00
659	Guscio fond.	689	690	758	757	1	120.0	4.00	4.00
660	Guscio fond.	690	691	759	758	1	120.0	4.00	4.00
661	Guscio fond.	691	692	760	759	1	120.0	4.00	4.00
662	Guscio fond.	692	693	761	760	1	120.0	4.00	4.00
663	Guscio fond.	693	694	762	761	1	120.0	4.00	4.00
664	Guscio fond.	694	695	763	762	1	120.0	4.00	4.00
665	Guscio fond.	695	696	764	763	1	120.0	4.00	4.00
666	Guscio fond.	696	697	765	764	1	120.0	4.00	4.00
667	Guscio fond.	697	698	766	765	1	120.0	4.00	4.00
668	Guscio fond.	698	699	767	766	1	120.0	4.00	4.00
669	Guscio fond.	700	701	769	768	1	120.0	4.00	4.00
670	Guscio fond.	701	702	770	769	1	120.0	4.00	4.00
671	Guscio fond.	702	703	771	770	1	120.0	4.00	4.00
672	Guscio fond.	703	704	772	771	1	120.0	4.00	4.00
673	Guscio fond.	704	705	773	772	1	120.0	4.00	4.00
674	Guscio fond.	705	706	774	773	1	120.0	4.00	4.00
675	Guscio fond.	706	707	775	774	1	120.0	4.00	4.00
676	Guscio fond.	707	708	776	775	1	120.0	4.00	4.00
677	Guscio fond.	708	709	777	776	1	120.0	4.00	4.00
678	Guscio fond.	709	710	778	777	1	120.0	4.00	4.00
679	Guscio fond.	710	711	779	778	1	120.0	4.00	4.00
680	Guscio fond.	711	712	780	779	1	120.0	4.00	4.00
681	Guscio fond.	712	713	781	780	1	120.0	4.00	4.00
682	Guscio fond.	713	714	782	781	1	120.0	4.00	4.00
683	Guscio fond.	714	715	783	782	1	120.0	4.00	4.00
684	Guscio fond.	715	716	784	783	1	120.0	4.00	4.00
685	Guscio fond.	716	717	785	784	1	120.0	4.00	4.00
686	Guscio fond.	717	718	786	785	1	120.0	4.00	4.00
687	Guscio fond.	718	719	787	786	1	120.0	4.00	4.00
688	Guscio fond.	719	720	788	787	1	120.0	4.00	4.00
689	Guscio fond.	720	721	789	788	1	120.0	4.00	4.00
690	Guscio fond.	721	722	790	789	1	120.0	4.00	4.00
691	Guscio fond.	722	723	791	790	1	120.0	4.00	4.00

692	Guscio fond.	723	724	792	791	1	120.0	4.00	4.00
693	Guscio fond.	724	725	793	792	1	120.0	4.00	4.00
694	Guscio fond.	725	726	794	793	1	120.0	4.00	4.00
695	Guscio fond.	726	727	795	794	1	120.0	4.00	4.00
696	Guscio fond.	727	728	796	795	1	120.0	4.00	4.00
697	Guscio fond.	728	729	797	796	1	120.0	4.00	4.00
698	Guscio fond.	730	731	799	798	1	120.0	4.00	4.00
699	Guscio fond.	731	732	800	799	1	120.0	4.00	4.00
700	Guscio fond.	732	733	801	800	1	120.0	4.00	4.00
701	Guscio fond.	733	734	802	801	1	120.0	4.00	4.00
702	Guscio fond.	734	735	803	802	1	120.0	4.00	4.00
703	Guscio fond.	735	736	804	803	1	120.0	4.00	4.00
704	Guscio fond.	736	737	805	804	1	120.0	4.00	4.00
705	Guscio fond.	737	738	806	805	1	120.0	4.00	4.00
706	Guscio fond.	738	739	807	806	1	120.0	4.00	4.00
707	Guscio fond.	739	740	808	807	1	120.0	4.00	4.00
708	Guscio fond.	740	741	809	808	1	120.0	4.00	4.00
709	Guscio fond.	741	742	810	809	1	120.0	4.00	4.00
710	Guscio fond.	742	743	811	810	1	120.0	4.00	4.00
711	Guscio fond.	743	744	812	811	1	120.0	4.00	4.00
712	Guscio fond.	744	745	813	812	1	120.0	4.00	4.00
713	Guscio fond.	745	746	814	813	1	120.0	4.00	4.00
714	Guscio fond.	746	747	815	814	1	120.0	4.00	4.00
715	Guscio fond.	747	748	816	815	1	120.0	4.00	4.00
716	Guscio fond.	749	750	818	817	1	120.0	4.00	4.00
717	Guscio fond.	750	751	819	818	1	120.0	4.00	4.00
718	Guscio fond.	751	752	820	819	1	120.0	4.00	4.00
719	Guscio fond.	752	753	821	820	1	120.0	4.00	4.00
720	Guscio fond.	753	754	822	821	1	120.0	4.00	4.00
721	Guscio fond.	754	755	823	822	1	120.0	4.00	4.00
722	Guscio fond.	755	756	824	823	1	120.0	4.00	4.00
723	Guscio fond.	756	757	825	824	1	120.0	4.00	4.00
724	Guscio fond.	757	758	826	825	1	120.0	4.00	4.00
725	Guscio fond.	758	759	827	826	1	120.0	4.00	4.00
726	Guscio fond.	759	760	828	827	1	120.0	4.00	4.00
727	Guscio fond.	760	761	829	828	1	120.0	4.00	4.00
728	Guscio fond.	761	762	830	829	1	120.0	4.00	4.00
729	Guscio fond.	762	763	831	830	1	120.0	4.00	4.00
730	Guscio fond.	763	764	832	831	1	120.0	4.00	4.00
731	Guscio fond.	764	765	833	832	1	120.0	4.00	4.00
732	Guscio fond.	765	766	834	833	1	120.0	4.00	4.00
733	Guscio fond.	766	767	835	834	1	120.0	4.00	4.00
734	Guscio fond.	768	769	837	836	1	120.0	4.00	4.00
735	Guscio fond.	769	770	838	837	1	120.0	4.00	4.00
736	Guscio fond.	770	771	839	838	1	120.0	4.00	4.00
737	Guscio fond.	771	772	840	839	1	120.0	4.00	4.00
738	Guscio fond.	772	773	841	840	1	120.0	4.00	4.00
739	Guscio fond.	773	774	842	841	1	120.0	4.00	4.00
740	Guscio fond.	774	775	843	842	1	120.0	4.00	4.00
741	Guscio fond.	775	776	844	843	1	120.0	4.00	4.00
742	Guscio fond.	776	777	845	844	1	120.0	4.00	4.00
743	Guscio fond.	777	778	846	845	1	120.0	4.00	4.00
744	Guscio fond.	778	779	847	846	1	120.0	4.00	4.00
745	Guscio fond.	779	780	848	847	1	120.0	4.00	4.00
746	Guscio fond.	780	781	849	848	1	120.0	4.00	4.00
747	Guscio fond.	781	782	850	849	1	120.0	4.00	4.00
748	Guscio fond.	782	783	851	850	1	120.0	4.00	4.00
749	Guscio fond.	783	784	852	851	1	120.0	4.00	4.00
750	Guscio fond.	784	785	853	852	1	120.0	4.00	4.00
751	Guscio fond.	785	786	854	853	1	120.0	4.00	4.00
752	Guscio fond.	786	787	855	854	1	120.0	4.00	4.00
753	Guscio fond.	787	788	856	855	1	120.0	4.00	4.00
754	Guscio fond.	788	789	857	856	1	120.0	4.00	4.00
755	Guscio fond.	789	790	858	857	1	120.0	4.00	4.00
756	Guscio fond.	790	791	859	858	1	120.0	4.00	4.00
757	Guscio fond.	791	792	860	859	1	120.0	4.00	4.00
758	Guscio fond.	792	793	861	860	1	120.0	4.00	4.00
759	Guscio fond.	793	794	862	861	1	120.0	4.00	4.00
760	Guscio fond.	794	795	863	862	1	120.0	4.00	4.00
761	Guscio fond.	795	796	864	863	1	120.0	4.00	4.00
762	Guscio fond.	796	797	865	864	1	120.0	4.00	4.00
763	Guscio fond.	798	799	867	866	1	120.0	4.00	4.00
764	Guscio fond.	799	800	868	867	1	120.0	4.00	4.00
765	Guscio fond.	800	801	869	868	1	120.0	4.00	4.00
766	Guscio fond.	801	802	870	869	1	120.0	4.00	4.00
767	Guscio fond.	802	803	871	870	1	120.0	4.00	4.00
768	Guscio fond.	803	804	872	871	1	120.0	4.00	4.00

769	Guscio fond.	804	805	873	872	1	120.0	4.00	4.00
770	Guscio fond.	805	806	874	873	1	120.0	4.00	4.00
771	Guscio fond.	806	807	875	874	1	120.0	4.00	4.00
772	Guscio fond.	807	808	876	875	1	120.0	4.00	4.00
773	Guscio fond.	808	809	877	876	1	120.0	4.00	4.00
774	Guscio fond.	809	810	878	877	1	120.0	4.00	4.00
775	Guscio fond.	810	811	879	878	1	120.0	4.00	4.00
776	Guscio fond.	811	812	880	879	1	120.0	4.00	4.00
777	Guscio fond.	812	813	881	880	1	120.0	4.00	4.00
778	Guscio fond.	813	814	882	881	1	120.0	4.00	4.00
779	Guscio fond.	814	815	883	882	1	120.0	4.00	4.00
780	Guscio fond.	815	816	884	883	1	120.0	4.00	4.00
781	Guscio fond.	817	818	886	885	1	120.0	4.00	4.00
782	Guscio fond.	818	819	887	886	1	120.0	4.00	4.00
783	Guscio fond.	819	820	888	887	1	120.0	4.00	4.00
784	Guscio fond.	820	821	889	888	1	120.0	4.00	4.00
785	Guscio fond.	821	822	890	889	1	120.0	4.00	4.00
786	Guscio fond.	822	823	891	890	1	120.0	4.00	4.00
787	Guscio fond.	823	824	892	891	1	120.0	4.00	4.00
788	Guscio fond.	824	825	893	892	1	120.0	4.00	4.00
789	Guscio fond.	825	826	894	893	1	120.0	4.00	4.00
790	Guscio fond.	826	827	895	894	1	120.0	4.00	4.00
791	Guscio fond.	827	828	896	895	1	120.0	4.00	4.00
792	Guscio fond.	828	829	897	896	1	120.0	4.00	4.00
793	Guscio fond.	829	830	898	897	1	120.0	4.00	4.00
794	Guscio fond.	830	831	899	898	1	120.0	4.00	4.00
795	Guscio fond.	831	832	900	899	1	120.0	4.00	4.00
796	Guscio fond.	832	833	901	900	1	120.0	4.00	4.00
797	Guscio fond.	833	834	902	901	1	120.0	4.00	4.00
798	Guscio fond.	834	835	903	902	1	120.0	4.00	4.00
799	Guscio fond.	836	837	905	904	1	120.0	4.00	4.00
800	Guscio fond.	837	838	906	905	1	120.0	4.00	4.00
801	Guscio fond.	838	839	907	906	1	120.0	4.00	4.00
802	Guscio fond.	839	840	908	907	1	120.0	4.00	4.00
803	Guscio fond.	840	841	909	908	1	120.0	4.00	4.00
804	Guscio fond.	841	842	910	909	1	120.0	4.00	4.00
805	Guscio fond.	842	843	911	910	1	120.0	4.00	4.00
806	Guscio fond.	843	844	912	911	1	120.0	4.00	4.00
807	Guscio fond.	844	845	913	912	1	120.0	4.00	4.00
808	Guscio fond.	845	846	914	913	1	120.0	4.00	4.00
809	Guscio fond.	846	847	915	914	1	120.0	4.00	4.00
810	Guscio fond.	847	848	916	915	1	120.0	4.00	4.00
811	Guscio fond.	848	849	917	916	1	120.0	4.00	4.00
812	Guscio fond.	849	850	918	917	1	120.0	4.00	4.00
813	Guscio fond.	850	851	919	918	1	120.0	4.00	4.00
814	Guscio fond.	851	852	920	919	1	120.0	4.00	4.00
815	Guscio fond.	852	853	921	920	1	120.0	4.00	4.00
816	Guscio fond.	853	854	922	921	1	120.0	4.00	4.00
817	Guscio fond.	854	855	923	922	1	120.0	4.00	4.00
818	Guscio fond.	855	856	924	923	1	120.0	4.00	4.00
819	Guscio fond.	856	857	925	924	1	120.0	4.00	4.00
820	Guscio fond.	857	858	926	925	1	120.0	4.00	4.00
821	Guscio fond.	858	859	927	926	1	120.0	4.00	4.00
822	Guscio fond.	859	860	928	927	1	120.0	4.00	4.00
823	Guscio fond.	860	861	929	928	1	120.0	4.00	4.00
824	Guscio fond.	861	862	930	929	1	120.0	4.00	4.00
825	Guscio fond.	862	863	931	930	1	120.0	4.00	4.00
826	Guscio fond.	863	864	932	931	1	120.0	4.00	4.00
827	Guscio fond.	864	865	933	932	1	120.0	4.00	4.00
828	Guscio fond.	866	867	935	934	1	120.0	4.00	4.00
829	Guscio fond.	867	868	936	935	1	120.0	4.00	4.00
830	Guscio fond.	868	869	937	936	1	120.0	4.00	4.00
831	Guscio fond.	869	870	938	937	1	120.0	4.00	4.00
832	Guscio fond.	870	871	939	938	1	120.0	4.00	4.00
833	Guscio fond.	871	872	940	939	1	120.0	4.00	4.00
834	Guscio fond.	872	873	941	940	1	120.0	4.00	4.00
835	Guscio fond.	873	874	942	941	1	120.0	4.00	4.00
836	Guscio fond.	874	875	943	942	1	120.0	4.00	4.00
837	Guscio fond.	875	876	944	943	1	120.0	4.00	4.00
838	Guscio fond.	876	877	945	944	1	120.0	4.00	4.00
839	Guscio fond.	877	878	946	945	1	120.0	4.00	4.00
840	Guscio fond.	878	879	947	946	1	120.0	4.00	4.00
841	Guscio fond.	879	880	948	947	1	120.0	4.00	4.00
842	Guscio fond.	880	881	949	948	1	120.0	4.00	4.00
843	Guscio fond.	881	882	950	949	1	120.0	4.00	4.00
844	Guscio fond.	882	883	951	950	1	120.0	4.00	4.00
845	Guscio fond.	883	884	952	951	1	120.0	4.00	4.00

846	Guscio fond.	885	886	954	953	1	120.0	4.00	4.00
847	Guscio fond.	886	887	955	954	1	120.0	4.00	4.00
848	Guscio fond.	887	888	956	955	1	120.0	4.00	4.00
849	Guscio fond.	888	889	957	956	1	120.0	4.00	4.00
850	Guscio fond.	889	890	958	957	1	120.0	4.00	4.00
851	Guscio fond.	890	891	959	958	1	120.0	4.00	4.00
852	Guscio fond.	891	892	960	959	1	120.0	4.00	4.00
853	Guscio fond.	892	893	961	960	1	120.0	4.00	4.00
854	Guscio fond.	893	894	962	961	1	120.0	4.00	4.00
855	Guscio fond.	894	895	963	962	1	120.0	4.00	4.00
856	Guscio fond.	895	896	964	963	1	120.0	4.00	4.00
857	Guscio fond.	896	897	965	964	1	120.0	4.00	4.00
858	Guscio fond.	897	898	966	965	1	120.0	4.00	4.00
859	Guscio fond.	898	899	967	966	1	120.0	4.00	4.00
860	Guscio fond.	899	900	968	967	1	120.0	4.00	4.00
861	Guscio fond.	900	901	969	968	1	120.0	4.00	4.00
862	Guscio fond.	901	902	970	969	1	120.0	4.00	4.00
863	Guscio fond.	902	903	971	970	1	120.0	4.00	4.00
864	Guscio fond.	904	905	973	972	1	120.0	4.00	4.00
865	Guscio fond.	905	906	974	973	1	120.0	4.00	4.00
866	Guscio fond.	906	907	975	974	1	120.0	4.00	4.00
867	Guscio fond.	907	908	976	975	1	120.0	4.00	4.00
868	Guscio fond.	908	909	977	976	1	120.0	4.00	4.00
869	Guscio fond.	909	910	978	977	1	120.0	4.00	4.00
870	Guscio fond.	910	911	979	978	1	120.0	4.00	4.00
871	Guscio fond.	911	912	980	979	1	120.0	4.00	4.00
872	Guscio fond.	912	913	981	980	1	120.0	4.00	4.00
873	Guscio fond.	913	914	982	981	1	120.0	4.00	4.00
874	Guscio fond.	914	915	983	982	1	120.0	4.00	4.00
875	Guscio fond.	915	916	984	983	1	120.0	4.00	4.00
876	Guscio fond.	916	917	985	984	1	120.0	4.00	4.00
877	Guscio fond.	917	918	986	985	1	120.0	4.00	4.00
878	Guscio fond.	918	919	987	986	1	120.0	4.00	4.00
879	Guscio fond.	919	920	988	987	1	120.0	4.00	4.00
880	Guscio fond.	920	921	989	988	1	120.0	4.00	4.00
881	Guscio fond.	921	922	990	989	1	120.0	4.00	4.00
882	Guscio fond.	922	923	991	990	1	120.0	4.00	4.00
883	Guscio fond.	923	924	992	991	1	120.0	4.00	4.00
884	Guscio fond.	924	925	993	992	1	120.0	4.00	4.00
885	Guscio fond.	925	926	994	993	1	120.0	4.00	4.00
886	Guscio fond.	926	927	995	994	1	120.0	4.00	4.00
887	Guscio fond.	927	928	996	995	1	120.0	4.00	4.00
888	Guscio fond.	928	929	997	996	1	120.0	4.00	4.00
889	Guscio fond.	929	930	998	997	1	120.0	4.00	4.00
890	Guscio fond.	930	931	999	998	1	120.0	4.00	4.00
891	Guscio fond.	931	932	1000	999	1	120.0	4.00	4.00
892	Guscio fond.	932	933	1001	1000	1	120.0	4.00	4.00
893	Guscio fond.	934	935	1003	1002	1	120.0	4.00	4.00
894	Guscio fond.	935	936	1004	1003	1	120.0	4.00	4.00
895	Guscio fond.	936	937	1005	1004	1	120.0	4.00	4.00
896	Guscio fond.	937	938	1006	1005	1	120.0	4.00	4.00
897	Guscio fond.	938	939	1007	1006	1	120.0	4.00	4.00
898	Guscio fond.	939	940	1008	1007	1	120.0	4.00	4.00
899	Guscio fond.	940	941	1009	1008	1	120.0	4.00	4.00
900	Guscio fond.	941	942	1010	1009	1	120.0	4.00	4.00
901	Guscio fond.	942	943	1011	1010	1	120.0	4.00	4.00
902	Guscio fond.	943	944	1012	1011	1	120.0	4.00	4.00
903	Guscio fond.	944	945	1013	1012	1	120.0	4.00	4.00
904	Guscio fond.	945	946	1014	1013	1	120.0	4.00	4.00
905	Guscio fond.	946	947	1015	1014	1	120.0	4.00	4.00
906	Guscio fond.	947	948	1016	1015	1	120.0	4.00	4.00
907	Guscio fond.	948	949	1017	1016	1	120.0	4.00	4.00
908	Guscio fond.	949	950	1018	1017	1	120.0	4.00	4.00
909	Guscio fond.	950	951	1019	1018	1	120.0	4.00	4.00
910	Guscio fond.	951	952	1020	1019	1	120.0	4.00	4.00
911	Guscio fond.	953	954	1022	1021	1	120.0	4.00	4.00
912	Guscio fond.	954	955	1023	1022	1	120.0	4.00	4.00
913	Guscio fond.	955	956	1024	1023	1	120.0	4.00	4.00
914	Guscio fond.	956	957	1025	1024	1	120.0	4.00	4.00
915	Guscio fond.	957	958	1026	1025	1	120.0	4.00	4.00
916	Guscio fond.	958	959	1027	1026	1	120.0	4.00	4.00
917	Guscio fond.	959	960	1028	1027	1	120.0	4.00	4.00
918	Guscio fond.	960	961	1029	1028	1	120.0	4.00	4.00
919	Guscio fond.	961	962	1030	1029	1	120.0	4.00	4.00
920	Guscio fond.	962	963	1031	1030	1	120.0	4.00	4.00
921	Guscio fond.	963	964	1032	1031	1	120.0	4.00	4.00
922	Guscio fond.	964	965	1033	1032	1	120.0	4.00	4.00

923	Guscio fond.	965	966	1034	1033	1	120.0	4.00	4.00
924	Guscio fond.	966	967	1035	1034	1	120.0	4.00	4.00
925	Guscio fond.	967	968	1036	1035	1	120.0	4.00	4.00
926	Guscio fond.	968	969	1037	1036	1	120.0	4.00	4.00
927	Guscio fond.	969	970	1038	1037	1	120.0	4.00	4.00
928	Guscio fond.	970	971	1039	1038	1	120.0	4.00	4.00
929	Guscio fond.	972	973	1041	1040	1	120.0	4.00	4.00
930	Guscio fond.	973	974	1042	1041	1	120.0	4.00	4.00
931	Guscio fond.	974	975	1043	1042	1	120.0	4.00	4.00
932	Guscio fond.	975	976	1044	1043	1	120.0	4.00	4.00
933	Guscio fond.	976	977	1045	1044	1	120.0	4.00	4.00
934	Guscio fond.	977	978	1046	1045	1	120.0	4.00	4.00
935	Guscio fond.	978	979	1047	1046	1	120.0	4.00	4.00
936	Guscio fond.	979	980	1048	1047	1	120.0	4.00	4.00
937	Guscio fond.	980	981	1049	1048	1	120.0	4.00	4.00
938	Guscio fond.	981	982	1050	1049	1	120.0	4.00	4.00
939	Guscio fond.	982	983	1051	1050	1	120.0	4.00	4.00
940	Guscio fond.	983	984	1052	1051	1	120.0	4.00	4.00
941	Guscio fond.	984	985	1053	1052	1	120.0	4.00	4.00
942	Guscio fond.	985	986	1054	1053	1	120.0	4.00	4.00
943	Guscio fond.	986	987	1055	1054	1	120.0	4.00	4.00
944	Guscio fond.	987	988	1056	1055	1	120.0	4.00	4.00
945	Guscio fond.	988	989	1057	1056	1	120.0	4.00	4.00
946	Guscio fond.	989	990	1058	1057	1	120.0	4.00	4.00
947	Guscio fond.	990	991	1059	1058	1	120.0	4.00	4.00
948	Guscio fond.	991	992	1060	1059	1	120.0	4.00	4.00
949	Guscio fond.	992	993	1061	1060	1	120.0	4.00	4.00
950	Guscio fond.	993	994	1062	1061	1	120.0	4.00	4.00
951	Guscio fond.	994	995	1063	1062	1	120.0	4.00	4.00
952	Guscio fond.	995	996	1064	1063	1	120.0	4.00	4.00
953	Guscio fond.	996	997	1065	1064	1	120.0	4.00	4.00
954	Guscio fond.	997	998	1066	1065	1	120.0	4.00	4.00
955	Guscio fond.	998	999	1067	1066	1	120.0	4.00	4.00
956	Guscio fond.	999	1000	1068	1067	1	120.0	4.00	4.00
957	Guscio fond.	1000	1001	1069	1068	1	120.0	4.00	4.00
958	Guscio fond.	1002	1003	1071	1070	1	120.0	4.00	4.00
959	Guscio fond.	1003	1004	1072	1071	1	120.0	4.00	4.00
960	Guscio fond.	1004	1005	1073	1072	1	120.0	4.00	4.00
961	Guscio fond.	1005	1006	1074	1073	1	120.0	4.00	4.00
962	Guscio fond.	1006	1007	1075	1074	1	120.0	4.00	4.00
963	Guscio fond.	1007	1008	1076	1075	1	120.0	4.00	4.00
964	Guscio fond.	1008	1009	1077	1076	1	120.0	4.00	4.00
965	Guscio fond.	1009	1010	1078	1077	1	120.0	4.00	4.00
966	Guscio fond.	1010	1011	1079	1078	1	120.0	4.00	4.00
967	Guscio fond.	1011	1012	1080	1079	1	120.0	4.00	4.00
968	Guscio fond.	1012	1013	1081	1080	1	120.0	4.00	4.00
969	Guscio fond.	1013	1014	1082	1081	1	120.0	4.00	4.00
970	Guscio fond.	1014	1015	1083	1082	1	120.0	4.00	4.00
971	Guscio fond.	1015	1016	1084	1083	1	120.0	4.00	4.00
972	Guscio fond.	1016	1017	1085	1084	1	120.0	4.00	4.00
973	Guscio fond.	1017	1018	1086	1085	1	120.0	4.00	4.00
974	Guscio fond.	1018	1019	1087	1086	1	120.0	4.00	4.00
975	Guscio fond.	1019	1020	1088	1087	1	120.0	4.00	4.00
976	Guscio fond.	1021	1022	1090	1089	1	120.0	4.00	4.00
977	Guscio fond.	1022	1023	1091	1090	1	120.0	4.00	4.00
978	Guscio fond.	1023	1024	1092	1091	1	120.0	4.00	4.00
979	Guscio fond.	1024	1025	1093	1092	1	120.0	4.00	4.00
980	Guscio fond.	1025	1026	1094	1093	1	120.0	4.00	4.00
981	Guscio fond.	1026	1027	1095	1094	1	120.0	4.00	4.00
982	Guscio fond.	1027	1028	1096	1095	1	120.0	4.00	4.00
983	Guscio fond.	1028	1029	1097	1096	1	120.0	4.00	4.00
984	Guscio fond.	1029	1030	1098	1097	1	120.0	4.00	4.00
985	Guscio fond.	1030	1031	1099	1098	1	120.0	4.00	4.00
986	Guscio fond.	1031	1032	1100	1099	1	120.0	4.00	4.00
987	Guscio fond.	1032	1033	1101	1100	1	120.0	4.00	4.00
988	Guscio fond.	1033	1034	1102	1101	1	120.0	4.00	4.00
989	Guscio fond.	1034	1035	1103	1102	1	120.0	4.00	4.00
990	Guscio fond.	1035	1036	1104	1103	1	120.0	4.00	4.00
991	Guscio fond.	1036	1037	1105	1104	1	120.0	4.00	4.00
992	Guscio fond.	1037	1038	1106	1105	1	120.0	4.00	4.00
993	Guscio fond.	1038	1039	1107	1106	1	120.0	4.00	4.00
994	Guscio fond.	1040	1041	1109	1108	1	120.0	4.00	4.00
995	Guscio fond.	1041	1042	1110	1109	1	120.0	4.00	4.00
996	Guscio fond.	1042	1043	1111	1110	1	120.0	4.00	4.00
997	Guscio fond.	1043	1044	1112	1111	1	120.0	4.00	4.00
998	Guscio fond.	1044	1045	1113	1112	1	120.0	4.00	4.00
999	Guscio fond.	1045	1046	1114	1113	1	120.0	4.00	4.00

1000	Guscio fond.	1046	1047	1115	1114	1	120.0	4.00	4.00
1001	Guscio fond.	1047	1048	1116	1115	1	120.0	4.00	4.00
1002	Guscio fond.	1048	1049	1117	1116	1	120.0	4.00	4.00
1003	Guscio fond.	1049	1050	1118	1117	1	120.0	4.00	4.00
1004	Guscio fond.	1050	1051	1119	1118	1	120.0	4.00	4.00
1005	Guscio fond.	1051	1052	1120	1119	1	120.0	4.00	4.00
1006	Guscio fond.	1052	1053	1121	1120	1	120.0	4.00	4.00
1007	Guscio fond.	1053	1054	1122	1121	1	120.0	4.00	4.00
1008	Guscio fond.	1054	1055	1123	1122	1	120.0	4.00	4.00
1009	Guscio fond.	1055	1056	1124	1123	1	120.0	4.00	4.00
1010	Guscio fond.	1056	1057	1125	1124	1	120.0	4.00	4.00
1011	Guscio fond.	1057	1058	1126	1125	1	120.0	4.00	4.00
1012	Guscio fond.	1058	1059	1127	1126	1	120.0	4.00	4.00
1013	Guscio fond.	1059	1060	1128	1127	1	120.0	4.00	4.00
1014	Guscio fond.	1060	1061	1129	1128	1	120.0	4.00	4.00
1015	Guscio fond.	1061	1062	1130	1129	1	120.0	4.00	4.00
1016	Guscio fond.	1062	1063	1131	1130	1	120.0	4.00	4.00
1017	Guscio fond.	1063	1064	1132	1131	1	120.0	4.00	4.00
1018	Guscio fond.	1064	1065	1133	1132	1	120.0	4.00	4.00
1019	Guscio fond.	1065	1066	1134	1133	1	120.0	4.00	4.00
1020	Guscio fond.	1066	1067	1135	1134	1	120.0	4.00	4.00
1021	Guscio fond.	1067	1068	1136	1135	1	120.0	4.00	4.00
1022	Guscio fond.	1068	1069	1137	1136	1	120.0	4.00	4.00
1023	Guscio fond.	1070	1071	1139	1138	1	120.0	4.00	4.00
1024	Guscio fond.	1071	1072	1140	1139	1	120.0	4.00	4.00
1025	Guscio fond.	1072	1073	1141	1140	1	120.0	4.00	4.00
1026	Guscio fond.	1073	1074	1142	1141	1	120.0	4.00	4.00
1027	Guscio fond.	1074	1075	1143	1142	1	120.0	4.00	4.00
1028	Guscio fond.	1075	1076	1144	1143	1	120.0	4.00	4.00
1029	Guscio fond.	1076	1077	1145	1144	1	120.0	4.00	4.00
1030	Guscio fond.	1077	1078	1146	1145	1	120.0	4.00	4.00
1031	Guscio fond.	1078	1079	1147	1146	1	120.0	4.00	4.00
1032	Guscio fond.	1079	1080	1148	1147	1	120.0	4.00	4.00
1033	Guscio fond.	1080	1081	1149	1148	1	120.0	4.00	4.00
1034	Guscio fond.	1081	1082	1150	1149	1	120.0	4.00	4.00
1035	Guscio fond.	1082	1083	1151	1150	1	120.0	4.00	4.00
1036	Guscio fond.	1083	1084	1152	1151	1	120.0	4.00	4.00
1037	Guscio fond.	1084	1085	1153	1152	1	120.0	4.00	4.00
1038	Guscio fond.	1085	1086	1154	1153	1	120.0	4.00	4.00
1039	Guscio fond.	1086	1087	1155	1154	1	120.0	4.00	4.00
1040	Guscio fond.	1087	1088	1156	1155	1	120.0	4.00	4.00
1041	Guscio fond.	1089	1090	1158	1157	1	120.0	4.00	4.00
1042	Guscio fond.	1090	1091	1159	1158	1	120.0	4.00	4.00
1043	Guscio fond.	1091	1092	1160	1159	1	120.0	4.00	4.00
1044	Guscio fond.	1092	1093	1161	1160	1	120.0	4.00	4.00
1045	Guscio fond.	1093	1094	1162	1161	1	120.0	4.00	4.00
1046	Guscio fond.	1094	1095	1163	1162	1	120.0	4.00	4.00
1047	Guscio fond.	1095	1096	1164	1163	1	120.0	4.00	4.00
1048	Guscio fond.	1096	1097	1165	1164	1	120.0	4.00	4.00
1049	Guscio fond.	1097	1098	1166	1165	1	120.0	4.00	4.00
1050	Guscio fond.	1098	1099	1167	1166	1	120.0	4.00	4.00
1051	Guscio fond.	1099	1100	1168	1167	1	120.0	4.00	4.00
1052	Guscio fond.	1100	1101	1169	1168	1	120.0	4.00	4.00
1053	Guscio fond.	1101	1102	1170	1169	1	120.0	4.00	4.00
1054	Guscio fond.	1102	1103	1171	1170	1	120.0	4.00	4.00
1055	Guscio fond.	1103	1104	1172	1171	1	120.0	4.00	4.00
1056	Guscio fond.	1104	1105	1173	1172	1	120.0	4.00	4.00
1057	Guscio fond.	1105	1106	1174	1173	1	120.0	4.00	4.00
1058	Guscio fond.	1106	1107	1175	1174	1	120.0	4.00	4.00
1059	Guscio fond.	1108	1109	1177	1176	1	120.0	4.00	4.00
1060	Guscio fond.	1109	1110	1178	1177	1	120.0	4.00	4.00
1061	Guscio fond.	1110	1111	1179	1178	1	120.0	4.00	4.00
1062	Guscio fond.	1111	1112	1180	1179	1	120.0	4.00	4.00
1063	Guscio fond.	1112	1113	1181	1180	1	120.0	4.00	4.00
1064	Guscio fond.	1113	1114	1182	1181	1	120.0	4.00	4.00
1065	Guscio fond.	1114	1115	1183	1182	1	120.0	4.00	4.00
1066	Guscio fond.	1115	1116	1184	1183	1	120.0	4.00	4.00
1067	Guscio fond.	1116	1117	1185	1184	1	120.0	4.00	4.00
1068	Guscio fond.	1117	1118	1186	1185	1	120.0	4.00	4.00
1069	Guscio fond.	1118	1119	1187	1186	1	120.0	4.00	4.00
1070	Guscio fond.	1119	1120	1188	1187	1	120.0	4.00	4.00
1071	Guscio fond.	1120	1121	1189	1188	1	120.0	4.00	4.00
1072	Guscio fond.	1121	1122	1190	1189	1	120.0	4.00	4.00
1073	Guscio fond.	1122	1123	1191	1190	1	120.0	4.00	4.00
1074	Guscio fond.	1123	1124	1192	1191	1	120.0	4.00	4.00
1075	Guscio fond.	1124	1125	1193	1192	1	120.0	4.00	4.00
1076	Guscio fond.	1125	1126	1194	1193	1	120.0	4.00	4.00

1077	Guscio fond.	1126	1127	1195	1194	1	120.0	4.00	4.00
1078	Guscio fond.	1127	1128	1196	1195	1	120.0	4.00	4.00
1079	Guscio fond.	1128	1129	1197	1196	1	120.0	4.00	4.00
1080	Guscio fond.	1129	1130	1198	1197	1	120.0	4.00	4.00
1081	Guscio fond.	1130	1131	1199	1198	1	120.0	4.00	4.00
1082	Guscio fond.	1131	1132	1200	1199	1	120.0	4.00	4.00
1083	Guscio fond.	1132	1133	1201	1200	1	120.0	4.00	4.00
1084	Guscio fond.	1133	1134	1202	1201	1	120.0	4.00	4.00
1085	Guscio fond.	1134	1135	1203	1202	1	120.0	4.00	4.00
1086	Guscio fond.	1135	1136	1204	1203	1	120.0	4.00	4.00
1087	Guscio fond.	1136	1137	1205	1204	1	120.0	4.00	4.00
1088	Guscio fond.	1138	1139	1207	1206	1	120.0	4.00	4.00
1089	Guscio fond.	1139	1140	1208	1207	1	120.0	4.00	4.00
1090	Guscio fond.	1140	1141	1209	1208	1	120.0	4.00	4.00
1091	Guscio fond.	1141	1142	1210	1209	1	120.0	4.00	4.00
1092	Guscio fond.	1142	1143	1211	1210	1	120.0	4.00	4.00
1093	Guscio fond.	1143	1144	1212	1211	1	120.0	4.00	4.00
1094	Guscio fond.	1144	1145	1213	1212	1	120.0	4.00	4.00
1095	Guscio fond.	1145	1146	1214	1213	1	120.0	4.00	4.00
1096	Guscio fond.	1146	1147	1215	1214	1	120.0	4.00	4.00
1097	Guscio fond.	1147	1148	1216	1215	1	120.0	4.00	4.00
1098	Guscio fond.	1148	1149	1217	1216	1	120.0	4.00	4.00
1099	Guscio fond.	1149	1150	1218	1217	1	120.0	4.00	4.00
1100	Guscio fond.	1150	1151	1219	1218	1	120.0	4.00	4.00
1101	Guscio fond.	1151	1152	1220	1219	1	120.0	4.00	4.00
1102	Guscio fond.	1152	1153	1221	1220	1	120.0	4.00	4.00
1103	Guscio fond.	1153	1154	1222	1221	1	120.0	4.00	4.00
1104	Guscio fond.	1154	1155	1223	1222	1	120.0	4.00	4.00
1105	Guscio fond.	1155	1156	1224	1223	1	120.0	4.00	4.00
1106	Guscio fond.	1157	1158	1226	1225	1	120.0	4.00	4.00
1107	Guscio fond.	1158	1159	1227	1226	1	120.0	4.00	4.00
1108	Guscio fond.	1159	1160	1228	1227	1	120.0	4.00	4.00
1109	Guscio fond.	1160	1161	1229	1228	1	120.0	4.00	4.00
1110	Guscio fond.	1161	1162	1230	1229	1	120.0	4.00	4.00
1111	Guscio fond.	1162	1163	1231	1230	1	120.0	4.00	4.00
1112	Guscio fond.	1163	1164	1232	1231	1	120.0	4.00	4.00
1113	Guscio fond.	1164	1165	1233	1232	1	120.0	4.00	4.00
1114	Guscio fond.	1165	1166	1234	1233	1	120.0	4.00	4.00
1115	Guscio fond.	1166	1167	1235	1234	1	120.0	4.00	4.00
1116	Guscio fond.	1167	1168	1236	1235	1	120.0	4.00	4.00
1117	Guscio fond.	1168	1169	1237	1236	1	120.0	4.00	4.00
1118	Guscio fond.	1169	1170	1238	1237	1	120.0	4.00	4.00
1119	Guscio fond.	1170	1171	1239	1238	1	120.0	4.00	4.00
1120	Guscio fond.	1171	1172	1240	1239	1	120.0	4.00	4.00
1121	Guscio fond.	1172	1173	1241	1240	1	120.0	4.00	4.00
1122	Guscio fond.	1173	1174	1242	1241	1	120.0	4.00	4.00
1123	Guscio fond.	1174	1175	1243	1242	1	120.0	4.00	4.00
1124	Guscio fond.	1176	1177	1245	1244	1	120.0	4.00	4.00
1125	Guscio fond.	1177	1178	1246	1245	1	120.0	4.00	4.00
1126	Guscio fond.	1178	1179	1247	1246	1	120.0	4.00	4.00
1127	Guscio fond.	1179	1180	1248	1247	1	120.0	4.00	4.00
1128	Guscio fond.	1180	1181	1249	1248	1	120.0	4.00	4.00
1129	Guscio fond.	1181	1182	1250	1249	1	120.0	4.00	4.00
1130	Guscio fond.	1182	1183	1251	1250	1	120.0	4.00	4.00
1131	Guscio fond.	1183	1184	1252	1251	1	120.0	4.00	4.00
1132	Guscio fond.	1184	1185	1253	1252	1	120.0	4.00	4.00
1133	Guscio fond.	1185	1186	1254	1253	1	120.0	4.00	4.00
1134	Guscio fond.	1186	1187	1255	1254	1	120.0	4.00	4.00
1135	Guscio fond.	1187	1188	1256	1255	1	120.0	4.00	4.00
1136	Guscio fond.	1188	1189	1257	1256	1	120.0	4.00	4.00
1137	Guscio fond.	1189	1190	1258	1257	1	120.0	4.00	4.00
1138	Guscio fond.	1190	1191	1259	1258	1	120.0	4.00	4.00
1139	Guscio fond.	1191	1192	1260	1259	1	120.0	4.00	4.00
1140	Guscio fond.	1192	1193	1261	1260	1	120.0	4.00	4.00
1141	Guscio fond.	1193	1194	1262	1261	1	120.0	4.00	4.00
1142	Guscio fond.	1194	1195	1263	1262	1	120.0	4.00	4.00
1143	Guscio fond.	1195	1196	1264	1263	1	120.0	4.00	4.00
1144	Guscio fond.	1196	1197	1265	1264	1	120.0	4.00	4.00
1145	Guscio fond.	1197	1198	1266	1265	1	120.0	4.00	4.00
1146	Guscio fond.	1198	1199	1267	1266	1	120.0	4.00	4.00
1147	Guscio fond.	1199	1200	1268	1267	1	120.0	4.00	4.00
1148	Guscio fond.	1200	1201	1269	1268	1	120.0	4.00	4.00
1149	Guscio fond.	1201	1202	1270	1269	1	120.0	4.00	4.00
1150	Guscio fond.	1202	1203	1271	1270	1	120.0	4.00	4.00
1151	Guscio fond.	1203	1204	1272	1271	1	120.0	4.00	4.00
1152	Guscio fond.	1204	1205	1273	1272	1	120.0	4.00	4.00
1153	Guscio fond.	1206	1207	1275	1274	1	120.0	4.00	4.00

1154	Guscio fond.	1207	1208	1276	1275	1	120.0	4.00	4.00
1155	Guscio fond.	1208	1209	1277	1276	1	120.0	4.00	4.00
1156	Guscio fond.	1209	1210	1278	1277	1	120.0	4.00	4.00
1157	Guscio fond.	1210	1211	1279	1278	1	120.0	4.00	4.00
1158	Guscio fond.	1211	1212	1280	1279	1	120.0	4.00	4.00
1159	Guscio fond.	1212	1213	1281	1280	1	120.0	4.00	4.00
1160	Guscio fond.	1213	1214	1282	1281	1	120.0	4.00	4.00
1161	Guscio fond.	1214	1215	1283	1282	1	120.0	4.00	4.00
1162	Guscio fond.	1215	1216	1284	1283	1	120.0	4.00	4.00
1163	Guscio fond.	1216	1217	1285	1284	1	120.0	4.00	4.00
1164	Guscio fond.	1217	1218	1286	1285	1	120.0	4.00	4.00
1165	Guscio fond.	1218	1219	1287	1286	1	120.0	4.00	4.00
1166	Guscio fond.	1219	1220	1288	1287	1	120.0	4.00	4.00
1167	Guscio fond.	1220	1221	1289	1288	1	120.0	4.00	4.00
1168	Guscio fond.	1221	1222	1290	1289	1	120.0	4.00	4.00
1169	Guscio fond.	1222	1223	1291	1290	1	120.0	4.00	4.00
1170	Guscio fond.	1223	1224	1292	1291	1	120.0	4.00	4.00
1171	Guscio fond.	1225	1226	1294	1293	1	120.0	4.00	4.00
1172	Guscio fond.	1226	1227	1295	1294	1	120.0	4.00	4.00
1173	Guscio fond.	1227	1228	1296	1295	1	120.0	4.00	4.00
1174	Guscio fond.	1228	1229	1297	1296	1	120.0	4.00	4.00
1175	Guscio fond.	1229	1230	1298	1297	1	120.0	4.00	4.00
1176	Guscio fond.	1230	1231	1299	1298	1	120.0	4.00	4.00
1177	Guscio fond.	1231	1232	1300	1299	1	120.0	4.00	4.00
1178	Guscio fond.	1232	1233	1301	1300	1	120.0	4.00	4.00
1179	Guscio fond.	1233	1234	1302	1301	1	120.0	4.00	4.00
1180	Guscio fond.	1234	1235	1303	1302	1	120.0	4.00	4.00
1181	Guscio fond.	1235	1236	1304	1303	1	120.0	4.00	4.00
1182	Guscio fond.	1236	1237	1305	1304	1	120.0	4.00	4.00
1183	Guscio fond.	1237	1238	1306	1305	1	120.0	4.00	4.00
1184	Guscio fond.	1238	1239	1307	1306	1	120.0	4.00	4.00
1185	Guscio fond.	1239	1240	1308	1307	1	120.0	4.00	4.00
1186	Guscio fond.	1240	1241	1309	1308	1	120.0	4.00	4.00
1187	Guscio fond.	1241	1242	1310	1309	1	120.0	4.00	4.00
1188	Guscio fond.	1242	1243	1311	1310	1	120.0	4.00	4.00
1189	Guscio fond.	1244	1245	1313	1312	1	120.0	4.00	4.00
1190	Guscio fond.	1245	1246	1314	1313	1	120.0	4.00	4.00
1191	Guscio fond.	1246	1247	1315	1314	1	120.0	4.00	4.00
1192	Guscio fond.	1247	1248	1316	1315	1	120.0	4.00	4.00
1193	Guscio fond.	1248	1249	1317	1316	1	120.0	4.00	4.00
1194	Guscio fond.	1249	1250	1318	1317	1	120.0	4.00	4.00
1195	Guscio fond.	1250	1251	1319	1318	1	120.0	4.00	4.00
1196	Guscio fond.	1251	1252	1320	1319	1	120.0	4.00	4.00
1197	Guscio fond.	1252	1253	1321	1320	1	120.0	4.00	4.00
1198	Guscio fond.	1253	1254	1322	1321	1	120.0	4.00	4.00
1199	Guscio fond.	1254	1255	1323	1322	1	120.0	4.00	4.00
1200	Guscio fond.	1255	1256	1324	1323	1	120.0	4.00	4.00
1201	Guscio fond.	1256	1257	1325	1324	1	120.0	4.00	4.00
1202	Guscio fond.	1257	1258	1326	1325	1	120.0	4.00	4.00
1203	Guscio fond.	1258	1259	1327	1326	1	120.0	4.00	4.00
1204	Guscio fond.	1259	1260	1328	1327	1	120.0	4.00	4.00
1205	Guscio fond.	1260	1261	1329	1328	1	120.0	4.00	4.00
1206	Guscio fond.	1261	1262	1330	1329	1	120.0	4.00	4.00
1207	Guscio fond.	1262	1263	1331	1330	1	120.0	4.00	4.00
1208	Guscio fond.	1263	1264	1332	1331	1	120.0	4.00	4.00
1209	Guscio fond.	1264	1265	1333	1332	1	120.0	4.00	4.00
1210	Guscio fond.	1265	1266	1334	1333	1	120.0	4.00	4.00
1211	Guscio fond.	1266	1267	1335	1334	1	120.0	4.00	4.00
1212	Guscio fond.	1267	1268	1336	1335	1	120.0	4.00	4.00
1213	Guscio fond.	1268	1269	1337	1336	1	120.0	4.00	4.00
1214	Guscio fond.	1269	1270	1338	1337	1	120.0	4.00	4.00
1215	Guscio fond.	1270	1271	1339	1338	1	120.0	4.00	4.00
1216	Guscio fond.	1271	1272	1340	1339	1	120.0	4.00	4.00
1217	Guscio fond.	1272	1273	1341	1340	1	120.0	4.00	4.00
1218	Guscio fond.	1274	1275	1343	1342	1	120.0	4.00	4.00
1219	Guscio fond.	1275	1276	1344	1343	1	120.0	4.00	4.00
1220	Guscio fond.	1276	1277	1345	1344	1	120.0	4.00	4.00
1221	Guscio fond.	1277	1278	1346	1345	1	120.0	4.00	4.00
1222	Guscio fond.	1278	1279	1347	1346	1	120.0	4.00	4.00
1223	Guscio fond.	1279	1280	1348	1347	1	120.0	4.00	4.00
1224	Guscio fond.	1280	1281	1349	1348	1	120.0	4.00	4.00
1225	Guscio fond.	1281	1282	1350	1349	1	120.0	4.00	4.00
1226	Guscio fond.	1282	1283	1351	1350	1	120.0	4.00	4.00
1227	Guscio fond.	1283	1284	1352	1351	1	120.0	4.00	4.00
1228	Guscio fond.	1284	1285	1353	1352	1	120.0	4.00	4.00
1229	Guscio fond.	1285	1286	1354	1353	1	120.0	4.00	4.00
1230	Guscio fond.	1286	1287	1355	1354	1	120.0	4.00	4.00

1231	Guscio fond.	1287	1288	1356	1355	1	120.0	4.00	4.00
1232	Guscio fond.	1288	1289	1357	1356	1	120.0	4.00	4.00
1233	Guscio fond.	1289	1290	1358	1357	1	120.0	4.00	4.00
1234	Guscio fond.	1290	1291	1359	1358	1	120.0	4.00	4.00
1235	Guscio fond.	1291	1292	1360	1359	1	120.0	4.00	4.00
1236	Guscio fond.	1293	1294	1362	1361	1	120.0	4.00	4.00
1237	Guscio fond.	1294	1295	1363	1362	1	120.0	4.00	4.00
1238	Guscio fond.	1295	1296	1364	1363	1	120.0	4.00	4.00
1239	Guscio fond.	1296	1297	1365	1364	1	120.0	4.00	4.00
1240	Guscio fond.	1297	1298	1366	1365	1	120.0	4.00	4.00
1241	Guscio fond.	1298	1299	1367	1366	1	120.0	4.00	4.00
1242	Guscio fond.	1299	1300	1368	1367	1	120.0	4.00	4.00
1243	Guscio fond.	1300	1301	1369	1368	1	120.0	4.00	4.00
1244	Guscio fond.	1301	1302	1370	1369	1	120.0	4.00	4.00
1245	Guscio fond.	1302	1303	1371	1370	1	120.0	4.00	4.00
1246	Guscio fond.	1303	1304	1372	1371	1	120.0	4.00	4.00
1247	Guscio fond.	1304	1305	1373	1372	1	120.0	4.00	4.00
1248	Guscio fond.	1305	1306	1374	1373	1	120.0	4.00	4.00
1249	Guscio fond.	1306	1307	1375	1374	1	120.0	4.00	4.00
1250	Guscio fond.	1307	1308	1376	1375	1	120.0	4.00	4.00
1251	Guscio fond.	1308	1309	1377	1376	1	120.0	4.00	4.00
1252	Guscio fond.	1309	1310	1378	1377	1	120.0	4.00	4.00
1253	Guscio fond.	1310	1311	1379	1378	1	120.0	4.00	4.00
1254	Guscio fond.	1312	1313	1381	1380	1	120.0	4.00	4.00
1255	Guscio fond.	1313	1314	1382	1381	1	120.0	4.00	4.00
1256	Guscio fond.	1314	1315	1383	1382	1	120.0	4.00	4.00
1257	Guscio fond.	1315	1316	1384	1383	1	120.0	4.00	4.00
1258	Guscio fond.	1316	1317	1385	1384	1	120.0	4.00	4.00
1259	Guscio fond.	1317	1318	1386	1385	1	120.0	4.00	4.00
1260	Guscio fond.	1318	1319	1387	1386	1	120.0	4.00	4.00
1261	Guscio fond.	1319	1320	1388	1387	1	120.0	4.00	4.00
1262	Guscio fond.	1320	1321	1389	1388	1	120.0	4.00	4.00
1263	Guscio fond.	1321	1322	1390	1389	1	120.0	4.00	4.00
1264	Guscio fond.	1322	1323	1391	1390	1	120.0	4.00	4.00
1265	Guscio fond.	1323	1324	1392	1391	1	120.0	4.00	4.00
1266	Guscio fond.	1324	1325	1393	1392	1	120.0	4.00	4.00
1267	Guscio fond.	1325	1326	1394	1393	1	120.0	4.00	4.00
1268	Guscio fond.	1326	1327	1395	1394	1	120.0	4.00	4.00
1269	Guscio fond.	1327	1328	1396	1395	1	120.0	4.00	4.00
1270	Guscio fond.	1328	1329	1397	1396	1	120.0	4.00	4.00
1271	Guscio fond.	1329	1330	1398	1397	1	120.0	4.00	4.00
1272	Guscio fond.	1330	1331	1399	1398	1	120.0	4.00	4.00
1273	Guscio fond.	1331	1332	1400	1399	1	120.0	4.00	4.00
1274	Guscio fond.	1332	1333	1401	1400	1	120.0	4.00	4.00
1275	Guscio fond.	1333	1334	1402	1401	1	120.0	4.00	4.00
1276	Guscio fond.	1334	1335	1403	1402	1	120.0	4.00	4.00
1277	Guscio fond.	1335	1336	1404	1403	1	120.0	4.00	4.00
1278	Guscio fond.	1336	1337	1405	1404	1	120.0	4.00	4.00
1279	Guscio fond.	1337	1338	1406	1405	1	120.0	4.00	4.00
1280	Guscio fond.	1338	1339	1407	1406	1	120.0	4.00	4.00
1281	Guscio fond.	1339	1340	1408	1407	1	120.0	4.00	4.00
1282	Guscio fond.	1340	1341	1409	1408	1	120.0	4.00	4.00
1283	Guscio fond.	1342	1343	1411	1410	1	120.0	4.00	4.00
1284	Guscio fond.	1343	1344	1412	1411	1	120.0	4.00	4.00
1285	Guscio fond.	1344	1345	1413	1412	1	120.0	4.00	4.00
1286	Guscio fond.	1345	1346	1414	1413	1	120.0	4.00	4.00
1287	Guscio fond.	1346	1347	1415	1414	1	120.0	4.00	4.00
1288	Guscio fond.	1347	1348	1416	1415	1	120.0	4.00	4.00
1289	Guscio fond.	1348	1349	1417	1416	1	120.0	4.00	4.00
1290	Guscio fond.	1349	1350	1418	1417	1	120.0	4.00	4.00
1291	Guscio fond.	1350	1351	1419	1418	1	120.0	4.00	4.00
1292	Guscio fond.	1351	1352	1420	1419	1	120.0	4.00	4.00
1293	Guscio fond.	1352	1353	1421	1420	1	120.0	4.00	4.00
1294	Guscio fond.	1353	1354	1422	1421	1	120.0	4.00	4.00
1295	Guscio fond.	1354	1355	1423	1422	1	120.0	4.00	4.00
1296	Guscio fond.	1355	1356	1424	1423	1	120.0	4.00	4.00
1297	Guscio fond.	1356	1357	1425	1424	1	120.0	4.00	4.00
1298	Guscio fond.	1357	1358	1426	1425	1	120.0	4.00	4.00
1299	Guscio fond.	1358	1359	1427	1426	1	120.0	4.00	4.00
1300	Guscio fond.	1359	1360	1428	1427	1	120.0	4.00	4.00
1301	Guscio fond.	1361	1362	1430	1429	1	120.0	4.00	4.00
1302	Guscio fond.	1362	1363	1431	1430	1	120.0	4.00	4.00
1303	Guscio fond.	1363	1364	1432	1431	1	120.0	4.00	4.00
1304	Guscio fond.	1364	1365	1433	1432	1	120.0	4.00	4.00
1305	Guscio fond.	1365	1366	1434	1433	1	120.0	4.00	4.00
1306	Guscio fond.	1366	1367	1435	1434	1	120.0	4.00	4.00
1307	Guscio fond.	1367	1368	1436	1435	1	120.0	4.00	4.00

1308	Guscio fond.	1368	1369	1437	1436	1	120.0	4.00	4.00
1309	Guscio fond.	1369	1370	1438	1437	1	120.0	4.00	4.00
1310	Guscio fond.	1370	1371	1439	1438	1	120.0	4.00	4.00
1311	Guscio fond.	1371	1372	1440	1439	1	120.0	4.00	4.00
1312	Guscio fond.	1372	1373	1441	1440	1	120.0	4.00	4.00
1313	Guscio fond.	1373	1374	1442	1441	1	120.0	4.00	4.00
1314	Guscio fond.	1374	1375	1443	1442	1	120.0	4.00	4.00
1315	Guscio fond.	1375	1376	1444	1443	1	120.0	4.00	4.00
1316	Guscio fond.	1376	1377	1445	1444	1	120.0	4.00	4.00
1317	Guscio fond.	1377	1378	1446	1445	1	120.0	4.00	4.00
1318	Guscio fond.	1378	1379	1447	1446	1	120.0	4.00	4.00
1319	Guscio fond.	1380	1381	1449	1448	1	120.0	4.00	4.00
1320	Guscio fond.	1381	1382	1450	1449	1	120.0	4.00	4.00
1321	Guscio fond.	1382	1383	1451	1450	1	120.0	4.00	4.00
1322	Guscio fond.	1383	1384	1452	1451	1	120.0	4.00	4.00
1323	Guscio fond.	1384	1385	1453	1452	1	120.0	4.00	4.00
1324	Guscio fond.	1385	1386	1454	1453	1	120.0	4.00	4.00
1325	Guscio fond.	1386	1387	1455	1454	1	120.0	4.00	4.00
1326	Guscio fond.	1387	1388	1456	1455	1	120.0	4.00	4.00
1327	Guscio fond.	1388	1389	1457	1456	1	120.0	4.00	4.00
1328	Guscio fond.	1389	1390	1458	1457	1	120.0	4.00	4.00
1329	Guscio fond.	1390	1391	1459	1458	1	120.0	4.00	4.00
1330	Guscio fond.	1391	1392	1460	1459	1	120.0	4.00	4.00
1331	Guscio fond.	1392	1393	1461	1460	1	120.0	4.00	4.00
1332	Guscio fond.	1393	1394	1462	1461	1	120.0	4.00	4.00
1333	Guscio fond.	1394	1395	1463	1462	1	120.0	4.00	4.00
1334	Guscio fond.	1395	1396	1464	1463	1	120.0	4.00	4.00
1335	Guscio fond.	1396	1397	1465	1464	1	120.0	4.00	4.00
1336	Guscio fond.	1397	1398	1466	1465	1	120.0	4.00	4.00
1337	Guscio fond.	1398	1399	1467	1466	1	120.0	4.00	4.00
1338	Guscio fond.	1399	1400	1468	1467	1	120.0	4.00	4.00
1339	Guscio fond.	1400	1401	1469	1468	1	120.0	4.00	4.00
1340	Guscio fond.	1401	1402	1470	1469	1	120.0	4.00	4.00
1341	Guscio fond.	1402	1403	1471	1470	1	120.0	4.00	4.00
1342	Guscio fond.	1403	1404	1472	1471	1	120.0	4.00	4.00
1343	Guscio fond.	1404	1405	1473	1472	1	120.0	4.00	4.00
1344	Guscio fond.	1405	1406	1474	1473	1	120.0	4.00	4.00
1345	Guscio fond.	1406	1407	1475	1474	1	120.0	4.00	4.00
1346	Guscio fond.	1407	1408	1476	1475	1	120.0	4.00	4.00
1347	Guscio fond.	1408	1409	1477	1476	1	120.0	4.00	4.00
1348	Guscio fond.	1410	1411	1479	1478	1	120.0	4.00	4.00
1349	Guscio fond.	1411	1412	1480	1479	1	120.0	4.00	4.00
1350	Guscio fond.	1412	1413	1481	1480	1	120.0	4.00	4.00
1351	Guscio fond.	1413	1414	1482	1481	1	120.0	4.00	4.00
1352	Guscio fond.	1414	1415	1483	1482	1	120.0	4.00	4.00
1353	Guscio fond.	1415	1416	1484	1483	1	120.0	4.00	4.00
1354	Guscio fond.	1416	1417	1485	1484	1	120.0	4.00	4.00
1355	Guscio fond.	1417	1418	1486	1485	1	120.0	4.00	4.00
1356	Guscio fond.	1418	1419	1487	1486	1	120.0	4.00	4.00
1357	Guscio fond.	1419	1420	1488	1487	1	120.0	4.00	4.00
1358	Guscio fond.	1420	1421	1489	1488	1	120.0	4.00	4.00
1359	Guscio fond.	1421	1422	1490	1489	1	120.0	4.00	4.00
1360	Guscio fond.	1422	1423	1491	1490	1	120.0	4.00	4.00
1361	Guscio fond.	1423	1424	1492	1491	1	120.0	4.00	4.00
1362	Guscio fond.	1424	1425	1493	1492	1	120.0	4.00	4.00
1363	Guscio fond.	1425	1426	1494	1493	1	120.0	4.00	4.00
1364	Guscio fond.	1426	1427	1495	1494	1	120.0	4.00	4.00
1365	Guscio fond.	1427	1428	1496	1495	1	120.0	4.00	4.00
1366	Guscio fond.	1429	1430	1498	1497	1	120.0	4.00	4.00
1367	Guscio fond.	1430	1431	1499	1498	1	120.0	4.00	4.00
1368	Guscio fond.	1431	1432	1500	1499	1	120.0	4.00	4.00
1369	Guscio fond.	1432	1433	1501	1500	1	120.0	4.00	4.00
1370	Guscio fond.	1433	1434	1502	1501	1	120.0	4.00	4.00
1371	Guscio fond.	1434	1435	1503	1502	1	120.0	4.00	4.00
1372	Guscio fond.	1435	1436	1504	1503	1	120.0	4.00	4.00
1373	Guscio fond.	1436	1437	1505	1504	1	120.0	4.00	4.00
1374	Guscio fond.	1437	1438	1506	1505	1	120.0	4.00	4.00
1375	Guscio fond.	1438	1439	1507	1506	1	120.0	4.00	4.00
1376	Guscio fond.	1439	1440	1508	1507	1	120.0	4.00	4.00
1377	Guscio fond.	1440	1441	1509	1508	1	120.0	4.00	4.00
1378	Guscio fond.	1441	1442	1510	1509	1	120.0	4.00	4.00
1379	Guscio fond.	1442	1443	1511	1510	1	120.0	4.00	4.00
1380	Guscio fond.	1443	1444	1512	1511	1	120.0	4.00	4.00
1381	Guscio fond.	1444	1445	1513	1512	1	120.0	4.00	4.00
1382	Guscio fond.	1445	1446	1514	1513	1	120.0	4.00	4.00
1383	Guscio fond.	1446	1447	1515	1514	1	120.0	4.00	4.00
1384	Guscio fond.	1448	1449	1517	1516	1	120.0	4.00	4.00

1385	Guscio fond.	1449	1450	1518	1517	1	120.0	4.00	4.00
1386	Guscio fond.	1450	1451	1519	1518	1	120.0	4.00	4.00
1387	Guscio fond.	1451	1452	1520	1519	1	120.0	4.00	4.00
1388	Guscio fond.	1452	1453	1521	1520	1	120.0	4.00	4.00
1389	Guscio fond.	1453	1454	1522	1521	1	120.0	4.00	4.00
1390	Guscio fond.	1454	1455	1523	1522	1	120.0	4.00	4.00
1391	Guscio fond.	1455	1456	1524	1523	1	120.0	4.00	4.00
1392	Guscio fond.	1456	1457	1525	1524	1	120.0	4.00	4.00
1393	Guscio fond.	1457	1458	1526	1525	1	120.0	4.00	4.00
1394	Guscio fond.	1458	1459	1527	1526	1	120.0	4.00	4.00
1395	Guscio fond.	1459	1460	1528	1527	1	120.0	4.00	4.00
1396	Guscio fond.	1460	1461	1529	1528	1	120.0	4.00	4.00
1397	Guscio fond.	1461	1462	1530	1529	1	120.0	4.00	4.00
1398	Guscio fond.	1462	1463	1531	1530	1	120.0	4.00	4.00
1399	Guscio fond.	1463	1464	1532	1531	1	120.0	4.00	4.00
1400	Guscio fond.	1464	1465	1533	1532	1	120.0	4.00	4.00
1401	Guscio fond.	1465	1466	1534	1533	1	120.0	4.00	4.00
1402	Guscio fond.	1466	1467	1535	1534	1	120.0	4.00	4.00
1403	Guscio fond.	1467	1468	1536	1535	1	120.0	4.00	4.00
1404	Guscio fond.	1468	1469	1537	1536	1	120.0	4.00	4.00
1405	Guscio fond.	1469	1470	1538	1537	1	120.0	4.00	4.00
1406	Guscio fond.	1470	1471	1539	1538	1	120.0	4.00	4.00
1407	Guscio fond.	1471	1472	1540	1539	1	120.0	4.00	4.00
1408	Guscio fond.	1472	1473	1541	1540	1	120.0	4.00	4.00
1409	Guscio fond.	1473	1474	1542	1541	1	120.0	4.00	4.00
1410	Guscio fond.	1474	1475	1543	1542	1	120.0	4.00	4.00
1411	Guscio fond.	1475	1476	1544	1543	1	120.0	4.00	4.00
1412	Guscio fond.	1476	1477	1545	1544	1	120.0	4.00	4.00
1413	Guscio fond.	1478	1479	1547	1546	1	120.0	4.00	4.00
1414	Guscio fond.	1479	1480	1548	1547	1	120.0	4.00	4.00
1415	Guscio fond.	1480	1481	1549	1548	1	120.0	4.00	4.00
1416	Guscio fond.	1481	1482	1550	1549	1	120.0	4.00	4.00
1417	Guscio fond.	1482	1483	1551	1550	1	120.0	4.00	4.00
1418	Guscio fond.	1483	1484	1552	1551	1	120.0	4.00	4.00
1419	Guscio fond.	1484	1485	1553	1552	1	120.0	4.00	4.00
1420	Guscio fond.	1485	1486	1554	1553	1	120.0	4.00	4.00
1421	Guscio fond.	1486	1487	1555	1554	1	120.0	4.00	4.00
1422	Guscio fond.	1487	1488	1556	1555	1	120.0	4.00	4.00
1423	Guscio fond.	1488	1489	1557	1556	1	120.0	4.00	4.00
1424	Guscio fond.	1489	1490	1558	1557	1	120.0	4.00	4.00
1425	Guscio fond.	1490	1491	1559	1558	1	120.0	4.00	4.00
1426	Guscio fond.	1491	1492	1560	1559	1	120.0	4.00	4.00
1427	Guscio fond.	1492	1493	1561	1560	1	120.0	4.00	4.00
1428	Guscio fond.	1493	1494	1562	1561	1	120.0	4.00	4.00
1429	Guscio fond.	1494	1495	1563	1562	1	120.0	4.00	4.00
1430	Guscio fond.	1495	1496	1564	1563	1	120.0	4.00	4.00
1431	Guscio fond.	1497	1498	1566	1565	1	120.0	4.00	4.00
1432	Guscio fond.	1498	1499	1567	1566	1	120.0	4.00	4.00
1433	Guscio fond.	1499	1500	1568	1567	1	120.0	4.00	4.00
1434	Guscio fond.	1500	1501	1569	1568	1	120.0	4.00	4.00
1435	Guscio fond.	1501	1502	1570	1569	1	120.0	4.00	4.00
1436	Guscio fond.	1502	1503	1571	1570	1	120.0	4.00	4.00
1437	Guscio fond.	1503	1504	1572	1571	1	120.0	4.00	4.00
1438	Guscio fond.	1504	1505	1573	1572	1	120.0	4.00	4.00
1439	Guscio fond.	1505	1506	1574	1573	1	120.0	4.00	4.00
1440	Guscio fond.	1506	1507	1575	1574	1	120.0	4.00	4.00
1441	Guscio fond.	1507	1508	1576	1575	1	120.0	4.00	4.00
1442	Guscio fond.	1508	1509	1577	1576	1	120.0	4.00	4.00
1443	Guscio fond.	1509	1510	1578	1577	1	120.0	4.00	4.00
1444	Guscio fond.	1510	1511	1579	1578	1	120.0	4.00	4.00
1445	Guscio fond.	1511	1512	1580	1579	1	120.0	4.00	4.00
1446	Guscio fond.	1512	1513	1581	1580	1	120.0	4.00	4.00
1447	Guscio fond.	1513	1514	1582	1581	1	120.0	4.00	4.00
1448	Guscio fond.	1514	1515	1583	1582	1	120.0	4.00	4.00
1449	Guscio fond.	1516	1517	1585	1584	1	120.0	4.00	4.00
1450	Guscio fond.	1517	1518	1586	1585	1	120.0	4.00	4.00
1451	Guscio fond.	1518	1519	1587	1586	1	120.0	4.00	4.00
1452	Guscio fond.	1519	1520	1588	1587	1	120.0	4.00	4.00
1453	Guscio fond.	1520	1521	1589	1588	1	120.0	4.00	4.00
1454	Guscio fond.	1521	1522	1590	1589	1	120.0	4.00	4.00
1455	Guscio fond.	1522	1523	1591	1590	1	120.0	4.00	4.00
1456	Guscio fond.	1523	1524	1592	1591	1	120.0	4.00	4.00
1457	Guscio fond.	1524	1525	1593	1592	1	120.0	4.00	4.00
1458	Guscio fond.	1525	1526	1594	1593	1	120.0	4.00	4.00
1459	Guscio fond.	1526	1527	1595	1594	1	120.0	4.00	4.00
1460	Guscio fond.	1527	1528	1596	1595	1	120.0	4.00	4.00
1461	Guscio fond.	1528	1529	1597	1596	1	120.0	4.00	4.00

1462	Guscio fond.	1529	1530	1598	1597	1	120.0	4.00	4.00
1463	Guscio fond.	1530	1531	1599	1598	1	120.0	4.00	4.00
1464	Guscio fond.	1531	1532	1600	1599	1	120.0	4.00	4.00
1465	Guscio fond.	1532	1533	1601	1600	1	120.0	4.00	4.00
1466	Guscio fond.	1533	1534	1602	1601	1	120.0	4.00	4.00
1467	Guscio fond.	1534	1535	1603	1602	1	120.0	4.00	4.00
1468	Guscio fond.	1535	1536	1604	1603	1	120.0	4.00	4.00
1469	Guscio fond.	1536	1537	1605	1604	1	120.0	4.00	4.00
1470	Guscio fond.	1537	1538	1606	1605	1	120.0	4.00	4.00
1471	Guscio fond.	1538	1539	1607	1606	1	120.0	4.00	4.00
1472	Guscio fond.	1539	1540	1608	1607	1	120.0	4.00	4.00
1473	Guscio fond.	1540	1541	1609	1608	1	120.0	4.00	4.00
1474	Guscio fond.	1541	1542	1610	1609	1	120.0	4.00	4.00
1475	Guscio fond.	1542	1543	1611	1610	1	120.0	4.00	4.00
1476	Guscio fond.	1543	1544	1612	1611	1	120.0	4.00	4.00
1477	Guscio fond.	1544	1545	1613	1612	1	120.0	4.00	4.00
1478	Guscio fond.	1546	1547	1615	1614	1	120.0	4.00	4.00
1479	Guscio fond.	1547	1548	1616	1615	1	120.0	4.00	4.00
1480	Guscio fond.	1548	1549	1617	1616	1	120.0	4.00	4.00
1481	Guscio fond.	1549	1550	1618	1617	1	120.0	4.00	4.00
1482	Guscio fond.	1550	1551	1619	1618	1	120.0	4.00	4.00
1483	Guscio fond.	1551	1552	1620	1619	1	120.0	4.00	4.00
1484	Guscio fond.	1552	1553	1621	1620	1	120.0	4.00	4.00
1485	Guscio fond.	1553	1554	1622	1621	1	120.0	4.00	4.00
1486	Guscio fond.	1554	1555	1623	1622	1	120.0	4.00	4.00
1487	Guscio fond.	1555	1556	1624	1623	1	120.0	4.00	4.00
1488	Guscio fond.	1556	1557	1625	1624	1	120.0	4.00	4.00
1489	Guscio fond.	1557	1558	1626	1625	1	120.0	4.00	4.00
1490	Guscio fond.	1558	1559	1627	1626	1	120.0	4.00	4.00
1491	Guscio fond.	1559	1560	1628	1627	1	120.0	4.00	4.00
1492	Guscio fond.	1560	1561	1629	1628	1	120.0	4.00	4.00
1493	Guscio fond.	1561	1562	1630	1629	1	120.0	4.00	4.00
1494	Guscio fond.	1562	1563	1631	1630	1	120.0	4.00	4.00
1495	Guscio fond.	1563	1564	1632	1631	1	120.0	4.00	4.00
1496	Guscio fond.	1565	1566	1634	1633	1	120.0	4.00	4.00
1497	Guscio fond.	1566	1567	1635	1634	1	120.0	4.00	4.00
1498	Guscio fond.	1567	1568	1636	1635	1	120.0	4.00	4.00
1499	Guscio fond.	1568	1569	1637	1636	1	120.0	4.00	4.00
1500	Guscio fond.	1569	1570	1638	1637	1	120.0	4.00	4.00
1501	Guscio fond.	1570	1571	1639	1638	1	120.0	4.00	4.00
1502	Guscio fond.	1571	1572	1640	1639	1	120.0	4.00	4.00
1503	Guscio fond.	1572	1573	1641	1640	1	120.0	4.00	4.00
1504	Guscio fond.	1573	1574	1642	1641	1	120.0	4.00	4.00
1505	Guscio fond.	1574	1575	1643	1642	1	120.0	4.00	4.00
1506	Guscio fond.	1575	1576	1644	1643	1	120.0	4.00	4.00
1507	Guscio fond.	1576	1577	1645	1644	1	120.0	4.00	4.00
1508	Guscio fond.	1577	1578	1646	1645	1	120.0	4.00	4.00
1509	Guscio fond.	1578	1579	1647	1646	1	120.0	4.00	4.00
1510	Guscio fond.	1579	1580	1648	1647	1	120.0	4.00	4.00
1511	Guscio fond.	1580	1581	1649	1648	1	120.0	4.00	4.00
1512	Guscio fond.	1581	1582	1650	1649	1	120.0	4.00	4.00
1513	Guscio fond.	1582	1583	1651	1650	1	120.0	4.00	4.00
1514	Guscio fond.	1584	1585	1653	1652	1	120.0	4.00	4.00
1515	Guscio fond.	1585	1586	1654	1653	1	120.0	4.00	4.00
1516	Guscio fond.	1586	1587	1655	1654	1	120.0	4.00	4.00
1517	Guscio fond.	1587	1588	1656	1655	1	120.0	4.00	4.00
1518	Guscio fond.	1588	1589	1657	1656	1	120.0	4.00	4.00
1519	Guscio fond.	1589	1590	1658	1657	1	120.0	4.00	4.00
1520	Guscio fond.	1590	1591	1659	1658	1	120.0	4.00	4.00
1521	Guscio fond.	1591	1592	1660	1659	1	120.0	4.00	4.00
1522	Guscio fond.	1592	1593	1661	1660	1	120.0	4.00	4.00
1523	Guscio fond.	1593	1594	1662	1661	1	120.0	4.00	4.00
1524	Guscio fond.	1594	1595	1663	1662	1	120.0	4.00	4.00
1525	Guscio fond.	1595	1596	1664	1663	1	120.0	4.00	4.00
1526	Guscio fond.	1596	1597	1665	1664	1	120.0	4.00	4.00
1527	Guscio fond.	1597	1598	1666	1665	1	120.0	4.00	4.00
1528	Guscio fond.	1598	1599	1667	1666	1	120.0	4.00	4.00
1529	Guscio fond.	1599	1600	1668	1667	1	120.0	4.00	4.00
1530	Guscio fond.	1600	1601	1669	1668	1	120.0	4.00	4.00
1531	Guscio fond.	1601	1602	1670	1669	1	120.0	4.00	4.00
1532	Guscio fond.	1602	1603	1671	1670	1	120.0	4.00	4.00
1533	Guscio fond.	1603	1604	1672	1671	1	120.0	4.00	4.00
1534	Guscio fond.	1604	1605	1673	1672	1	120.0	4.00	4.00
1535	Guscio fond.	1605	1606	1674	1673	1	120.0	4.00	4.00
1536	Guscio fond.	1606	1607	1675	1674	1	120.0	4.00	4.00
1537	Guscio fond.	1607	1608	1676	1675	1	120.0	4.00	4.00
1538	Guscio fond.	1608	1609	1677	1676	1	120.0	4.00	4.00

1539	Guscio fond.	1609	1610	1678	1677	1	120.0	4.00	4.00
1540	Guscio fond.	1610	1611	1679	1678	1	120.0	4.00	4.00
1541	Guscio fond.	1611	1612	1680	1679	1	120.0	4.00	4.00
1542	Guscio fond.	1612	1613	1681	1680	1	120.0	4.00	4.00
1543	Guscio fond.	1614	1615	1683	1682	1	120.0	4.00	4.00
1544	Guscio fond.	1615	1616	1684	1683	1	120.0	4.00	4.00
1545	Guscio fond.	1616	1617	1685	1684	1	120.0	4.00	4.00
1546	Guscio fond.	1617	1618	1686	1685	1	120.0	4.00	4.00
1547	Guscio fond.	1618	1619	1687	1686	1	120.0	4.00	4.00
1548	Guscio fond.	1619	1620	1688	1687	1	120.0	4.00	4.00
1549	Guscio fond.	1620	1621	1689	1688	1	120.0	4.00	4.00
1550	Guscio fond.	1621	1622	1690	1689	1	120.0	4.00	4.00
1551	Guscio fond.	1622	1623	1691	1690	1	120.0	4.00	4.00
1552	Guscio fond.	1623	1624	1692	1691	1	120.0	4.00	4.00
1553	Guscio fond.	1624	1625	1693	1692	1	120.0	4.00	4.00
1554	Guscio fond.	1625	1626	1694	1693	1	120.0	4.00	4.00
1555	Guscio fond.	1626	1627	1695	1694	1	120.0	4.00	4.00
1556	Guscio fond.	1627	1628	1696	1695	1	120.0	4.00	4.00
1557	Guscio fond.	1628	1629	1697	1696	1	120.0	4.00	4.00
1558	Guscio fond.	1629	1630	1698	1697	1	120.0	4.00	4.00
1559	Guscio fond.	1630	1631	1699	1698	1	120.0	4.00	4.00
1560	Guscio fond.	1631	1632	1700	1699	1	120.0	4.00	4.00
1561	Guscio fond.	1633	1634	1702	1701	1	120.0	4.00	4.00
1562	Guscio fond.	1634	1635	1703	1702	1	120.0	4.00	4.00
1563	Guscio fond.	1635	1636	1704	1703	1	120.0	4.00	4.00
1564	Guscio fond.	1636	1637	1705	1704	1	120.0	4.00	4.00
1565	Guscio fond.	1637	1638	1706	1705	1	120.0	4.00	4.00
1566	Guscio fond.	1638	1639	1707	1706	1	120.0	4.00	4.00
1567	Guscio fond.	1639	1640	1708	1707	1	120.0	4.00	4.00
1568	Guscio fond.	1640	1641	1709	1708	1	120.0	4.00	4.00
1569	Guscio fond.	1641	1642	1710	1709	1	120.0	4.00	4.00
1570	Guscio fond.	1642	1643	1711	1710	1	120.0	4.00	4.00
1571	Guscio fond.	1643	1644	1712	1711	1	120.0	4.00	4.00
1572	Guscio fond.	1644	1645	1713	1712	1	120.0	4.00	4.00
1573	Guscio fond.	1645	1646	1714	1713	1	120.0	4.00	4.00
1574	Guscio fond.	1646	1647	1715	1714	1	120.0	4.00	4.00
1575	Guscio fond.	1647	1648	1716	1715	1	120.0	4.00	4.00
1576	Guscio fond.	1648	1649	1717	1716	1	120.0	4.00	4.00
1577	Guscio fond.	1649	1650	1718	1717	1	120.0	4.00	4.00
1578	Guscio fond.	1650	1651	1719	1718	1	120.0	4.00	4.00
1579	Guscio fond.	1652	1653	1721	1720	1	120.0	4.00	4.00
1580	Guscio fond.	1653	1654	1722	1721	1	120.0	4.00	4.00
1581	Guscio fond.	1654	1655	1723	1722	1	120.0	4.00	4.00
1582	Guscio fond.	1655	1656	1724	1723	1	120.0	4.00	4.00
1583	Guscio fond.	1656	1657	1725	1724	1	120.0	4.00	4.00
1584	Guscio fond.	1657	1658	1726	1725	1	120.0	4.00	4.00
1585	Guscio fond.	1658	1659	1727	1726	1	120.0	4.00	4.00
1586	Guscio fond.	1659	1660	1728	1727	1	120.0	4.00	4.00
1587	Guscio fond.	1660	1661	1729	1728	1	120.0	4.00	4.00
1588	Guscio fond.	1661	1662	1730	1729	1	120.0	4.00	4.00
1589	Guscio fond.	1662	1663	1731	1730	1	120.0	4.00	4.00
1590	Guscio fond.	1663	1664	1732	1731	1	120.0	4.00	4.00
1591	Guscio fond.	1664	1665	1733	1732	1	120.0	4.00	4.00
1592	Guscio fond.	1665	1666	1734	1733	1	120.0	4.00	4.00
1593	Guscio fond.	1666	1667	1735	1734	1	120.0	4.00	4.00
1594	Guscio fond.	1667	1668	1736	1735	1	120.0	4.00	4.00
1595	Guscio fond.	1668	1669	1737	1736	1	120.0	4.00	4.00
1596	Guscio fond.	1669	1670	1738	1737	1	120.0	4.00	4.00
1597	Guscio fond.	1670	1671	1739	1738	1	120.0	4.00	4.00
1598	Guscio fond.	1671	1672	1740	1739	1	120.0	4.00	4.00
1599	Guscio fond.	1672	1673	1741	1740	1	120.0	4.00	4.00
1600	Guscio fond.	1673	1674	1742	1741	1	120.0	4.00	4.00
1601	Guscio fond.	1674	1675	1743	1742	1	120.0	4.00	4.00
1602	Guscio fond.	1675	1676	1744	1743	1	120.0	4.00	4.00
1603	Guscio fond.	1676	1677	1745	1744	1	120.0	4.00	4.00
1604	Guscio fond.	1677	1678	1746	1745	1	120.0	4.00	4.00
1605	Guscio fond.	1678	1679	1747	1746	1	120.0	4.00	4.00
1606	Guscio fond.	1679	1680	1748	1747	1	120.0	4.00	4.00
1607	Guscio fond.	1680	1681	1749	1748	1	120.0	4.00	4.00
1608	Guscio fond.	1682	1683	1751	1750	1	120.0	4.00	4.00
1609	Guscio fond.	1683	1684	1752	1751	1	120.0	4.00	4.00
1610	Guscio fond.	1684	1685	1753	1752	1	120.0	4.00	4.00
1611	Guscio fond.	1685	1686	1754	1753	1	120.0	4.00	4.00
1612	Guscio fond.	1686	1687	1755	1754	1	120.0	4.00	4.00
1613	Guscio fond.	1687	1688	1756	1755	1	120.0	4.00	4.00
1614	Guscio fond.	1688	1689	1757	1756	1	120.0	4.00	4.00
1615	Guscio fond.	1689	1690	1758	1757	1	120.0	4.00	4.00

1616	Guscio fond.	1690	1691	1759	1758	1	120.0	4.00	4.00
1617	Guscio fond.	1691	1692	1760	1759	1	120.0	4.00	4.00
1618	Guscio fond.	1692	1693	1761	1760	1	120.0	4.00	4.00
1619	Guscio fond.	1693	1694	1762	1761	1	120.0	4.00	4.00
1620	Guscio fond.	1694	1695	1763	1762	1	120.0	4.00	4.00
1621	Guscio fond.	1695	1696	1764	1763	1	120.0	4.00	4.00
1622	Guscio fond.	1696	1697	1765	1764	1	120.0	4.00	4.00
1623	Guscio fond.	1697	1698	1766	1765	1	120.0	4.00	4.00
1624	Guscio fond.	1698	1699	1767	1766	1	120.0	4.00	4.00
1625	Guscio fond.	1699	1700	1768	1767	1	120.0	4.00	4.00
1626	Guscio fond.	1701	1702	1770	1769	1	120.0	4.00	4.00
1627	Guscio fond.	1702	1703	1771	1770	1	120.0	4.00	4.00
1628	Guscio fond.	1703	1704	1772	1771	1	120.0	4.00	4.00
1629	Guscio fond.	1704	1705	1773	1772	1	120.0	4.00	4.00
1630	Guscio fond.	1705	1706	1774	1773	1	120.0	4.00	4.00
1631	Guscio fond.	1706	1707	1775	1774	1	120.0	4.00	4.00
1632	Guscio fond.	1707	1708	1776	1775	1	120.0	4.00	4.00
1633	Guscio fond.	1708	1709	1777	1776	1	120.0	4.00	4.00
1634	Guscio fond.	1709	1710	1778	1777	1	120.0	4.00	4.00
1635	Guscio fond.	1710	1711	1779	1778	1	120.0	4.00	4.00
1636	Guscio fond.	1711	1712	1780	1779	1	120.0	4.00	4.00
1637	Guscio fond.	1712	1713	1781	1780	1	120.0	4.00	4.00
1638	Guscio fond.	1713	1714	1782	1781	1	120.0	4.00	4.00
1639	Guscio fond.	1714	1715	1783	1782	1	120.0	4.00	4.00
1640	Guscio fond.	1715	1716	1784	1783	1	120.0	4.00	4.00
1641	Guscio fond.	1716	1717	1785	1784	1	120.0	4.00	4.00
1642	Guscio fond.	1717	1718	1786	1785	1	120.0	4.00	4.00
1643	Guscio fond.	1718	1719	1787	1786	1	120.0	4.00	4.00
1644	Guscio fond.	1720	1721	1789	1788	1	120.0	4.00	4.00
1645	Guscio fond.	1721	1722	1790	1789	1	120.0	4.00	4.00
1646	Guscio fond.	1722	1723	1791	1790	1	120.0	4.00	4.00
1647	Guscio fond.	1723	1724	1792	1791	1	120.0	4.00	4.00
1648	Guscio fond.	1724	1725	1793	1792	1	120.0	4.00	4.00
1649	Guscio fond.	1725	1726	1794	1793	1	120.0	4.00	4.00
1650	Guscio fond.	1726	1727	1795	1794	1	120.0	4.00	4.00
1651	Guscio fond.	1727	1728	1796	1795	1	120.0	4.00	4.00
1652	Guscio fond.	1728	1729	1797	1796	1	120.0	4.00	4.00
1653	Guscio fond.	1729	1730	1798	1797	1	120.0	4.00	4.00
1654	Guscio fond.	1730	1731	1799	1798	1	120.0	4.00	4.00
1655	Guscio fond.	1731	1732	1800	1799	1	120.0	4.00	4.00
1656	Guscio fond.	1732	1733	1801	1800	1	120.0	4.00	4.00
1657	Guscio fond.	1733	1734	1802	1801	1	120.0	4.00	4.00
1658	Guscio fond.	1734	1735	1803	1802	1	120.0	4.00	4.00
1659	Guscio fond.	1735	1736	1804	1803	1	120.0	4.00	4.00
1660	Guscio fond.	1736	1737	1805	1804	1	120.0	4.00	4.00
1661	Guscio fond.	1737	1738	1806	1805	1	120.0	4.00	4.00
1662	Guscio fond.	1738	1739	1807	1806	1	120.0	4.00	4.00
1663	Guscio fond.	1739	1740	1808	1807	1	120.0	4.00	4.00
1664	Guscio fond.	1740	1741	1809	1808	1	120.0	4.00	4.00
1665	Guscio fond.	1741	1742	1810	1809	1	120.0	4.00	4.00
1666	Guscio fond.	1742	1743	1811	1810	1	120.0	4.00	4.00
1667	Guscio fond.	1743	1744	1812	1811	1	120.0	4.00	4.00
1668	Guscio fond.	1744	1745	1813	1812	1	120.0	4.00	4.00
1669	Guscio fond.	1745	1746	1814	1813	1	120.0	4.00	4.00
1670	Guscio fond.	1746	1747	1815	1814	1	120.0	4.00	4.00
1671	Guscio fond.	1747	1748	1816	1815	1	120.0	4.00	4.00
1672	Guscio fond.	1748	1749	1817	1816	1	120.0	4.00	4.00
1673	Guscio fond.	1750	1751	1819	1818	1	120.0	4.00	4.00
1674	Guscio fond.	1751	1752	1820	1819	1	120.0	4.00	4.00
1675	Guscio fond.	1752	1753	1821	1820	1	120.0	4.00	4.00
1676	Guscio fond.	1753	1754	1822	1821	1	120.0	4.00	4.00
1677	Guscio fond.	1754	1755	1823	1822	1	120.0	4.00	4.00
1678	Guscio fond.	1755	1756	1824	1823	1	120.0	4.00	4.00
1679	Guscio fond.	1756	1757	1825	1824	1	120.0	4.00	4.00
1680	Guscio fond.	1757	1758	1826	1825	1	120.0	4.00	4.00
1681	Guscio fond.	1758	1759	1827	1826	1	120.0	4.00	4.00
1682	Guscio fond.	1759	1760	1828	1827	1	120.0	4.00	4.00
1683	Guscio fond.	1760	1761	1829	1828	1	120.0	4.00	4.00
1684	Guscio fond.	1761	1762	1830	1829	1	120.0	4.00	4.00
1685	Guscio fond.	1762	1763	1831	1830	1	120.0	4.00	4.00
1686	Guscio fond.	1763	1764	1832	1831	1	120.0	4.00	4.00
1687	Guscio fond.	1764	1765	1833	1832	1	120.0	4.00	4.00
1688	Guscio fond.	1765	1766	1834	1833	1	120.0	4.00	4.00
1689	Guscio fond.	1766	1767	1835	1834	1	120.0	4.00	4.00
1690	Guscio fond.	1767	1768	1836	1835	1	120.0	4.00	4.00
1691	Guscio fond.	1769	1770	1838	1837	1	120.0	4.00	4.00
1692	Guscio fond.	1770	1771	1839	1838	1	120.0	4.00	4.00

1693	Guscio fond.	1771	1772	1840	1839	1	120.0	4.00	4.00
1694	Guscio fond.	1772	1773	1841	1840	1	120.0	4.00	4.00
1695	Guscio fond.	1773	1774	1842	1841	1	120.0	4.00	4.00
1696	Guscio fond.	1774	1775	1843	1842	1	120.0	4.00	4.00
1697	Guscio fond.	1775	1776	1844	1843	1	120.0	4.00	4.00
1698	Guscio fond.	1776	1777	1845	1844	1	120.0	4.00	4.00
1699	Guscio fond.	1777	1778	1846	1845	1	120.0	4.00	4.00
1700	Guscio fond.	1778	1779	1847	1846	1	120.0	4.00	4.00
1701	Guscio fond.	1779	1780	1848	1847	1	120.0	4.00	4.00
1702	Guscio fond.	1780	1781	1849	1848	1	120.0	4.00	4.00
1703	Guscio fond.	1781	1782	1850	1849	1	120.0	4.00	4.00
1704	Guscio fond.	1782	1783	1851	1850	1	120.0	4.00	4.00
1705	Guscio fond.	1783	1784	1852	1851	1	120.0	4.00	4.00
1706	Guscio fond.	1784	1785	1853	1852	1	120.0	4.00	4.00
1707	Guscio fond.	1785	1786	1854	1853	1	120.0	4.00	4.00
1708	Guscio fond.	1786	1787	1855	1854	1	120.0	4.00	4.00
1709	Guscio fond.	1788	1789	1857	1856	1	120.0	4.00	4.00
1710	Guscio fond.	1789	1790	1858	1857	1	120.0	4.00	4.00
1711	Guscio fond.	1790	1791	1859	1858	1	120.0	4.00	4.00
1712	Guscio fond.	1791	1792	1860	1859	1	120.0	4.00	4.00
1713	Guscio fond.	1792	1793	1861	1860	1	120.0	4.00	4.00
1714	Guscio fond.	1793	1794	1862	1861	1	120.0	4.00	4.00
1715	Guscio fond.	1794	1795	1863	1862	1	120.0	4.00	4.00
1716	Guscio fond.	1795	1796	1864	1863	1	120.0	4.00	4.00
1717	Guscio fond.	1796	1797	1865	1864	1	120.0	4.00	4.00
1718	Guscio fond.	1797	1798	1866	1865	1	120.0	4.00	4.00
1719	Guscio fond.	1798	1799	1867	1866	1	120.0	4.00	4.00
1720	Guscio fond.	1799	1800	1868	1867	1	120.0	4.00	4.00
1721	Guscio fond.	1800	1801	1869	1868	1	120.0	4.00	4.00
1722	Guscio fond.	1801	1802	1870	1869	1	120.0	4.00	4.00
1723	Guscio fond.	1802	1803	1871	1870	1	120.0	4.00	4.00
1724	Guscio fond.	1803	1804	1872	1871	1	120.0	4.00	4.00
1725	Guscio fond.	1804	1805	1873	1872	1	120.0	4.00	4.00
1726	Guscio fond.	1805	1806	1874	1873	1	120.0	4.00	4.00
1727	Guscio fond.	1806	1807	1875	1874	1	120.0	4.00	4.00
1728	Guscio fond.	1807	1808	1876	1875	1	120.0	4.00	4.00
1729	Guscio fond.	1808	1809	1877	1876	1	120.0	4.00	4.00
1730	Guscio fond.	1809	1810	1878	1877	1	120.0	4.00	4.00
1731	Guscio fond.	1810	1811	1879	1878	1	120.0	4.00	4.00
1732	Guscio fond.	1811	1812	1880	1879	1	120.0	4.00	4.00
1733	Guscio fond.	1812	1813	1881	1880	1	120.0	4.00	4.00
1734	Guscio fond.	1813	1814	1882	1881	1	120.0	4.00	4.00
1735	Guscio fond.	1814	1815	1883	1882	1	120.0	4.00	4.00
1736	Guscio fond.	1815	1816	1884	1883	1	120.0	4.00	4.00
1737	Guscio fond.	1816	1817	1885	1884	1	120.0	4.00	4.00
1738	Guscio fond.	1818	1819	1887	1886	1	120.0	4.00	4.00
1739	Guscio fond.	1819	1820	1888	1887	1	120.0	4.00	4.00
1740	Guscio fond.	1820	1821	1889	1888	1	120.0	4.00	4.00
1741	Guscio fond.	1821	1822	1890	1889	1	120.0	4.00	4.00
1742	Guscio fond.	1822	1823	1891	1890	1	120.0	4.00	4.00
1743	Guscio fond.	1823	1824	1892	1891	1	120.0	4.00	4.00
1744	Guscio fond.	1824	1825	1893	1892	1	120.0	4.00	4.00
1745	Guscio fond.	1825	1826	1894	1893	1	120.0	4.00	4.00
1746	Guscio fond.	1826	1827	1895	1894	1	120.0	4.00	4.00
1747	Guscio fond.	1827	1828	1896	1895	1	120.0	4.00	4.00
1748	Guscio fond.	1828	1829	1897	1896	1	120.0	4.00	4.00
1749	Guscio fond.	1829	1830	1898	1897	1	120.0	4.00	4.00
1750	Guscio fond.	1830	1831	1899	1898	1	120.0	4.00	4.00
1751	Guscio fond.	1831	1832	1900	1899	1	120.0	4.00	4.00
1752	Guscio fond.	1832	1833	1901	1900	1	120.0	4.00	4.00
1753	Guscio fond.	1833	1834	1902	1901	1	120.0	4.00	4.00
1754	Guscio fond.	1834	1835	1903	1902	1	120.0	4.00	4.00
1755	Guscio fond.	1835	1836	1904	1903	1	120.0	4.00	4.00
1756	Guscio fond.	1837	1838	1906	1905	1	120.0	4.00	4.00
1757	Guscio fond.	1838	1839	1907	1906	1	120.0	4.00	4.00
1758	Guscio fond.	1839	1840	1908	1907	1	120.0	4.00	4.00
1759	Guscio fond.	1840	1841	1909	1908	1	120.0	4.00	4.00
1760	Guscio fond.	1841	1842	1910	1909	1	120.0	4.00	4.00
1761	Guscio fond.	1842	1843	1911	1910	1	120.0	4.00	4.00
1762	Guscio fond.	1843	1844	1912	1911	1	120.0	4.00	4.00
1763	Guscio fond.	1844	1845	1913	1912	1	120.0	4.00	4.00
1764	Guscio fond.	1845	1846	1914	1913	1	120.0	4.00	4.00
1765	Guscio fond.	1846	1847	1915	1914	1	120.0	4.00	4.00
1766	Guscio fond.	1847	1848	1916	1915	1	120.0	4.00	4.00
1767	Guscio fond.	1848	1849	1917	1916	1	120.0	4.00	4.00
1768	Guscio fond.	1849	1850	1918	1917	1	120.0	4.00	4.00
1769	Guscio fond.	1850	1851	1919	1918	1	120.0	4.00	4.00

1770	Guscio fond.	1851	1852	1920	1919	1	120.0	4.00	4.00
1771	Guscio fond.	1852	1853	1921	1920	1	120.0	4.00	4.00
1772	Guscio fond.	1853	1854	1922	1921	1	120.0	4.00	4.00
1773	Guscio fond.	1854	1855	1923	1922	1	120.0	4.00	4.00
1774	Guscio fond.	1856	1857	1925	1924	1	120.0	4.00	4.00
1775	Guscio fond.	1857	1858	1926	1925	1	120.0	4.00	4.00
1776	Guscio fond.	1858	1859	1927	1926	1	120.0	4.00	4.00
1777	Guscio fond.	1859	1860	1928	1927	1	120.0	4.00	4.00
1778	Guscio fond.	1860	1861	1929	1928	1	120.0	4.00	4.00
1779	Guscio fond.	1861	1862	1930	1929	1	120.0	4.00	4.00
1780	Guscio fond.	1862	1863	1931	1930	1	120.0	4.00	4.00
1781	Guscio fond.	1863	1864	1932	1931	1	120.0	4.00	4.00
1782	Guscio fond.	1864	1865	1933	1932	1	120.0	4.00	4.00
1783	Guscio fond.	1865	1866	1934	1933	1	120.0	4.00	4.00
1784	Guscio fond.	1866	1867	1935	1934	1	120.0	4.00	4.00
1785	Guscio fond.	1867	1868	1936	1935	1	120.0	4.00	4.00
1786	Guscio fond.	1868	1869	1937	1936	1	120.0	4.00	4.00
1787	Guscio fond.	1869	1870	1938	1937	1	120.0	4.00	4.00
1788	Guscio fond.	1870	1871	1939	1938	1	120.0	4.00	4.00
1789	Guscio fond.	1871	1872	1940	1939	1	120.0	4.00	4.00
1790	Guscio fond.	1872	1873	1941	1940	1	120.0	4.00	4.00
1791	Guscio fond.	1873	1874	1942	1941	1	120.0	4.00	4.00
1792	Guscio fond.	1874	1875	1943	1942	1	120.0	4.00	4.00
1793	Guscio fond.	1875	1876	1944	1943	1	120.0	4.00	4.00
1794	Guscio fond.	1876	1877	1945	1944	1	120.0	4.00	4.00
1795	Guscio fond.	1877	1878	1946	1945	1	120.0	4.00	4.00
1796	Guscio fond.	1878	1879	1947	1946	1	120.0	4.00	4.00
1797	Guscio fond.	1879	1880	1948	1947	1	120.0	4.00	4.00
1798	Guscio fond.	1880	1881	1949	1948	1	120.0	4.00	4.00
1799	Guscio fond.	1881	1882	1950	1949	1	120.0	4.00	4.00
1800	Guscio fond.	1882	1883	1951	1950	1	120.0	4.00	4.00
1801	Guscio fond.	1883	1884	1952	1951	1	120.0	4.00	4.00
1802	Guscio fond.	1884	1885	1953	1952	1	120.0	4.00	4.00
1803	Guscio fond.	1886	1887	1955	1954	1	120.0	4.00	4.00
1804	Guscio fond.	1887	1888	1956	1955	1	120.0	4.00	4.00
1805	Guscio fond.	1888	1889	1957	1956	1	120.0	4.00	4.00
1806	Guscio fond.	1889	1890	1958	1957	1	120.0	4.00	4.00
1807	Guscio fond.	1890	1891	1959	1958	1	120.0	4.00	4.00
1808	Guscio fond.	1891	1892	1960	1959	1	120.0	4.00	4.00
1809	Guscio fond.	1892	1893	1961	1960	1	120.0	4.00	4.00
1810	Guscio fond.	1893	1894	1962	1961	1	120.0	4.00	4.00
1811	Guscio fond.	1894	1895	1963	1962	1	120.0	4.00	4.00
1812	Guscio fond.	1895	1896	1964	1963	1	120.0	4.00	4.00
1813	Guscio fond.	1896	1897	1965	1964	1	120.0	4.00	4.00
1814	Guscio fond.	1897	1898	1966	1965	1	120.0	4.00	4.00
1815	Guscio fond.	1898	1899	1967	1966	1	120.0	4.00	4.00
1816	Guscio fond.	1899	1900	1968	1967	1	120.0	4.00	4.00
1817	Guscio fond.	1900	1901	1969	1968	1	120.0	4.00	4.00
1818	Guscio fond.	1901	1902	1970	1969	1	120.0	4.00	4.00
1819	Guscio fond.	1902	1903	1971	1970	1	120.0	4.00	4.00
1820	Guscio fond.	1903	1904	1972	1971	1	120.0	4.00	4.00
1821	Guscio fond.	1905	1906	1974	1973	1	120.0	4.00	4.00
1822	Guscio fond.	1906	1907	1975	1974	1	120.0	4.00	4.00
1823	Guscio fond.	1907	1908	1976	1975	1	120.0	4.00	4.00
1824	Guscio fond.	1908	1909	1977	1976	1	120.0	4.00	4.00
1825	Guscio fond.	1909	1910	1978	1977	1	120.0	4.00	4.00
1826	Guscio fond.	1910	1911	1979	1978	1	120.0	4.00	4.00
1827	Guscio fond.	1911	1912	1980	1979	1	120.0	4.00	4.00
1828	Guscio fond.	1912	1913	1981	1980	1	120.0	4.00	4.00
1829	Guscio fond.	1913	1914	1982	1981	1	120.0	4.00	4.00
1830	Guscio fond.	1914	1915	1983	1982	1	120.0	4.00	4.00
1831	Guscio fond.	1915	1916	1984	1983	1	120.0	4.00	4.00
1832	Guscio fond.	1916	1917	1985	1984	1	120.0	4.00	4.00
1833	Guscio fond.	1917	1918	1986	1985	1	120.0	4.00	4.00
1834	Guscio fond.	1918	1919	1987	1986	1	120.0	4.00	4.00
1835	Guscio fond.	1919	1920	1988	1987	1	120.0	4.00	4.00
1836	Guscio fond.	1920	1921	1989	1988	1	120.0	4.00	4.00
1837	Guscio fond.	1921	1922	1990	1989	1	120.0	4.00	4.00
1838	Guscio fond.	1922	1923	1991	1990	1	120.0	4.00	4.00
1839	Guscio fond.	1924	1925	1993	1992	1	120.0	4.00	4.00
1840	Guscio fond.	1925	1926	1994	1993	1	120.0	4.00	4.00
1841	Guscio fond.	1926	1927	1995	1994	1	120.0	4.00	4.00
1842	Guscio fond.	1927	1928	1996	1995	1	120.0	4.00	4.00
1843	Guscio fond.	1928	1929	1997	1996	1	120.0	4.00	4.00
1844	Guscio fond.	1929	1930	1998	1997	1	120.0	4.00	4.00
1845	Guscio fond.	1930	1931	1999	1998	1	120.0	4.00	4.00
1846	Guscio fond.	1931	1932	2000	1999	1	120.0	4.00	4.00

1847	Guscio fond.	1932	1933	2001	2000	1	120.0	4.00	4.00
1848	Guscio fond.	1933	1934	2002	2001	1	120.0	4.00	4.00
1849	Guscio fond.	1934	1935	2003	2002	1	120.0	4.00	4.00
1850	Guscio fond.	1935	1936	2004	2003	1	120.0	4.00	4.00
1851	Guscio fond.	1936	1937	2005	2004	1	120.0	4.00	4.00
1852	Guscio fond.	1937	1938	2006	2005	1	120.0	4.00	4.00
1853	Guscio fond.	1938	1939	2007	2006	1	120.0	4.00	4.00
1854	Guscio fond.	1939	1940	2008	2007	1	120.0	4.00	4.00
1855	Guscio fond.	1940	1941	2009	2008	1	120.0	4.00	4.00
1856	Guscio fond.	1941	1942	2010	2009	1	120.0	4.00	4.00
1857	Guscio fond.	1942	1943	2011	2010	1	120.0	4.00	4.00
1858	Guscio fond.	1943	1944	2012	2011	1	120.0	4.00	4.00
1859	Guscio fond.	1944	1945	2013	2012	1	120.0	4.00	4.00
1860	Guscio fond.	1945	1946	2014	2013	1	120.0	4.00	4.00
1861	Guscio fond.	1946	1947	2015	2014	1	120.0	4.00	4.00
1862	Guscio fond.	1947	1948	2016	2015	1	120.0	4.00	4.00
1863	Guscio fond.	1948	1949	2017	2016	1	120.0	4.00	4.00
1864	Guscio fond.	1949	1950	2018	2017	1	120.0	4.00	4.00
1865	Guscio fond.	1950	1951	2019	2018	1	120.0	4.00	4.00
1866	Guscio fond.	1951	1952	2020	2019	1	120.0	4.00	4.00
1867	Guscio fond.	1952	1953	2021	2020	1	120.0	4.00	4.00
1868	Guscio fond.	1954	1955	2023	2022	1	120.0	4.00	4.00
1869	Guscio fond.	1955	1956	2024	2023	1	120.0	4.00	4.00
1870	Guscio fond.	1956	1957	2025	2024	1	120.0	4.00	4.00
1871	Guscio fond.	1957	1958	2026	2025	1	120.0	4.00	4.00
1872	Guscio fond.	1958	1959	2027	2026	1	120.0	4.00	4.00
1873	Guscio fond.	1959	1960	2028	2027	1	120.0	4.00	4.00
1874	Guscio fond.	1960	1961	2029	2028	1	120.0	4.00	4.00
1875	Guscio fond.	1961	1962	2030	2029	1	120.0	4.00	4.00
1876	Guscio fond.	1962	1963	2031	2030	1	120.0	4.00	4.00
1877	Guscio fond.	1963	1964	2032	2031	1	120.0	4.00	4.00
1878	Guscio fond.	1964	1965	2033	2032	1	120.0	4.00	4.00
1879	Guscio fond.	1965	1966	2034	2033	1	120.0	4.00	4.00
1880	Guscio fond.	1966	1967	2035	2034	1	120.0	4.00	4.00
1881	Guscio fond.	1967	1968	2036	2035	1	120.0	4.00	4.00
1882	Guscio fond.	1968	1969	2037	2036	1	120.0	4.00	4.00
1883	Guscio fond.	1969	1970	2038	2037	1	120.0	4.00	4.00
1884	Guscio fond.	1970	1971	2039	2038	1	120.0	4.00	4.00
1885	Guscio fond.	1971	1972	2040	2039	1	120.0	4.00	4.00
1886	Guscio fond.	1973	1974	2042	2041	1	120.0	4.00	4.00
1887	Guscio fond.	1974	1975	2043	2042	1	120.0	4.00	4.00
1888	Guscio fond.	1975	1976	2044	2043	1	120.0	4.00	4.00
1889	Guscio fond.	1976	1977	2045	2044	1	120.0	4.00	4.00
1890	Guscio fond.	1977	1978	2046	2045	1	120.0	4.00	4.00
1891	Guscio fond.	1978	1979	2047	2046	1	120.0	4.00	4.00
1892	Guscio fond.	1979	1980	2048	2047	1	120.0	4.00	4.00
1893	Guscio fond.	1980	1981	2049	2048	1	120.0	4.00	4.00
1894	Guscio fond.	1981	1982	2050	2049	1	120.0	4.00	4.00
1895	Guscio fond.	1982	1983	2051	2050	1	120.0	4.00	4.00
1896	Guscio fond.	1983	1984	2052	2051	1	120.0	4.00	4.00
1897	Guscio fond.	1984	1985	2053	2052	1	120.0	4.00	4.00
1898	Guscio fond.	1985	1986	2054	2053	1	120.0	4.00	4.00
1899	Guscio fond.	1986	1987	2055	2054	1	120.0	4.00	4.00
1900	Guscio fond.	1987	1988	2056	2055	1	120.0	4.00	4.00
1901	Guscio fond.	1988	1989	2057	2056	1	120.0	4.00	4.00
1902	Guscio fond.	1989	1990	2058	2057	1	120.0	4.00	4.00
1903	Guscio fond.	1990	1991	2059	2058	1	120.0	4.00	4.00
1904	Guscio fond.	1992	1993	2061	2060	1	120.0	4.00	4.00
1905	Guscio fond.	1993	1994	2062	2061	1	120.0	4.00	4.00
1906	Guscio fond.	1994	1995	2063	2062	1	120.0	4.00	4.00
1907	Guscio fond.	1995	1996	2064	2063	1	120.0	4.00	4.00
1908	Guscio fond.	1996	1997	2065	2064	1	120.0	4.00	4.00
1909	Guscio fond.	1997	1998	2066	2065	1	120.0	4.00	4.00
1910	Guscio fond.	1998	1999	2067	2066	1	120.0	4.00	4.00
1911	Guscio fond.	1999	2000	2068	2067	1	120.0	4.00	4.00
1912	Guscio fond.	2000	2001	2069	2068	1	120.0	4.00	4.00
1913	Guscio fond.	2001	2002	2070	2069	1	120.0	4.00	4.00
1914	Guscio fond.	2002	2003	2071	2070	1	120.0	4.00	4.00
1915	Guscio fond.	2003	2004	2072	2071	1	120.0	4.00	4.00
1916	Guscio fond.	2004	2005	2073	2072	1	120.0	4.00	4.00
1917	Guscio fond.	2005	2006	2074	2073	1	120.0	4.00	4.00
1918	Guscio fond.	2006	2007	2075	2074	1	120.0	4.00	4.00
1919	Guscio fond.	2007	2008	2076	2075	1	120.0	4.00	4.00
1920	Guscio fond.	2008	2009	2077	2076	1	120.0	4.00	4.00
1921	Guscio fond.	2009	2010	2078	2077	1	120.0	4.00	4.00
1922	Guscio fond.	2010	2011	2079	2078	1	120.0	4.00	4.00
1923	Guscio fond.	2011	2012	2080	2079	1	120.0	4.00	4.00

1924	Guscio fond.	2012	2013	2081	2080	1	120.0	4.00	4.00
1925	Guscio fond.	2013	2014	2082	2081	1	120.0	4.00	4.00
1926	Guscio fond.	2014	2015	2083	2082	1	120.0	4.00	4.00
1927	Guscio fond.	2015	2016	2084	2083	1	120.0	4.00	4.00
1928	Guscio fond.	2016	2017	2085	2084	1	120.0	4.00	4.00
1929	Guscio fond.	2017	2018	2086	2085	1	120.0	4.00	4.00
1930	Guscio fond.	2018	2019	2087	2086	1	120.0	4.00	4.00
1931	Guscio fond.	2019	2020	2088	2087	1	120.0	4.00	4.00
1932	Guscio fond.	2020	2021	2089	2088	1	120.0	4.00	4.00
1933	Guscio fond.	2022	2023	2091	2090	1	120.0	4.00	4.00
1934	Guscio fond.	2023	2024	2092	2091	1	120.0	4.00	4.00
1935	Guscio fond.	2024	2025	2093	2092	1	120.0	4.00	4.00
1936	Guscio fond.	2025	2026	2094	2093	1	120.0	4.00	4.00
1937	Guscio fond.	2026	2027	2095	2094	1	120.0	4.00	4.00
1938	Guscio fond.	2027	2028	2096	2095	1	120.0	4.00	4.00
1939	Guscio fond.	2028	2029	2097	2096	1	120.0	4.00	4.00
1940	Guscio fond.	2029	2030	2098	2097	1	120.0	4.00	4.00
1941	Guscio fond.	2030	2031	2099	2098	1	120.0	4.00	4.00
1942	Guscio fond.	2031	2032	2100	2099	1	120.0	4.00	4.00
1943	Guscio fond.	2032	2033	2101	2100	1	120.0	4.00	4.00
1944	Guscio fond.	2033	2034	2102	2101	1	120.0	4.00	4.00
1945	Guscio fond.	2034	2035	2103	2102	1	120.0	4.00	4.00
1946	Guscio fond.	2035	2036	2104	2103	1	120.0	4.00	4.00
1947	Guscio fond.	2036	2037	2105	2104	1	120.0	4.00	4.00
1948	Guscio fond.	2037	2038	2106	2105	1	120.0	4.00	4.00
1949	Guscio fond.	2038	2039	2107	2106	1	120.0	4.00	4.00
1950	Guscio fond.	2039	2040	2108	2107	1	120.0	4.00	4.00
1951	Guscio fond.	2041	2042	2110	2109	1	120.0	4.00	4.00
1952	Guscio fond.	2042	2043	2111	2110	1	120.0	4.00	4.00
1953	Guscio fond.	2043	2044	2112	2111	1	120.0	4.00	4.00
1954	Guscio fond.	2044	2045	2113	2112	1	120.0	4.00	4.00
1955	Guscio fond.	2045	2046	2114	2113	1	120.0	4.00	4.00
1956	Guscio fond.	2046	2047	2115	2114	1	120.0	4.00	4.00
1957	Guscio fond.	2047	2048	2116	2115	1	120.0	4.00	4.00
1958	Guscio fond.	2048	2049	2117	2116	1	120.0	4.00	4.00
1959	Guscio fond.	2049	2050	2118	2117	1	120.0	4.00	4.00
1960	Guscio fond.	2050	2051	2119	2118	1	120.0	4.00	4.00
1961	Guscio fond.	2051	2052	2120	2119	1	120.0	4.00	4.00
1962	Guscio fond.	2052	2053	2121	2120	1	120.0	4.00	4.00
1963	Guscio fond.	2053	2054	2122	2121	1	120.0	4.00	4.00
1964	Guscio fond.	2054	2055	2123	2122	1	120.0	4.00	4.00
1965	Guscio fond.	2055	2056	2124	2123	1	120.0	4.00	4.00
1966	Guscio fond.	2056	2057	2125	2124	1	120.0	4.00	4.00
1967	Guscio fond.	2057	2058	2126	2125	1	120.0	4.00	4.00
1968	Guscio fond.	2058	2059	2127	2126	1	120.0	4.00	4.00
1969	Guscio fond.	2060	2061	2129	2128	1	120.0	4.00	4.00
1970	Guscio fond.	2061	2062	2130	2129	1	120.0	4.00	4.00
1971	Guscio fond.	2062	2063	2131	2130	1	120.0	4.00	4.00
1972	Guscio fond.	2063	2064	2132	2131	1	120.0	4.00	4.00
1973	Guscio fond.	2064	2065	2133	2132	1	120.0	4.00	4.00
1974	Guscio fond.	2065	2066	2134	2133	1	120.0	4.00	4.00
1975	Guscio fond.	2066	2067	2135	2134	1	120.0	4.00	4.00
1976	Guscio fond.	2067	2068	2136	2135	1	120.0	4.00	4.00
1977	Guscio fond.	2068	2069	2137	2136	1	120.0	4.00	4.00
1978	Guscio fond.	2069	2070	2138	2137	1	120.0	4.00	4.00
1979	Guscio fond.	2070	2071	2139	2138	1	120.0	4.00	4.00
1980	Guscio fond.	2071	2072	2140	2139	1	120.0	4.00	4.00
1981	Guscio fond.	2072	2073	2141	2140	1	120.0	4.00	4.00
1982	Guscio fond.	2073	2074	2142	2141	1	120.0	4.00	4.00
1983	Guscio fond.	2074	2075	2143	2142	1	120.0	4.00	4.00
1984	Guscio fond.	2075	2076	2144	2143	1	120.0	4.00	4.00
1985	Guscio fond.	2076	2077	2145	2144	1	120.0	4.00	4.00
1986	Guscio fond.	2077	2078	2146	2145	1	120.0	4.00	4.00
1987	Guscio fond.	2078	2079	2147	2146	1	120.0	4.00	4.00
1988	Guscio fond.	2079	2080	2148	2147	1	120.0	4.00	4.00
1989	Guscio fond.	2080	2081	2149	2148	1	120.0	4.00	4.00
1990	Guscio fond.	2081	2082	2150	2149	1	120.0	4.00	4.00
1991	Guscio fond.	2082	2083	2151	2150	1	120.0	4.00	4.00
1992	Guscio fond.	2083	2084	2152	2151	1	120.0	4.00	4.00
1993	Guscio fond.	2084	2085	2153	2152	1	120.0	4.00	4.00
1994	Guscio fond.	2085	2086	2154	2153	1	120.0	4.00	4.00
1995	Guscio fond.	2086	2087	2155	2154	1	120.0	4.00	4.00
1996	Guscio fond.	2087	2088	2156	2155	1	120.0	4.00	4.00
1997	Guscio fond.	2088	2089	2157	2156	1	120.0	4.00	4.00
1998	Guscio fond.	2090	2091	2159	2158	1	120.0	4.00	4.00
1999	Guscio fond.	2091	2092	2160	2159	1	120.0	4.00	4.00
2000	Guscio fond.	2092	2093	2161	2160	1	120.0	4.00	4.00

2001	Guscio fond.	2093	2094	2162	2161	1	120.0	4.00	4.00
2002	Guscio fond.	2094	2095	2163	2162	1	120.0	4.00	4.00
2003	Guscio fond.	2095	2096	2164	2163	1	120.0	4.00	4.00
2004	Guscio fond.	2096	2097	2165	2164	1	120.0	4.00	4.00
2005	Guscio fond.	2097	2098	2166	2165	1	120.0	4.00	4.00
2006	Guscio fond.	2098	2099	2167	2166	1	120.0	4.00	4.00
2007	Guscio fond.	2099	2100	2168	2167	1	120.0	4.00	4.00
2008	Guscio fond.	2100	2101	2169	2168	1	120.0	4.00	4.00
2009	Guscio fond.	2101	2102	2170	2169	1	120.0	4.00	4.00
2010	Guscio fond.	2102	2103	2171	2170	1	120.0	4.00	4.00
2011	Guscio fond.	2103	2104	2172	2171	1	120.0	4.00	4.00
2012	Guscio fond.	2104	2105	2173	2172	1	120.0	4.00	4.00
2013	Guscio fond.	2105	2106	2174	2173	1	120.0	4.00	4.00
2014	Guscio fond.	2106	2107	2175	2174	1	120.0	4.00	4.00
2015	Guscio fond.	2107	2108	2176	2175	1	120.0	4.00	4.00
2016	Guscio fond.	2109	2110	2178	2177	1	120.0	4.00	4.00
2017	Guscio fond.	2110	2111	2179	2178	1	120.0	4.00	4.00
2018	Guscio fond.	2111	2112	2180	2179	1	120.0	4.00	4.00
2019	Guscio fond.	2112	2113	2181	2180	1	120.0	4.00	4.00
2020	Guscio fond.	2113	2114	2182	2181	1	120.0	4.00	4.00
2021	Guscio fond.	2114	2115	2183	2182	1	120.0	4.00	4.00
2022	Guscio fond.	2115	2116	2184	2183	1	120.0	4.00	4.00
2023	Guscio fond.	2116	2117	2185	2184	1	120.0	4.00	4.00
2024	Guscio fond.	2117	2118	2186	2185	1	120.0	4.00	4.00
2025	Guscio fond.	2118	2119	2187	2186	1	120.0	4.00	4.00
2026	Guscio fond.	2119	2120	2188	2187	1	120.0	4.00	4.00
2027	Guscio fond.	2120	2121	2189	2188	1	120.0	4.00	4.00
2028	Guscio fond.	2121	2122	2190	2189	1	120.0	4.00	4.00
2029	Guscio fond.	2122	2123	2191	2190	1	120.0	4.00	4.00
2030	Guscio fond.	2123	2124	2192	2191	1	120.0	4.00	4.00
2031	Guscio fond.	2124	2125	2193	2192	1	120.0	4.00	4.00
2032	Guscio fond.	2125	2126	2194	2193	1	120.0	4.00	4.00
2033	Guscio fond.	2126	2127	2195	2194	1	120.0	4.00	4.00
2034	Guscio fond.	2128	2129	2197	2196	1	120.0	4.00	4.00
2035	Guscio fond.	2129	2130	2198	2197	1	120.0	4.00	4.00
2036	Guscio fond.	2130	2131	2199	2198	1	120.0	4.00	4.00
2037	Guscio fond.	2131	2132	2200	2199	1	120.0	4.00	4.00
2038	Guscio fond.	2132	2133	2201	2200	1	120.0	4.00	4.00
2039	Guscio fond.	2133	2134	2202	2201	1	120.0	4.00	4.00
2040	Guscio fond.	2134	2135	2203	2202	1	120.0	4.00	4.00
2041	Guscio fond.	2135	2136	2204	2203	1	120.0	4.00	4.00
2042	Guscio fond.	2136	2137	2205	2204	1	120.0	4.00	4.00
2043	Guscio fond.	2137	2138	2206	2205	1	120.0	4.00	4.00
2044	Guscio fond.	2138	2139	2207	2206	1	120.0	4.00	4.00
2045	Guscio fond.	2139	2140	2208	2207	1	120.0	4.00	4.00
2046	Guscio fond.	2140	2141	2209	2208	1	120.0	4.00	4.00
2047	Guscio fond.	2141	2142	2210	2209	1	120.0	4.00	4.00
2048	Guscio fond.	2142	2143	2211	2210	1	120.0	4.00	4.00
2049	Guscio fond.	2143	2144	2212	2211	1	120.0	4.00	4.00
2050	Guscio fond.	2144	2145	2213	2212	1	120.0	4.00	4.00
2051	Guscio fond.	2145	2146	2214	2213	1	120.0	4.00	4.00
2052	Guscio fond.	2146	2147	2215	2214	1	120.0	4.00	4.00
2053	Guscio fond.	2147	2148	2216	2215	1	120.0	4.00	4.00
2054	Guscio fond.	2148	2149	2217	2216	1	120.0	4.00	4.00
2055	Guscio fond.	2149	2150	2218	2217	1	120.0	4.00	4.00
2056	Guscio fond.	2150	2151	2219	2218	1	120.0	4.00	4.00
2057	Guscio fond.	2151	2152	2220	2219	1	120.0	4.00	4.00
2058	Guscio fond.	2152	2153	2221	2220	1	120.0	4.00	4.00
2059	Guscio fond.	2153	2154	2222	2221	1	120.0	4.00	4.00
2060	Guscio fond.	2154	2155	2223	2222	1	120.0	4.00	4.00
2061	Guscio fond.	2155	2156	2224	2223	1	120.0	4.00	4.00
2062	Guscio fond.	2156	2157	2225	2224	1	120.0	4.00	4.00
2063	Guscio fond.	2158	2159	2227	2226	1	120.0	4.00	4.00
2064	Guscio fond.	2159	2160	2228	2227	1	120.0	4.00	4.00
2065	Guscio fond.	2160	2161	2229	2228	1	120.0	4.00	4.00
2066	Guscio fond.	2161	2162	2230	2229	1	120.0	4.00	4.00
2067	Guscio fond.	2162	2163	2231	2230	1	120.0	4.00	4.00
2068	Guscio fond.	2163	2164	2232	2231	1	120.0	4.00	4.00
2069	Guscio fond.	2164	2165	2233	2232	1	120.0	4.00	4.00
2070	Guscio fond.	2165	2166	2234	2233	1	120.0	4.00	4.00
2071	Guscio fond.	2166	2167	2235	2234	1	120.0	4.00	4.00
2072	Guscio fond.	2167	2168	2236	2235	1	120.0	4.00	4.00
2073	Guscio fond.	2168	2169	2237	2236	1	120.0	4.00	4.00
2074	Guscio fond.	2169	2170	2238	2237	1	120.0	4.00	4.00
2075	Guscio fond.	2170	2171	2239	2238	1	120.0	4.00	4.00
2076	Guscio fond.	2171	2172	2240	2239	1	120.0	4.00	4.00
2077	Guscio fond.	2172	2173	2241	2240	1	120.0	4.00	4.00

2078	Guscio fond.	2173	2174	2242	2241	1	120.0	4.00	4.00
2079	Guscio fond.	2174	2175	2243	2242	1	120.0	4.00	4.00
2080	Guscio fond.	2175	2176	2244	2243	1	120.0	4.00	4.00
2081	Guscio fond.	2177	2178	2246	2245	1	120.0	4.00	4.00
2082	Guscio fond.	2178	2179	2247	2246	1	120.0	4.00	4.00
2083	Guscio fond.	2179	2180	2248	2247	1	120.0	4.00	4.00
2084	Guscio fond.	2180	2181	2249	2248	1	120.0	4.00	4.00
2085	Guscio fond.	2181	2182	2250	2249	1	120.0	4.00	4.00
2086	Guscio fond.	2182	2183	2251	2250	1	120.0	4.00	4.00
2087	Guscio fond.	2183	2184	2252	2251	1	120.0	4.00	4.00
2088	Guscio fond.	2184	2185	2253	2252	1	120.0	4.00	4.00
2089	Guscio fond.	2185	2186	2254	2253	1	120.0	4.00	4.00
2090	Guscio fond.	2186	2187	2255	2254	1	120.0	4.00	4.00
2091	Guscio fond.	2187	2188	2256	2255	1	120.0	4.00	4.00
2092	Guscio fond.	2188	2189	2257	2256	1	120.0	4.00	4.00
2093	Guscio fond.	2189	2190	2258	2257	1	120.0	4.00	4.00
2094	Guscio fond.	2190	2191	2259	2258	1	120.0	4.00	4.00
2095	Guscio fond.	2191	2192	2260	2259	1	120.0	4.00	4.00
2096	Guscio fond.	2192	2193	2261	2260	1	120.0	4.00	4.00
2097	Guscio fond.	2193	2194	2262	2261	1	120.0	4.00	4.00
2098	Guscio fond.	2194	2195	2263	2262	1	120.0	4.00	4.00
2099	Guscio fond.	2196	2197	2265	2264	1	120.0	4.00	4.00
2100	Guscio fond.	2197	2198	2266	2265	1	120.0	4.00	4.00
2101	Guscio fond.	2198	2199	2267	2266	1	120.0	4.00	4.00
2102	Guscio fond.	2199	2200	2268	2267	1	120.0	4.00	4.00
2103	Guscio fond.	2200	2201	2269	2268	1	120.0	4.00	4.00
2104	Guscio fond.	2201	2202	2270	2269	1	120.0	4.00	4.00
2105	Guscio fond.	2202	2203	2271	2270	1	120.0	4.00	4.00
2106	Guscio fond.	2203	2204	2272	2271	1	120.0	4.00	4.00
2107	Guscio fond.	2204	2205	2273	2272	1	120.0	4.00	4.00
2108	Guscio fond.	2205	2206	2274	2273	1	120.0	4.00	4.00
2109	Guscio fond.	2206	2207	2275	2274	1	120.0	4.00	4.00
2110	Guscio fond.	2207	2208	2276	2275	1	120.0	4.00	4.00
2111	Guscio fond.	2208	2209	2277	2276	1	120.0	4.00	4.00
2112	Guscio fond.	2209	2210	2278	2277	1	120.0	4.00	4.00
2113	Guscio fond.	2210	2211	2279	2278	1	120.0	4.00	4.00
2114	Guscio fond.	2211	2212	2280	2279	1	120.0	4.00	4.00
2115	Guscio fond.	2212	2213	2281	2280	1	120.0	4.00	4.00
2116	Guscio fond.	2213	2214	2282	2281	1	120.0	4.00	4.00
2117	Guscio fond.	2214	2215	2283	2282	1	120.0	4.00	4.00
2118	Guscio fond.	2215	2216	2284	2283	1	120.0	4.00	4.00
2119	Guscio fond.	2216	2217	2285	2284	1	120.0	4.00	4.00
2120	Guscio fond.	2217	2218	2286	2285	1	120.0	4.00	4.00
2121	Guscio fond.	2218	2219	2287	2286	1	120.0	4.00	4.00
2122	Guscio fond.	2219	2220	2288	2287	1	120.0	4.00	4.00
2123	Guscio fond.	2220	2221	2289	2288	1	120.0	4.00	4.00
2124	Guscio fond.	2221	2222	2290	2289	1	120.0	4.00	4.00
2125	Guscio fond.	2222	2223	2291	2290	1	120.0	4.00	4.00
2126	Guscio fond.	2223	2224	2292	2291	1	120.0	4.00	4.00
2127	Guscio fond.	2224	2225	2293	2292	1	120.0	4.00	4.00
2128	Guscio fond.	2226	2227	2295	2294	1	120.0	4.00	4.00
2129	Guscio fond.	2227	2228	2296	2295	1	120.0	4.00	4.00
2130	Guscio fond.	2228	2229	2297	2296	1	120.0	4.00	4.00
2131	Guscio fond.	2229	2230	2298	2297	1	120.0	4.00	4.00
2132	Guscio fond.	2230	2231	2299	2298	1	120.0	4.00	4.00
2133	Guscio fond.	2231	2232	2300	2299	1	120.0	4.00	4.00
2134	Guscio fond.	2232	2233	2301	2300	1	120.0	4.00	4.00
2135	Guscio fond.	2233	2234	2302	2301	1	120.0	4.00	4.00
2136	Guscio fond.	2234	2235	2303	2302	1	120.0	4.00	4.00
2137	Guscio fond.	2235	2236	2304	2303	1	120.0	4.00	4.00
2138	Guscio fond.	2236	2237	2305	2304	1	120.0	4.00	4.00
2139	Guscio fond.	2237	2238	2306	2305	1	120.0	4.00	4.00
2140	Guscio fond.	2238	2239	2307	2306	1	120.0	4.00	4.00
2141	Guscio fond.	2239	2240	2308	2307	1	120.0	4.00	4.00
2142	Guscio fond.	2240	2241	2309	2308	1	120.0	4.00	4.00
2143	Guscio fond.	2241	2242	2310	2309	1	120.0	4.00	4.00
2144	Guscio fond.	2242	2243	2311	2310	1	120.0	4.00	4.00
2145	Guscio fond.	2243	2244	2312	2311	1	120.0	4.00	4.00
2146	Guscio fond.	2245	2246	2314	2313	1	120.0	4.00	4.00
2147	Guscio fond.	2246	2247	2315	2314	1	120.0	4.00	4.00
2148	Guscio fond.	2247	2248	2316	2315	1	120.0	4.00	4.00
2149	Guscio fond.	2248	2249	2317	2316	1	120.0	4.00	4.00
2150	Guscio fond.	2249	2250	2318	2317	1	120.0	4.00	4.00
2151	Guscio fond.	2250	2251	2319	2318	1	120.0	4.00	4.00
2152	Guscio fond.	2251	2252	2320	2319	1	120.0	4.00	4.00
2153	Guscio fond.	2252	2253	2321	2320	1	120.0	4.00	4.00
2154	Guscio fond.	2253	2254	2322	2321	1	120.0	4.00	4.00

2155	Guscio fond.	2254	2255	2323	2322	1	120.0	4.00	4.00
2156	Guscio fond.	2255	2256	2324	2323	1	120.0	4.00	4.00
2157	Guscio fond.	2256	2257	2325	2324	1	120.0	4.00	4.00
2158	Guscio fond.	2257	2258	2326	2325	1	120.0	4.00	4.00
2159	Guscio fond.	2258	2259	2327	2326	1	120.0	4.00	4.00
2160	Guscio fond.	2259	2260	2328	2327	1	120.0	4.00	4.00
2161	Guscio fond.	2260	2261	2329	2328	1	120.0	4.00	4.00
2162	Guscio fond.	2261	2262	2330	2329	1	120.0	4.00	4.00
2163	Guscio fond.	2262	2263	2331	2330	1	120.0	4.00	4.00
2164	Guscio fond.	2264	2265	2333	2332	1	120.0	4.00	4.00
2165	Guscio fond.	2265	2266	2334	2333	1	120.0	4.00	4.00
2166	Guscio fond.	2266	2267	2335	2334	1	120.0	4.00	4.00
2167	Guscio fond.	2267	2268	2336	2335	1	120.0	4.00	4.00
2168	Guscio fond.	2268	2269	2337	2336	1	120.0	4.00	4.00
2169	Guscio fond.	2269	2270	2338	2337	1	120.0	4.00	4.00
2170	Guscio fond.	2270	2271	2339	2338	1	120.0	4.00	4.00
2171	Guscio fond.	2271	2272	2340	2339	1	120.0	4.00	4.00
2172	Guscio fond.	2272	2273	2341	2340	1	120.0	4.00	4.00
2173	Guscio fond.	2273	2274	2342	2341	1	120.0	4.00	4.00
2174	Guscio fond.	2274	2275	2343	2342	1	120.0	4.00	4.00
2175	Guscio fond.	2275	2276	2344	2343	1	120.0	4.00	4.00
2176	Guscio fond.	2276	2277	2345	2344	1	120.0	4.00	4.00
2177	Guscio fond.	2277	2278	2346	2345	1	120.0	4.00	4.00
2178	Guscio fond.	2278	2279	2347	2346	1	120.0	4.00	4.00
2179	Guscio fond.	2279	2280	2348	2347	1	120.0	4.00	4.00
2180	Guscio fond.	2280	2281	2349	2348	1	120.0	4.00	4.00
2181	Guscio fond.	2281	2282	2350	2349	1	120.0	4.00	4.00
2182	Guscio fond.	2282	2283	2351	2350	1	120.0	4.00	4.00
2183	Guscio fond.	2283	2284	2352	2351	1	120.0	4.00	4.00
2184	Guscio fond.	2284	2285	2353	2352	1	120.0	4.00	4.00
2185	Guscio fond.	2285	2286	2354	2353	1	120.0	4.00	4.00
2186	Guscio fond.	2286	2287	2355	2354	1	120.0	4.00	4.00
2187	Guscio fond.	2287	2288	2356	2355	1	120.0	4.00	4.00
2188	Guscio fond.	2288	2289	2357	2356	1	120.0	4.00	4.00
2189	Guscio fond.	2289	2290	2358	2357	1	120.0	4.00	4.00
2190	Guscio fond.	2290	2291	2359	2358	1	120.0	4.00	4.00
2191	Guscio fond.	2291	2292	2360	2359	1	120.0	4.00	4.00
2192	Guscio fond.	2292	2293	2361	2360	1	120.0	4.00	4.00
2193	Guscio fond.	2294	2295	2363	2362	1	120.0	4.00	4.00
2194	Guscio fond.	2295	2296	2364	2363	1	120.0	4.00	4.00
2195	Guscio fond.	2296	2297	2365	2364	1	120.0	4.00	4.00
2196	Guscio fond.	2297	2298	2366	2365	1	120.0	4.00	4.00
2197	Guscio fond.	2298	2299	2367	2366	1	120.0	4.00	4.00
2198	Guscio fond.	2299	2300	2368	2367	1	120.0	4.00	4.00
2199	Guscio fond.	2300	2301	2369	2368	1	120.0	4.00	4.00
2200	Guscio fond.	2301	2302	2370	2369	1	120.0	4.00	4.00
2201	Guscio fond.	2302	2303	2371	2370	1	120.0	4.00	4.00
2202	Guscio fond.	2303	2304	2372	2371	1	120.0	4.00	4.00
2203	Guscio fond.	2304	2305	2373	2372	1	120.0	4.00	4.00
2204	Guscio fond.	2305	2306	2374	2373	1	120.0	4.00	4.00
2205	Guscio fond.	2306	2307	2375	2374	1	120.0	4.00	4.00
2206	Guscio fond.	2307	2308	2376	2375	1	120.0	4.00	4.00
2207	Guscio fond.	2308	2309	2377	2376	1	120.0	4.00	4.00
2208	Guscio fond.	2309	2310	2378	2377	1	120.0	4.00	4.00
2209	Guscio fond.	2310	2311	2379	2378	1	120.0	4.00	4.00
2210	Guscio fond.	2311	2312	2380	2379	1	120.0	4.00	4.00
2211	Guscio fond.	2313	2314	2382	2381	1	120.0	4.00	4.00
2212	Guscio fond.	2314	2315	2383	2382	1	120.0	4.00	4.00
2213	Guscio fond.	2315	2316	2384	2383	1	120.0	4.00	4.00
2214	Guscio fond.	2316	2317	2385	2384	1	120.0	4.00	4.00
2215	Guscio fond.	2317	2318	2386	2385	1	120.0	4.00	4.00
2216	Guscio fond.	2318	2319	2387	2386	1	120.0	4.00	4.00
2217	Guscio fond.	2319	2320	2388	2387	1	120.0	4.00	4.00
2218	Guscio fond.	2320	2321	2389	2388	1	120.0	4.00	4.00
2219	Guscio fond.	2321	2322	2390	2389	1	120.0	4.00	4.00
2220	Guscio fond.	2322	2323	2391	2390	1	120.0	4.00	4.00
2221	Guscio fond.	2323	2324	2392	2391	1	120.0	4.00	4.00
2222	Guscio fond.	2324	2325	2393	2392	1	120.0	4.00	4.00
2223	Guscio fond.	2325	2326	2394	2393	1	120.0	4.00	4.00
2224	Guscio fond.	2326	2327	2395	2394	1	120.0	4.00	4.00
2225	Guscio fond.	2327	2328	2396	2395	1	120.0	4.00	4.00
2226	Guscio fond.	2328	2329	2397	2396	1	120.0	4.00	4.00
2227	Guscio fond.	2329	2330	2398	2397	1	120.0	4.00	4.00
2228	Guscio fond.	2330	2331	2399	2398	1	120.0	4.00	4.00
2229	Guscio fond.	2332	2333	2401	2400	1	120.0	4.00	4.00
2230	Guscio fond.	2333	2334	2402	2401	1	120.0	4.00	4.00
2231	Guscio fond.	2334	2335	2403	2402	1	120.0	4.00	4.00

2232	Guscio fond.	2335	2336	2404	2403	1	120.0	4.00	4.00
2233	Guscio fond.	2336	2337	2405	2404	1	120.0	4.00	4.00
2234	Guscio fond.	2337	2338	2406	2405	1	120.0	4.00	4.00
2235	Guscio fond.	2338	2339	2407	2406	1	120.0	4.00	4.00
2236	Guscio fond.	2339	2340	2408	2407	1	120.0	4.00	4.00
2237	Guscio fond.	2340	2341	2409	2408	1	120.0	4.00	4.00
2238	Guscio fond.	2341	2342	2410	2409	1	120.0	4.00	4.00
2239	Guscio fond.	2342	2343	2411	2410	1	120.0	4.00	4.00
2240	Guscio fond.	2343	2344	2412	2411	1	120.0	4.00	4.00
2241	Guscio fond.	2344	2345	2413	2412	1	120.0	4.00	4.00
2242	Guscio fond.	2345	2346	2414	2413	1	120.0	4.00	4.00
2243	Guscio fond.	2346	2347	2415	2414	1	120.0	4.00	4.00
2244	Guscio fond.	2347	2348	2416	2415	1	120.0	4.00	4.00
2245	Guscio fond.	2348	2349	2417	2416	1	120.0	4.00	4.00
2246	Guscio fond.	2349	2350	2418	2417	1	120.0	4.00	4.00
2247	Guscio fond.	2350	2351	2419	2418	1	120.0	4.00	4.00
2248	Guscio fond.	2351	2352	2420	2419	1	120.0	4.00	4.00
2249	Guscio fond.	2352	2353	2421	2420	1	120.0	4.00	4.00
2250	Guscio fond.	2353	2354	2422	2421	1	120.0	4.00	4.00
2251	Guscio fond.	2354	2355	2423	2422	1	120.0	4.00	4.00
2252	Guscio fond.	2355	2356	2424	2423	1	120.0	4.00	4.00
2253	Guscio fond.	2356	2357	2425	2424	1	120.0	4.00	4.00
2254	Guscio fond.	2357	2358	2426	2425	1	120.0	4.00	4.00
2255	Guscio fond.	2358	2359	2427	2426	1	120.0	4.00	4.00
2256	Guscio fond.	2359	2360	2428	2427	1	120.0	4.00	4.00
2257	Guscio fond.	2360	2361	2429	2428	1	120.0	4.00	4.00
2258	Guscio fond.	2362	2363	2431	2430	1	120.0	4.00	4.00
2259	Guscio fond.	2363	2364	2432	2431	1	120.0	4.00	4.00
2260	Guscio fond.	2364	2365	2433	2432	1	120.0	4.00	4.00
2261	Guscio fond.	2365	2366	2434	2433	1	120.0	4.00	4.00
2262	Guscio fond.	2366	2367	2435	2434	1	120.0	4.00	4.00
2263	Guscio fond.	2367	2368	2436	2435	1	120.0	4.00	4.00
2264	Guscio fond.	2368	2369	2437	2436	1	120.0	4.00	4.00
2265	Guscio fond.	2369	2370	2438	2437	1	120.0	4.00	4.00
2266	Guscio fond.	2370	2371	2439	2438	1	120.0	4.00	4.00
2267	Guscio fond.	2371	2372	2440	2439	1	120.0	4.00	4.00
2268	Guscio fond.	2372	2373	2441	2440	1	120.0	4.00	4.00
2269	Guscio fond.	2373	2374	2442	2441	1	120.0	4.00	4.00
2270	Guscio fond.	2374	2375	2443	2442	1	120.0	4.00	4.00
2271	Guscio fond.	2375	2376	2444	2443	1	120.0	4.00	4.00
2272	Guscio fond.	2376	2377	2445	2444	1	120.0	4.00	4.00
2273	Guscio fond.	2377	2378	2446	2445	1	120.0	4.00	4.00
2274	Guscio fond.	2378	2379	2447	2446	1	120.0	4.00	4.00
2275	Guscio fond.	2379	2380	2448	2447	1	120.0	4.00	4.00
2276	Guscio fond.	2381	2382	2450	2449	1	120.0	4.00	4.00
2277	Guscio fond.	2382	2383	2451	2450	1	120.0	4.00	4.00
2278	Guscio fond.	2383	2384	2452	2451	1	120.0	4.00	4.00
2279	Guscio fond.	2384	2385	2453	2452	1	120.0	4.00	4.00
2280	Guscio fond.	2385	2386	2454	2453	1	120.0	4.00	4.00
2281	Guscio fond.	2386	2387	2455	2454	1	120.0	4.00	4.00
2282	Guscio fond.	2387	2388	2456	2455	1	120.0	4.00	4.00
2283	Guscio fond.	2388	2389	2457	2456	1	120.0	4.00	4.00
2284	Guscio fond.	2389	2390	2458	2457	1	120.0	4.00	4.00
2285	Guscio fond.	2390	2391	2459	2458	1	120.0	4.00	4.00
2286	Guscio fond.	2391	2392	2460	2459	1	120.0	4.00	4.00
2287	Guscio fond.	2392	2393	2461	2460	1	120.0	4.00	4.00
2288	Guscio fond.	2393	2394	2462	2461	1	120.0	4.00	4.00
2289	Guscio fond.	2394	2395	2463	2462	1	120.0	4.00	4.00
2290	Guscio fond.	2395	2396	2464	2463	1	120.0	4.00	4.00
2291	Guscio fond.	2396	2397	2465	2464	1	120.0	4.00	4.00
2292	Guscio fond.	2397	2398	2466	2465	1	120.0	4.00	4.00
2293	Guscio fond.	2398	2399	2467	2466	1	120.0	4.00	4.00
2294	Guscio fond.	2400	2401	2469	2468	1	120.0	4.00	4.00
2295	Guscio fond.	2401	2402	2470	2469	1	120.0	4.00	4.00
2296	Guscio fond.	2402	2403	2471	2470	1	120.0	4.00	4.00
2297	Guscio fond.	2403	2404	2472	2471	1	120.0	4.00	4.00
2298	Guscio fond.	2404	2405	2473	2472	1	120.0	4.00	4.00
2299	Guscio fond.	2405	2406	2474	2473	1	120.0	4.00	4.00
2300	Guscio fond.	2406	2407	2475	2474	1	120.0	4.00	4.00
2301	Guscio fond.	2407	2408	2476	2475	1	120.0	4.00	4.00
2302	Guscio fond.	2408	2409	2477	2476	1	120.0	4.00	4.00
2303	Guscio fond.	2409	2410	2478	2477	1	120.0	4.00	4.00
2304	Guscio fond.	2410	2411	2479	2478	1	120.0	4.00	4.00
2305	Guscio fond.	2411	2412	2480	2479	1	120.0	4.00	4.00
2306	Guscio fond.	2412	2413	2481	2480	1	120.0	4.00	4.00
2307	Guscio fond.	2413	2414	2482	2481	1	120.0	4.00	4.00
2308	Guscio fond.	2414	2415	2483	2482	1	120.0	4.00	4.00

2309	Guscio fond.	2415	2416	2484	2483	1	120.0	4.00	4.00
2310	Guscio fond.	2416	2417	2485	2484	1	120.0	4.00	4.00
2311	Guscio fond.	2417	2418	2486	2485	1	120.0	4.00	4.00
2312	Guscio fond.	2418	2419	2487	2486	1	120.0	4.00	4.00
2313	Guscio fond.	2419	2420	2488	2487	1	120.0	4.00	4.00
2314	Guscio fond.	2420	2421	2489	2488	1	120.0	4.00	4.00
2315	Guscio fond.	2421	2422	2490	2489	1	120.0	4.00	4.00
2316	Guscio fond.	2422	2423	2491	2490	1	120.0	4.00	4.00
2317	Guscio fond.	2423	2424	2492	2491	1	120.0	4.00	4.00
2318	Guscio fond.	2424	2425	2493	2492	1	120.0	4.00	4.00
2319	Guscio fond.	2425	2426	2494	2493	1	120.0	4.00	4.00
2320	Guscio fond.	2426	2427	2495	2494	1	120.0	4.00	4.00
2321	Guscio fond.	2427	2428	2496	2495	1	120.0	4.00	4.00
2322	Guscio fond.	2428	2429	2497	2496	1	120.0	4.00	4.00
2323	Guscio fond.	2430	2431	2499	2498	1	120.0	4.00	4.00
2324	Guscio fond.	2431	2432	2500	2499	1	120.0	4.00	4.00
2325	Guscio fond.	2432	2433	2501	2500	1	120.0	4.00	4.00
2326	Guscio fond.	2433	2434	2502	2501	1	120.0	4.00	4.00
2327	Guscio fond.	2434	2435	2503	2502	1	120.0	4.00	4.00
2328	Guscio fond.	2435	2436	2504	2503	1	120.0	4.00	4.00
2329	Guscio fond.	2436	2437	2505	2504	1	120.0	4.00	4.00
2330	Guscio fond.	2437	2438	2506	2505	1	120.0	4.00	4.00
2331	Guscio fond.	2438	2439	2507	2506	1	120.0	4.00	4.00
2332	Guscio fond.	2439	2440	2508	2507	1	120.0	4.00	4.00
2333	Guscio fond.	2440	2441	2509	2508	1	120.0	4.00	4.00
2334	Guscio fond.	2441	2442	2510	2509	1	120.0	4.00	4.00
2335	Guscio fond.	2442	2443	2511	2510	1	120.0	4.00	4.00
2336	Guscio fond.	2443	2444	2512	2511	1	120.0	4.00	4.00
2337	Guscio fond.	2444	2445	2513	2512	1	120.0	4.00	4.00
2338	Guscio fond.	2445	2446	2514	2513	1	120.0	4.00	4.00
2339	Guscio fond.	2446	2447	2515	2514	1	120.0	4.00	4.00
2340	Guscio fond.	2447	2448	2516	2515	1	120.0	4.00	4.00
2341	Setto	1	2517	2		1	120.0		
2342	Setto	67	2518	68		1	120.0		
2343	Setto	2449	2519	2450		1	120.0		
2344	Setto	2515	2520	2516		1	120.0		
2345	Setto	2517	2521	3	2	1	120.0		
2346	Setto	2522	2518	67	66	1	120.0		
2347	Setto	2519	2523	2451	2450	1	120.0		
2348	Setto	2524	2520	2515	2514	1	120.0		
2349	Setto	2521	2529	4	3	1	120.0		
2350	Setto	2530	2522	66	65	1	120.0		
2351	Setto	2523	2531	2452	2451	1	120.0		
2352	Setto	2532	2524	2514	2513	1	120.0		
2353	Setto	27	2563	28		1	120.0		
2354	Setto	843	2625	844		1	80.0		
2355	Setto	1659	2664	1660		1	80.0		
2356	Setto	2067	2685	2068		1	80.0		
2357	Setto	2475	2714	2476		1	120.0		
2358	Setto	2529	2534	5	4	1	120.0		
2359	Setto	2535	2530	65	64	1	120.0		
2360	Setto	2531	2538	2453	2452	1	120.0		
2361	Setto	2539	2532	2513	2512	1	120.0		
2362	Setto	2525	2533	2517	1	1	120.0		
2363	Setto	2536	2526	68	2518	1	120.0		
2364	Setto	2527	2537	2519	2449	1	120.0		
2365	Setto	2540	2528	2516	2520	1	120.0		
2366	Setto	2534	2541	6	5	1	120.0		
2367	Setto	2598	2535	64	63	1	120.0		
2368	Setto	2538	2692	2454	2453	1	120.0		
2369	Setto	2749	2539	2512	2511	1	120.0		
2370	Setto	2541	2542	7	6	1	120.0		
2371	Setto	2542	2543	8	7	1	120.0		
2372	Setto	2543	2544	9	8	1	120.0		
2373	Setto	2544	2545	10	9	1	120.0		
2374	Setto	2545	2546	11	10	1	120.0		
2375	Setto	2546	2547	12	11	1	120.0		
2376	Setto	2547	2548	13	12	1	120.0		
2377	Setto	2548	2549	14	13	1	120.0		
2378	Setto	2549	2550	15	14	1	120.0		
2379	Setto	2550	2551	16	15	1	120.0		
2380	Setto	2551	2552	17	16	1	120.0		
2381	Setto	2552	2553	18	17	1	120.0		
2382	Setto	2553	2554	19	18	1	120.0		
2383	Setto	2555	2556	21	20	1	120.0		
2384	Setto	2556	2557	22	21	1	120.0		
2385	Setto	2557	2558	23	22	1	120.0		

2386	Setto	2558	2559	24	23	1	120.0
2387	Setto	2559	2560	25	24	1	120.0
2388	Setto	2560	2561	26	25	1	120.0
2389	Setto	2562	2563	27	26	1	120.0
2390	Setto	2563	2564	29	28	1	120.0
2391	Setto	2564	2565	30	29	1	120.0
2392	Setto	2565	2566	31	30	1	120.0
2393	Setto	2566	2567	32	31	1	120.0
2394	Setto	2567	2568	33	32	1	120.0
2395	Setto	2568	2569	34	33	1	120.0
2396	Setto	2569	2570	35	34	1	120.0
2397	Setto	2570	2571	36	35	1	120.0
2398	Setto	2571	2572	37	36	1	120.0
2399	Setto	2572	2573	38	37	1	120.0
2400	Setto	2573	2574	39	38	1	120.0
2401	Setto	2574	2575	40	39	1	120.0
2402	Setto	2575	2576	41	40	1	120.0
2403	Setto	2576	2577	42	41	1	120.0
2404	Setto	2577	2578	43	42	1	120.0
2405	Setto	2578	2579	44	43	1	120.0
2406	Setto	2579	2580	45	44	1	120.0
2407	Setto	2580	2581	46	45	1	120.0
2408	Setto	2581	2582	47	46	1	120.0
2409	Setto	2582	2583	48	47	1	120.0
2410	Setto	2583	2584	49	48	1	120.0
2411	Setto	2585	2586	51	50	1	120.0
2412	Setto	2586	2587	52	51	1	120.0
2413	Setto	2587	2588	53	52	1	120.0
2414	Setto	2588	2589	54	53	1	120.0
2415	Setto	2589	2590	55	54	1	120.0
2416	Setto	2590	2591	56	55	1	120.0
2417	Setto	2591	2592	57	56	1	120.0
2418	Setto	2592	2593	58	57	1	120.0
2419	Setto	2593	2594	59	58	1	120.0
2420	Setto	2594	2595	60	59	1	120.0
2421	Setto	2595	2596	61	60	1	120.0
2422	Setto	2596	2597	62	61	1	120.0
2423	Setto	2597	2598	63	62	1	120.0
2424	Setto	2621	2622	841	840	1	80.0
2425	Setto	2622	2623	842	841	1	80.0
2426	Setto	2624	2625	843	842	1	80.0
2427	Setto	2625	2626	845	844	1	80.0
2428	Setto	2626	2627	846	845	1	80.0
2429	Setto	2627	2628	847	846	1	80.0
2430	Setto	2628	2629	848	847	1	80.0
2431	Setto	2629	2630	849	848	1	80.0
2432	Setto	2630	2631	850	849	1	80.0
2433	Setto	2631	2632	851	850	1	80.0
2434	Setto	2632	2633	852	851	1	80.0
2435	Setto	2633	2634	853	852	1	80.0
2436	Setto	2634	2635	854	853	1	80.0
2437	Setto	2635	2636	855	854	1	80.0
2438	Setto	2636	2637	856	855	1	80.0
2439	Setto	2660	2661	1657	1656	1	80.0
2440	Setto	2661	2662	1658	1657	1	80.0
2441	Setto	2663	2664	1659	1658	1	80.0
2442	Setto	2664	2665	1661	1660	1	80.0
2443	Setto	2665	2666	1662	1661	1	80.0
2444	Setto	2666	2667	1663	1662	1	80.0
2445	Setto	2667	2668	1664	1663	1	80.0
2446	Setto	2668	2669	1665	1664	1	80.0
2447	Setto	2669	2670	1666	1665	1	80.0
2448	Setto	2670	2671	1667	1666	1	80.0
2449	Setto	2671	2672	1668	1667	1	80.0
2450	Setto	2672	2673	1669	1668	1	80.0
2451	Setto	2673	2674	1670	1669	1	80.0
2452	Setto	2674	2675	1671	1670	1	80.0
2453	Setto	2675	2676	1672	1671	1	80.0
2454	Setto	2681	2682	2065	2064	1	80.0
2455	Setto	2682	2683	2066	2065	1	80.0
2456	Setto	2684	2685	2067	2066	1	80.0
2457	Setto	2685	2686	2069	2068	1	80.0
2458	Setto	2686	2687	2070	2069	1	80.0
2459	Setto	2692	2693	2455	2454	1	120.0
2460	Setto	2693	2694	2456	2455	1	120.0
2461	Setto	2694	2695	2457	2456	1	120.0
2462	Setto	2695	2696	2458	2457	1	120.0

2463	Setto	2696	2697	2459	2458	1	120.0
2464	Setto	2697	2698	2460	2459	1	120.0
2465	Setto	2698	2699	2461	2460	1	120.0
2466	Setto	2699	2700	2462	2461	1	120.0
2467	Setto	2700	2701	2463	2462	1	120.0
2468	Setto	2701	2702	2464	2463	1	120.0
2469	Setto	2702	2703	2465	2464	1	120.0
2470	Setto	2703	2704	2466	2465	1	120.0
2471	Setto	2704	2705	2467	2466	1	120.0
2472	Setto	2706	2707	2469	2468	1	120.0
2473	Setto	2707	2708	2470	2469	1	120.0
2474	Setto	2708	2709	2471	2470	1	120.0
2475	Setto	2709	2710	2472	2471	1	120.0
2476	Setto	2710	2711	2473	2472	1	120.0
2477	Setto	2711	2712	2474	2473	1	120.0
2478	Setto	2713	2714	2475	2474	1	120.0
2479	Setto	2714	2715	2477	2476	1	120.0
2480	Setto	2715	2716	2478	2477	1	120.0
2481	Setto	2716	2717	2479	2478	1	120.0
2482	Setto	2717	2718	2480	2479	1	120.0
2483	Setto	2718	2719	2481	2480	1	120.0
2484	Setto	2719	2720	2482	2481	1	120.0
2485	Setto	2720	2721	2483	2482	1	120.0
2486	Setto	2721	2722	2484	2483	1	120.0
2487	Setto	2722	2723	2485	2484	1	120.0
2488	Setto	2723	2724	2486	2485	1	120.0
2489	Setto	2724	2725	2487	2486	1	120.0
2490	Setto	2725	2726	2488	2487	1	120.0
2491	Setto	2726	2727	2489	2488	1	120.0
2492	Setto	2727	2728	2490	2489	1	120.0
2493	Setto	2728	2729	2491	2490	1	120.0
2494	Setto	2729	2730	2492	2491	1	120.0
2495	Setto	2730	2731	2493	2492	1	120.0
2496	Setto	2731	2732	2494	2493	1	120.0
2497	Setto	2732	2733	2495	2494	1	120.0
2498	Setto	2733	2734	2496	2495	1	120.0
2499	Setto	2734	2735	2497	2496	1	120.0
2500	Setto	2736	2737	2499	2498	1	120.0
2501	Setto	2737	2738	2500	2499	1	120.0
2502	Setto	2738	2739	2501	2500	1	120.0
2503	Setto	2739	2740	2502	2501	1	120.0
2504	Setto	2740	2741	2503	2502	1	120.0
2505	Setto	2741	2742	2504	2503	1	120.0
2506	Setto	2742	2743	2505	2504	1	120.0
2507	Setto	2743	2744	2506	2505	1	120.0
2508	Setto	2744	2745	2507	2506	1	120.0
2509	Setto	2745	2746	2508	2507	1	120.0
2510	Setto	2746	2747	2509	2508	1	120.0
2511	Setto	2747	2748	2510	2509	1	120.0
2512	Setto	2748	2749	2511	2510	1	120.0
2513	Setto	2533	2750	2521	2517	1	120.0
2514	Setto	2751	2536	2518	2522	1	120.0
2515	Setto	2537	2752	2523	2519	1	120.0
2516	Setto	2753	2540	2520	2524	1	120.0
2517	Setto	2561	2562	26		1	120.0
2518	Setto	2623	2624	842		1	80.0
2519	Setto	2662	2663	1658		1	80.0
2520	Setto	2683	2684	2066		1	80.0
2521	Setto	2712	2713	2474		1	120.0
2522	Setto	2750	2754	2529	2521	1	120.0
2523	Setto	2755	2751	2522	2530	1	120.0
2524	Setto	2752	2756	2531	2523	1	120.0
2525	Setto	2757	2753	2524	2532	1	120.0
2526	Setto	2758	2766	2533	2525	1	120.0
2527	Setto	2754	2762	2534	2529	1	120.0
2528	Setto	2763	2755	2530	2535	1	120.0
2529	Setto	2767	2759	2526	2536	1	120.0
2530	Setto	2760	2768	2537	2527	1	120.0
2531	Setto	2756	2764	2538	2531	1	120.0
2532	Setto	2765	2757	2532	2539	1	120.0
2533	Setto	2769	2761	2528	2540	1	120.0
2534	Setto	2762	2770	2541	2534	1	120.0
2535	Setto	2827	2763	2535	2598	1	120.0
2536	Setto	2764	2921	2692	2538	1	120.0
2537	Setto	2978	2765	2539	2749	1	120.0
2538	Setto	2766	2983	2750	2533	1	120.0
2539	Setto	2984	2767	2536	2751	1	120.0

2540	Setto	2768	2985	2752	2537	1	120.0
2541	Setto	2986	2769	2540	2753	1	120.0
2542	Setto	2770	2771	2542	2541	1	120.0
2543	Setto	2771	2772	2543	2542	1	120.0
2544	Setto	2772	2773	2544	2543	1	120.0
2545	Setto	2773	2774	2545	2544	1	120.0
2546	Setto	2774	2775	2546	2545	1	120.0
2547	Setto	2775	2776	2547	2546	1	120.0
2548	Setto	2776	2777	2548	2547	1	120.0
2549	Setto	2777	2778	2549	2548	1	120.0
2550	Setto	2778	2779	2550	2549	1	120.0
2551	Setto	2779	2780	2551	2550	1	120.0
2552	Setto	2780	2781	2552	2551	1	120.0
2553	Setto	2781	2782	2553	2552	1	120.0
2554	Setto	2782	2783	2554	2553	1	120.0
2555	Setto	2784	2785	2556	2555	1	120.0
2556	Setto	2785	2786	2557	2556	1	120.0
2557	Setto	2786	2787	2558	2557	1	120.0
2558	Setto	2787	2788	2559	2558	1	120.0
2559	Setto	2788	2789	2560	2559	1	120.0
2560	Setto	2789	2790	2561	2560	1	120.0
2561	Setto	2790	2791	2562	2561	1	120.0
2562	Setto	2791	2792	2563	2562	1	120.0
2563	Setto	2792	2793	2564	2563	1	120.0
2564	Setto	2793	2794	2565	2564	1	120.0
2565	Setto	2794	2795	2566	2565	1	120.0
2566	Setto	2795	2796	2567	2566	1	120.0
2567	Setto	2796	2797	2568	2567	1	120.0
2568	Setto	2797	2798	2569	2568	1	120.0
2569	Setto	2798	2799	2570	2569	1	120.0
2570	Setto	2799	2800	2571	2570	1	120.0
2571	Setto	2800	2801	2572	2571	1	120.0
2572	Setto	2801	2802	2573	2572	1	120.0
2573	Setto	2802	2803	2574	2573	1	120.0
2574	Setto	2803	2804	2575	2574	1	120.0
2575	Setto	2804	2805	2576	2575	1	120.0
2576	Setto	2805	2806	2577	2576	1	120.0
2577	Setto	2806	2807	2578	2577	1	120.0
2578	Setto	2807	2808	2579	2578	1	120.0
2579	Setto	2808	2809	2580	2579	1	120.0
2580	Setto	2809	2810	2581	2580	1	120.0
2581	Setto	2810	2811	2582	2581	1	120.0
2582	Setto	2811	2812	2583	2582	1	120.0
2583	Setto	2812	2813	2584	2583	1	120.0
2584	Setto	2814	2815	2586	2585	1	120.0
2585	Setto	2815	2816	2587	2586	1	120.0
2586	Setto	2816	2817	2588	2587	1	120.0
2587	Setto	2817	2818	2589	2588	1	120.0
2588	Setto	2818	2819	2590	2589	1	120.0
2589	Setto	2819	2820	2591	2590	1	120.0
2590	Setto	2820	2821	2592	2591	1	120.0
2591	Setto	2821	2822	2593	2592	1	120.0
2592	Setto	2822	2823	2594	2593	1	120.0
2593	Setto	2823	2824	2595	2594	1	120.0
2594	Setto	2824	2825	2596	2595	1	120.0
2595	Setto	2825	2826	2597	2596	1	120.0
2596	Setto	2826	2827	2598	2597	1	120.0
2597	Setto	2850	2851	2622	2621	1	80.0
2598	Setto	2851	2852	2623	2622	1	80.0
2599	Setto	2852	2853	2624	2623	1	80.0
2600	Setto	2853	2854	2625	2624	1	80.0
2601	Setto	2854	2855	2626	2625	1	80.0
2602	Setto	2855	2856	2627	2626	1	80.0
2603	Setto	2856	2857	2628	2627	1	80.0
2604	Setto	2857	2858	2629	2628	1	80.0
2605	Setto	2858	2859	2630	2629	1	80.0
2606	Setto	2859	2860	2631	2630	1	80.0
2607	Setto	2860	2861	2632	2631	1	80.0
2608	Setto	2861	2862	2633	2632	1	80.0
2609	Setto	2862	2863	2634	2633	1	80.0
2610	Setto	2863	2864	2635	2634	1	80.0
2611	Setto	2864	2865	2636	2635	1	80.0
2612	Setto	2865	2866	2637	2636	1	80.0
2613	Setto	2889	2890	2661	2660	1	80.0
2614	Setto	2890	2891	2662	2661	1	80.0
2615	Setto	2891	2892	2663	2662	1	80.0
2616	Setto	2892	2893	2664	2663	1	80.0

2617	Setto	2893	2894	2665	2664	1	80.0
2618	Setto	2894	2895	2666	2665	1	80.0
2619	Setto	2895	2896	2667	2666	1	80.0
2620	Setto	2896	2897	2668	2667	1	80.0
2621	Setto	2897	2898	2669	2668	1	80.0
2622	Setto	2898	2899	2670	2669	1	80.0
2623	Setto	2899	2900	2671	2670	1	80.0
2624	Setto	2900	2901	2672	2671	1	80.0
2625	Setto	2901	2902	2673	2672	1	80.0
2626	Setto	2902	2903	2674	2673	1	80.0
2627	Setto	2903	2904	2675	2674	1	80.0
2628	Setto	2904	2905	2676	2675	1	80.0
2629	Setto	2910	2911	2682	2681	1	80.0
2630	Setto	2911	2912	2683	2682	1	80.0
2631	Setto	2912	2913	2684	2683	1	80.0
2632	Setto	2913	2914	2685	2684	1	80.0
2633	Setto	2914	2915	2686	2685	1	80.0
2634	Setto	2915	2916	2687	2686	1	80.0
2635	Setto	2921	2922	2693	2692	1	120.0
2636	Setto	2922	2923	2694	2693	1	120.0
2637	Setto	2923	2924	2695	2694	1	120.0
2638	Setto	2924	2925	2696	2695	1	120.0
2639	Setto	2925	2926	2697	2696	1	120.0
2640	Setto	2926	2927	2698	2697	1	120.0
2641	Setto	2927	2928	2699	2698	1	120.0
2642	Setto	2928	2929	2700	2699	1	120.0
2643	Setto	2929	2930	2701	2700	1	120.0
2644	Setto	2930	2931	2702	2701	1	120.0
2645	Setto	2931	2932	2703	2702	1	120.0
2646	Setto	2932	2933	2704	2703	1	120.0
2647	Setto	2933	2934	2705	2704	1	120.0
2648	Setto	2935	2936	2707	2706	1	120.0
2649	Setto	2936	2937	2708	2707	1	120.0
2650	Setto	2937	2938	2709	2708	1	120.0
2651	Setto	2938	2939	2710	2709	1	120.0
2652	Setto	2939	2940	2711	2710	1	120.0
2653	Setto	2940	2941	2712	2711	1	120.0
2654	Setto	2941	2942	2713	2712	1	120.0
2655	Setto	2942	2943	2714	2713	1	120.0
2656	Setto	2943	2944	2715	2714	1	120.0
2657	Setto	2944	2945	2716	2715	1	120.0
2658	Setto	2945	2946	2717	2716	1	120.0
2659	Setto	2946	2947	2718	2717	1	120.0
2660	Setto	2947	2948	2719	2718	1	120.0
2661	Setto	2948	2949	2720	2719	1	120.0
2662	Setto	2949	2950	2721	2720	1	120.0
2663	Setto	2950	2951	2722	2721	1	120.0
2664	Setto	2951	2952	2723	2722	1	120.0
2665	Setto	2952	2953	2724	2723	1	120.0
2666	Setto	2953	2954	2725	2724	1	120.0
2667	Setto	2954	2955	2726	2725	1	120.0
2668	Setto	2955	2956	2727	2726	1	120.0
2669	Setto	2956	2957	2728	2727	1	120.0
2670	Setto	2957	2958	2729	2728	1	120.0
2671	Setto	2958	2959	2730	2729	1	120.0
2672	Setto	2959	2960	2731	2730	1	120.0
2673	Setto	2960	2961	2732	2731	1	120.0
2674	Setto	2961	2962	2733	2732	1	120.0
2675	Setto	2962	2963	2734	2733	1	120.0
2676	Setto	2963	2964	2735	2734	1	120.0
2677	Setto	2965	2966	2737	2736	1	120.0
2678	Setto	2966	2967	2738	2737	1	120.0
2679	Setto	2967	2968	2739	2738	1	120.0
2680	Setto	2968	2969	2740	2739	1	120.0
2681	Setto	2969	2970	2741	2740	1	120.0
2682	Setto	2970	2971	2742	2741	1	120.0
2683	Setto	2971	2972	2743	2742	1	120.0
2684	Setto	2972	2973	2744	2743	1	120.0
2685	Setto	2973	2974	2745	2744	1	120.0
2686	Setto	2974	2975	2746	2745	1	120.0
2687	Setto	2975	2976	2747	2746	1	120.0
2688	Setto	2976	2977	2748	2747	1	120.0
2689	Setto	2977	2978	2749	2748	1	120.0
2690	Setto	2983	2991	2754	2750	1	120.0
2691	Setto	2992	2984	2751	2755	1	120.0
2692	Setto	2985	2993	2756	2752	1	120.0
2693	Setto	2994	2986	2753	2757	1	120.0

2694	Setto	2979	2987	2766	2758	1	120.0
2695	Setto	2988	2980	2759	2767	1	120.0
2696	Setto	2981	2989	2768	2760	1	120.0
2697	Setto	2990	2982	2761	2769	1	120.0
2698	Setto	2991	2999	2762	2754	1	120.0
2699	Setto	3000	2992	2755	2763	1	120.0
2700	Setto	2993	3001	2764	2756	1	120.0
2701	Setto	3002	2994	2757	2765	1	120.0
2702	Setto	2987	2995	2983	2766	1	120.0
2703	Setto	2996	2988	2767	2984	1	120.0
2704	Setto	2989	2997	2985	2768	1	120.0
2705	Setto	2998	2990	2769	2986	1	120.0
2706	Setto	2999	3007	2770	2762	1	120.0
2707	Setto	3064	3000	2763	2827	1	120.0
2708	Setto	3001	3158	2921	2764	1	120.0
2709	Setto	3215	3002	2765	2978	1	120.0
2710	Setto	3007	3008	2771	2770	1	120.0
2711	Setto	3008	3009	2772	2771	1	120.0
2712	Setto	3009	3010	2773	2772	1	120.0
2713	Setto	3010	3011	2774	2773	1	120.0
2714	Setto	3011	3012	2775	2774	1	120.0
2715	Setto	3012	3013	2776	2775	1	120.0
2716	Setto	3013	3014	2777	2776	1	120.0
2717	Setto	3014	3015	2778	2777	1	120.0
2718	Setto	3015	3016	2779	2778	1	120.0
2719	Setto	3016	3017	2780	2779	1	120.0
2720	Setto	3017	3018	2781	2780	1	120.0
2721	Setto	3018	3019	2782	2781	1	120.0
2722	Setto	3019	3020	2783	2782	1	120.0
2723	Setto	3021	3022	2785	2784	1	120.0
2724	Setto	3022	3023	2786	2785	1	120.0
2725	Setto	3023	3024	2787	2786	1	120.0
2726	Setto	3024	3025	2788	2787	1	120.0
2727	Setto	3025	3026	2789	2788	1	120.0
2728	Setto	3026	3027	2790	2789	1	120.0
2729	Setto	3027	3028	2791	2790	1	120.0
2730	Setto	3028	3029	2792	2791	1	120.0
2731	Setto	3029	3030	2793	2792	1	120.0
2732	Setto	3030	3031	2794	2793	1	120.0
2733	Setto	3031	3032	2795	2794	1	120.0
2734	Setto	3032	3033	2796	2795	1	120.0
2735	Setto	3033	3034	2797	2796	1	120.0
2736	Setto	3034	3035	2798	2797	1	120.0
2737	Setto	3035	3036	2799	2798	1	120.0
2738	Setto	3036	3037	2800	2799	1	120.0
2739	Setto	3037	3038	2801	2800	1	120.0
2740	Setto	3038	3039	2802	2801	1	120.0
2741	Setto	3039	3040	2803	2802	1	120.0
2742	Setto	3040	3041	2804	2803	1	120.0
2743	Setto	3041	3042	2805	2804	1	120.0
2744	Setto	3042	3043	2806	2805	1	120.0
2745	Setto	3043	3044	2807	2806	1	120.0
2746	Setto	3044	3045	2808	2807	1	120.0
2747	Setto	3045	3046	2809	2808	1	120.0
2748	Setto	3046	3047	2810	2809	1	120.0
2749	Setto	3047	3048	2811	2810	1	120.0
2750	Setto	3048	3049	2812	2811	1	120.0
2751	Setto	3049	3050	2813	2812	1	120.0
2752	Setto	3051	3052	2815	2814	1	120.0
2753	Setto	3052	3053	2816	2815	1	120.0
2754	Setto	3053	3054	2817	2816	1	120.0
2755	Setto	3054	3055	2818	2817	1	120.0
2756	Setto	3055	3056	2819	2818	1	120.0
2757	Setto	3056	3057	2820	2819	1	120.0
2758	Setto	3057	3058	2821	2820	1	120.0
2759	Setto	3058	3059	2822	2821	1	120.0
2760	Setto	3059	3060	2823	2822	1	120.0
2761	Setto	3060	3061	2824	2823	1	120.0
2762	Setto	3061	3062	2825	2824	1	120.0
2763	Setto	3062	3063	2826	2825	1	120.0
2764	Setto	3063	3064	2827	2826	1	120.0
2765	Setto	3087	3088	2851	2850	1	80.0
2766	Setto	3088	3089	2852	2851	1	80.0
2767	Setto	3089	3090	2853	2852	1	80.0
2768	Setto	3090	3091	2854	2853	1	80.0
2769	Setto	3091	3092	2855	2854	1	80.0
2770	Setto	3092	3093	2856	2855	1	80.0

2771	Setto	3093	3094	2857	2856	1	80.0
2772	Setto	3094	3095	2858	2857	1	80.0
2773	Setto	3095	3096	2859	2858	1	80.0
2774	Setto	3096	3097	2860	2859	1	80.0
2775	Setto	3097	3098	2861	2860	1	80.0
2776	Setto	3098	3099	2862	2861	1	80.0
2777	Setto	3099	3100	2863	2862	1	80.0
2778	Setto	3100	3101	2864	2863	1	80.0
2779	Setto	3101	3102	2865	2864	1	80.0
2780	Setto	3102	3103	2866	2865	1	80.0
2781	Setto	3126	3127	2890	2889	1	80.0
2782	Setto	3127	3128	2891	2890	1	80.0
2783	Setto	3128	3129	2892	2891	1	80.0
2784	Setto	3129	3130	2893	2892	1	80.0
2785	Setto	3130	3131	2894	2893	1	80.0
2786	Setto	3131	3132	2895	2894	1	80.0
2787	Setto	3132	3133	2896	2895	1	80.0
2788	Setto	3133	3134	2897	2896	1	80.0
2789	Setto	3134	3135	2898	2897	1	80.0
2790	Setto	3135	3136	2899	2898	1	80.0
2791	Setto	3136	3137	2900	2899	1	80.0
2792	Setto	3137	3138	2901	2900	1	80.0
2793	Setto	3138	3139	2902	2901	1	80.0
2794	Setto	3139	3140	2903	2902	1	80.0
2795	Setto	3140	3141	2904	2903	1	80.0
2796	Setto	3141	3142	2905	2904	1	80.0
2797	Setto	3147	3148	2911	2910	1	80.0
2798	Setto	3148	3149	2912	2911	1	80.0
2799	Setto	3149	3150	2913	2912	1	80.0
2800	Setto	3150	3151	2914	2913	1	80.0
2801	Setto	3151	3152	2915	2914	1	80.0
2802	Setto	3152	3153	2916	2915	1	80.0
2803	Setto	3158	3159	2922	2921	1	120.0
2804	Setto	3159	3160	2923	2922	1	120.0
2805	Setto	3160	3161	2924	2923	1	120.0
2806	Setto	3161	3162	2925	2924	1	120.0
2807	Setto	3162	3163	2926	2925	1	120.0
2808	Setto	3163	3164	2927	2926	1	120.0
2809	Setto	3164	3165	2928	2927	1	120.0
2810	Setto	3165	3166	2929	2928	1	120.0
2811	Setto	3166	3167	2930	2929	1	120.0
2812	Setto	3167	3168	2931	2930	1	120.0
2813	Setto	3168	3169	2932	2931	1	120.0
2814	Setto	3169	3170	2933	2932	1	120.0
2815	Setto	3170	3171	2934	2933	1	120.0
2816	Setto	3172	3173	2936	2935	1	120.0
2817	Setto	3173	3174	2937	2936	1	120.0
2818	Setto	3174	3175	2938	2937	1	120.0
2819	Setto	3175	3176	2939	2938	1	120.0
2820	Setto	3176	3177	2940	2939	1	120.0
2821	Setto	3177	3178	2941	2940	1	120.0
2822	Setto	3178	3179	2942	2941	1	120.0
2823	Setto	3179	3180	2943	2942	1	120.0
2824	Setto	3180	3181	2944	2943	1	120.0
2825	Setto	3181	3182	2945	2944	1	120.0
2826	Setto	3182	3183	2946	2945	1	120.0
2827	Setto	3183	3184	2947	2946	1	120.0
2828	Setto	3184	3185	2948	2947	1	120.0
2829	Setto	3185	3186	2949	2948	1	120.0
2830	Setto	3186	3187	2950	2949	1	120.0
2831	Setto	3187	3188	2951	2950	1	120.0
2832	Setto	3188	3189	2952	2951	1	120.0
2833	Setto	3189	3190	2953	2952	1	120.0
2834	Setto	3190	3191	2954	2953	1	120.0
2835	Setto	3191	3192	2955	2954	1	120.0
2836	Setto	3192	3193	2956	2955	1	120.0
2837	Setto	3193	3194	2957	2956	1	120.0
2838	Setto	3194	3195	2958	2957	1	120.0
2839	Setto	3195	3196	2959	2958	1	120.0
2840	Setto	3196	3197	2960	2959	1	120.0
2841	Setto	3197	3198	2961	2960	1	120.0
2842	Setto	3198	3199	2962	2961	1	120.0
2843	Setto	3199	3200	2963	2962	1	120.0
2844	Setto	3200	3201	2964	2963	1	120.0
2845	Setto	3202	3203	2966	2965	1	120.0
2846	Setto	3203	3204	2967	2966	1	120.0
2847	Setto	3204	3205	2968	2967	1	120.0

2848	Setto	3205	3206	2969	2968	1	120.0
2849	Setto	3206	3207	2970	2969	1	120.0
2850	Setto	3207	3208	2971	2970	1	120.0
2851	Setto	3208	3209	2972	2971	1	120.0
2852	Setto	3209	3210	2973	2972	1	120.0
2853	Setto	3210	3211	2974	2973	1	120.0
2854	Setto	3211	3212	2975	2974	1	120.0
2855	Setto	3212	3213	2976	2975	1	120.0
2856	Setto	3213	3214	2977	2976	1	120.0
2857	Setto	3214	3215	2978	2977	1	120.0
2858	Setto	2995	3003	2991	2983	1	120.0
2859	Setto	3004	2996	2984	2992	1	120.0
2860	Setto	2997	3005	2993	2985	1	120.0
2861	Setto	3006	2998	2986	2994	1	120.0
2862	Setto	3222	3216	2980	2988	1	120.0
2863	Setto	3223	3217	2982	2990	1	120.0
2864	Setto	3003	3218	2999	2991	1	120.0
2865	Setto	3219	3004	2992	3000	1	120.0
2866	Setto	3005	3220	3001	2993	1	120.0
2867	Setto	3221	3006	2994	3002	1	120.0
2868	Setto	3224	3437	2987	2979	1	120.0
2869	Setto	3225	3438	2989	2981	1	120.0
2870	Setto	3435	3222	2988	2996	1	120.0
2871	Setto	3436	3223	2990	2998	1	120.0
2872	Setto	3218	3226	3007	2999	1	120.0
2873	Setto	3283	3219	3000	3064	1	120.0
2874	Setto	3220	3377	3158	3001	1	120.0
2875	Setto	3434	3221	3002	3215	1	120.0
2876	Setto	3437	3441	2995	2987	1	120.0
2877	Setto	3438	3442	2997	2989	1	120.0
2878	Setto	3226	3227	3008	3007	1	120.0
2879	Setto	3227	3228	3009	3008	1	120.0
2880	Setto	3228	3229	3010	3009	1	120.0
2881	Setto	3229	3230	3011	3010	1	120.0
2882	Setto	3230	3231	3012	3011	1	120.0
2883	Setto	3231	3232	3013	3012	1	120.0
2884	Setto	3232	3233	3014	3013	1	120.0
2885	Setto	3233	3234	3015	3014	1	120.0
2886	Setto	3234	3235	3016	3015	1	120.0
2887	Setto	3235	3236	3017	3016	1	120.0
2888	Setto	3236	3237	3018	3017	1	120.0
2889	Setto	3237	3238	3019	3018	1	120.0
2890	Setto	3238	3239	3020	3019	1	120.0
2891	Setto	3240	3241	3022	3021	1	120.0
2892	Setto	3241	3242	3023	3022	1	120.0
2893	Setto	3242	3243	3024	3023	1	120.0
2894	Setto	3243	3244	3025	3024	1	120.0
2895	Setto	3244	3245	3026	3025	1	120.0
2896	Setto	3245	3246	3027	3026	1	120.0
2897	Setto	3246	3247	3028	3027	1	120.0
2898	Setto	3247	3248	3029	3028	1	120.0
2899	Setto	3248	3249	3030	3029	1	120.0
2900	Setto	3249	3250	3031	3030	1	120.0
2901	Setto	3250	3251	3032	3031	1	120.0
2902	Setto	3251	3252	3033	3032	1	120.0
2903	Setto	3252	3253	3034	3033	1	120.0
2904	Setto	3253	3254	3035	3034	1	120.0
2905	Setto	3254	3255	3036	3035	1	120.0
2906	Setto	3255	3256	3037	3036	1	120.0
2907	Setto	3256	3257	3038	3037	1	120.0
2908	Setto	3257	3258	3039	3038	1	120.0
2909	Setto	3258	3259	3040	3039	1	120.0
2910	Setto	3259	3260	3041	3040	1	120.0
2911	Setto	3260	3261	3042	3041	1	120.0
2912	Setto	3261	3262	3043	3042	1	120.0
2913	Setto	3262	3263	3044	3043	1	120.0
2914	Setto	3263	3264	3045	3044	1	120.0
2915	Setto	3264	3265	3046	3045	1	120.0
2916	Setto	3265	3266	3047	3046	1	120.0
2917	Setto	3266	3267	3048	3047	1	120.0
2918	Setto	3267	3268	3049	3048	1	120.0
2919	Setto	3268	3269	3050	3049	1	120.0
2920	Setto	3270	3271	3052	3051	1	120.0
2921	Setto	3271	3272	3053	3052	1	120.0
2922	Setto	3272	3273	3054	3053	1	120.0
2923	Setto	3273	3274	3055	3054	1	120.0
2924	Setto	3274	3275	3056	3055	1	120.0

2925	Setto	3275	3276	3057	3056	1	120.0
2926	Setto	3276	3277	3058	3057	1	120.0
2927	Setto	3277	3278	3059	3058	1	120.0
2928	Setto	3278	3279	3060	3059	1	120.0
2929	Setto	3279	3280	3061	3060	1	120.0
2930	Setto	3280	3281	3062	3061	1	120.0
2931	Setto	3281	3282	3063	3062	1	120.0
2932	Setto	3282	3283	3064	3063	1	120.0
2933	Setto	3306	3307	3088	3087	1	80.0
2934	Setto	3307	3308	3089	3088	1	80.0
2935	Setto	3308	3309	3090	3089	1	80.0
2936	Setto	3309	3310	3091	3090	1	80.0
2937	Setto	3310	3311	3092	3091	1	80.0
2938	Setto	3311	3312	3093	3092	1	80.0
2939	Setto	3312	3313	3094	3093	1	80.0
2940	Setto	3313	3314	3095	3094	1	80.0
2941	Setto	3314	3315	3096	3095	1	80.0
2942	Setto	3315	3316	3097	3096	1	80.0
2943	Setto	3316	3317	3098	3097	1	80.0
2944	Setto	3317	3318	3099	3098	1	80.0
2945	Setto	3318	3319	3100	3099	1	80.0
2946	Setto	3319	3320	3101	3100	1	80.0
2947	Setto	3320	3321	3102	3101	1	80.0
2948	Setto	3321	3322	3103	3102	1	80.0
2949	Setto	3345	3346	3127	3126	1	80.0
2950	Setto	3346	3347	3128	3127	1	80.0
2951	Setto	3347	3348	3129	3128	1	80.0
2952	Setto	3348	3349	3130	3129	1	80.0
2953	Setto	3349	3350	3131	3130	1	80.0
2954	Setto	3350	3351	3132	3131	1	80.0
2955	Setto	3351	3352	3133	3132	1	80.0
2956	Setto	3352	3353	3134	3133	1	80.0
2957	Setto	3353	3354	3135	3134	1	80.0
2958	Setto	3354	3355	3136	3135	1	80.0
2959	Setto	3355	3356	3137	3136	1	80.0
2960	Setto	3356	3357	3138	3137	1	80.0
2961	Setto	3357	3358	3139	3138	1	80.0
2962	Setto	3358	3359	3140	3139	1	80.0
2963	Setto	3359	3360	3141	3140	1	80.0
2964	Setto	3360	3361	3142	3141	1	80.0
2965	Setto	3366	3367	3148	3147	1	80.0
2966	Setto	3367	3368	3149	3148	1	80.0
2967	Setto	3368	3369	3150	3149	1	80.0
2968	Setto	3369	3370	3151	3150	1	80.0
2969	Setto	3370	3371	3152	3151	1	80.0
2970	Setto	3371	3372	3153	3152	1	80.0
2971	Setto	3377	3378	3159	3158	1	120.0
2972	Setto	3378	3379	3160	3159	1	120.0
2973	Setto	3379	3380	3161	3160	1	120.0
2974	Setto	3380	3381	3162	3161	1	120.0
2975	Setto	3381	3382	3163	3162	1	120.0
2976	Setto	3382	3383	3164	3163	1	120.0
2977	Setto	3383	3384	3165	3164	1	120.0
2978	Setto	3384	3385	3166	3165	1	120.0
2979	Setto	3385	3386	3167	3166	1	120.0
2980	Setto	3386	3387	3168	3167	1	120.0
2981	Setto	3387	3388	3169	3168	1	120.0
2982	Setto	3388	3389	3170	3169	1	120.0
2983	Setto	3389	3390	3171	3170	1	120.0
2984	Setto	3391	3392	3173	3172	1	120.0
2985	Setto	3392	3393	3174	3173	1	120.0
2986	Setto	3393	3394	3175	3174	1	120.0
2987	Setto	3394	3395	3176	3175	1	120.0
2988	Setto	3395	3396	3177	3176	1	120.0
2989	Setto	3396	3397	3178	3177	1	120.0
2990	Setto	3397	3398	3179	3178	1	120.0
2991	Setto	3398	3399	3180	3179	1	120.0
2992	Setto	3399	3400	3181	3180	1	120.0
2993	Setto	3400	3401	3182	3181	1	120.0
2994	Setto	3401	3402	3183	3182	1	120.0
2995	Setto	3402	3403	3184	3183	1	120.0
2996	Setto	3403	3404	3185	3184	1	120.0
2997	Setto	3404	3405	3186	3185	1	120.0
2998	Setto	3405	3406	3187	3186	1	120.0
2999	Setto	3406	3407	3188	3187	1	120.0
3000	Setto	3407	3408	3189	3188	1	120.0
3001	Setto	3408	3409	3190	3189	1	120.0

3002	Setto	3409	3410	3191	3190	1	120.0
3003	Setto	3410	3411	3192	3191	1	120.0
3004	Setto	3411	3412	3193	3192	1	120.0
3005	Setto	3412	3413	3194	3193	1	120.0
3006	Setto	3413	3414	3195	3194	1	120.0
3007	Setto	3414	3415	3196	3195	1	120.0
3008	Setto	3415	3416	3197	3196	1	120.0
3009	Setto	3416	3417	3198	3197	1	120.0
3010	Setto	3417	3418	3199	3198	1	120.0
3011	Setto	3418	3419	3200	3199	1	120.0
3012	Setto	3419	3420	3201	3200	1	120.0
3013	Setto	3421	3422	3203	3202	1	120.0
3014	Setto	3422	3423	3204	3203	1	120.0
3015	Setto	3423	3424	3205	3204	1	120.0
3016	Setto	3424	3425	3206	3205	1	120.0
3017	Setto	3425	3426	3207	3206	1	120.0
3018	Setto	3426	3427	3208	3207	1	120.0
3019	Setto	3427	3428	3209	3208	1	120.0
3020	Setto	3428	3429	3210	3209	1	120.0
3021	Setto	3429	3430	3211	3210	1	120.0
3022	Setto	3430	3431	3212	3211	1	120.0
3023	Setto	3431	3432	3213	3212	1	120.0
3024	Setto	3432	3433	3214	3213	1	120.0
3025	Setto	3433	3434	3215	3214	1	120.0
3026	Setto	3439	3435	2996	3004	1	120.0
3027	Setto	3440	3436	2998	3006	1	120.0
3028	Setto	3441	3447	3003	2995	1	120.0
3029	Setto	3442	3448	3005	2997	1	120.0
3030	Setto	3445	3439	3004	3219	1	120.0
3031	Setto	3446	3440	3006	3221	1	120.0
3032	Setto	3447	3481	3218	3003	1	120.0
3033	Setto	3448	3482	3220	3005	1	120.0
3034	Setto	3449	3443	3216	3222	1	120.0
3035	Setto	3450	3444	3217	3223	1	120.0
3036	Setto	3465	3445	3219	3283	1	120.0
3037	Setto	3480	3446	3221	3434	1	120.0
3038	Setto	3452	3453	3271	3270	1	120.0
3039	Setto	3453	3454	3272	3271	1	120.0
3040	Setto	3454	3455	3273	3272	1	120.0
3041	Setto	3455	3456	3274	3273	1	120.0
3042	Setto	3456	3457	3275	3274	1	120.0
3043	Setto	3457	3458	3276	3275	1	120.0
3044	Setto	3458	3459	3277	3276	1	120.0
3045	Setto	3459	3460	3278	3277	1	120.0
3046	Setto	3460	3461	3279	3278	1	120.0
3047	Setto	3461	3462	3280	3279	1	120.0
3048	Setto	3462	3463	3281	3280	1	120.0
3049	Setto	3463	3464	3282	3281	1	120.0
3050	Setto	3464	3465	3283	3282	1	120.0
3051	Setto	3467	3468	3422	3421	1	120.0
3052	Setto	3468	3469	3423	3422	1	120.0
3053	Setto	3469	3470	3424	3423	1	120.0
3054	Setto	3470	3471	3425	3424	1	120.0
3055	Setto	3471	3472	3426	3425	1	120.0
3056	Setto	3472	3473	3427	3426	1	120.0
3057	Setto	3473	3474	3428	3427	1	120.0
3058	Setto	3474	3475	3429	3428	1	120.0
3059	Setto	3475	3476	3430	3429	1	120.0
3060	Setto	3476	3477	3431	3430	1	120.0
3061	Setto	3477	3478	3432	3431	1	120.0
3062	Setto	3478	3479	3433	3432	1	120.0
3063	Setto	3479	3480	3434	3433	1	120.0
3064	Setto	3481	3491	3226	3218	1	120.0
3065	Setto	3482	3506	3377	3220	1	120.0
3066	Setto	3483	3451	3269	3268	1	120.0
3067	Setto	3485	3449	3222	3435	1	120.0
3068	Setto	3484	3466	3420	3419	1	120.0
3069	Setto	3486	3450	3223	3436	1	120.0
3070	Setto	3489	3483	3268	3267	1	120.0
3071	Setto	3490	3484	3419	3418	1	120.0
3072	Setto	3521	3489	3267	3266	1	120.0
3073	Setto	3522	3490	3418	3417	1	120.0
3074	Setto	3491	3492	3227	3226	1	120.0
3075	Setto	3492	3493	3228	3227	1	120.0
3076	Setto	3493	3494	3229	3228	1	120.0
3077	Setto	3494	3495	3230	3229	1	120.0
3078	Setto	3495	3496	3231	3230	1	120.0

3079	Setto	3496	3497	3232	3231	1	120.0
3080	Setto	3497	3498	3233	3232	1	120.0
3081	Setto	3498	3499	3234	3233	1	120.0
3082	Setto	3499	3500	3235	3234	1	120.0
3083	Setto	3500	3501	3236	3235	1	120.0
3084	Setto	3501	3502	3237	3236	1	120.0
3085	Setto	3502	3503	3238	3237	1	120.0
3086	Setto	3503	3504	3239	3238	1	120.0
3087	Setto	3506	3507	3378	3377	1	120.0
3088	Setto	3507	3508	3379	3378	1	120.0
3089	Setto	3508	3509	3380	3379	1	120.0
3090	Setto	3509	3510	3381	3380	1	120.0
3091	Setto	3510	3511	3382	3381	1	120.0
3092	Setto	3511	3512	3383	3382	1	120.0
3093	Setto	3512	3513	3384	3383	1	120.0
3094	Setto	3513	3514	3385	3384	1	120.0
3095	Setto	3514	3515	3386	3385	1	120.0
3096	Setto	3515	3516	3387	3386	1	120.0
3097	Setto	3516	3517	3388	3387	1	120.0
3098	Setto	3517	3518	3389	3388	1	120.0
3099	Setto	3518	3519	3390	3389	1	120.0
3100	Setto	3505	3523	3241	3240	1	120.0
3101	Setto	3520	3524	3392	3391	1	120.0
3102	Setto	3525	3521	3266	3265	1	120.0
3103	Setto	3526	3522	3417	3416	1	120.0
3104	Setto	3487	3531	3437	3224	1	120.0
3105	Setto	3488	3532	3438	3225	1	120.0
3106	Setto	3523	3527	3242	3241	1	120.0
3107	Setto	3524	3528	3393	3392	1	120.0
3108	Setto	3533	3525	3265	3264	1	120.0
3109	Setto	3534	3526	3416	3415	1	120.0
3110	Setto	3527	3535	3243	3242	1	120.0
3111	Setto	3528	3536	3394	3393	1	120.0
3112	Setto	3556	3533	3264	3263	1	120.0
3113	Setto	3611	3534	3415	3414	1	120.0
3114	Setto	3535	3537	3244	3243	1	120.0
3115	Setto	3536	3592	3395	3394	1	120.0
3116	Setto	3537	3538	3245	3244	1	120.0
3117	Setto	3538	3539	3246	3245	1	120.0
3118	Setto	3539	3540	3247	3246	1	120.0
3119	Setto	3540	3541	3248	3247	1	120.0
3120	Setto	3541	3542	3249	3248	1	120.0
3121	Setto	3542	3543	3250	3249	1	120.0
3122	Setto	3543	3544	3251	3250	1	120.0
3123	Setto	3544	3545	3252	3251	1	120.0
3124	Setto	3545	3546	3253	3252	1	120.0
3125	Setto	3546	3547	3254	3253	1	120.0
3126	Setto	3547	3548	3255	3254	1	120.0
3127	Setto	3548	3549	3256	3255	1	120.0
3128	Setto	3549	3550	3257	3256	1	120.0
3129	Setto	3550	3551	3258	3257	1	120.0
3130	Setto	3551	3552	3259	3258	1	120.0
3131	Setto	3552	3553	3260	3259	1	120.0
3132	Setto	3553	3554	3261	3260	1	120.0
3133	Setto	3554	3555	3262	3261	1	120.0
3134	Setto	3555	3556	3263	3262	1	120.0
3135	Setto	3557	3558	3307	3306	1	80.0
3136	Setto	3559	3560	3311	3310	1	80.0
3137	Setto	3560	3561	3312	3311	1	80.0
3138	Setto	3561	3562	3313	3312	1	80.0
3139	Setto	3562	3563	3314	3313	1	80.0
3140	Setto	3563	3564	3315	3314	1	80.0
3141	Setto	3564	3565	3316	3315	1	80.0
3142	Setto	3565	3566	3317	3316	1	80.0
3143	Setto	3566	3567	3318	3317	1	80.0
3144	Setto	3567	3568	3319	3318	1	80.0
3145	Setto	3568	3569	3320	3319	1	80.0
3146	Setto	3569	3570	3321	3320	1	80.0
3147	Setto	3570	3571	3322	3321	1	80.0
3148	Setto	3572	3573	3346	3345	1	80.0
3149	Setto	3574	3575	3350	3349	1	80.0
3150	Setto	3575	3576	3351	3350	1	80.0
3151	Setto	3576	3577	3352	3351	1	80.0
3152	Setto	3577	3578	3353	3352	1	80.0
3153	Setto	3578	3579	3354	3353	1	80.0
3154	Setto	3579	3580	3355	3354	1	80.0
3155	Setto	3580	3581	3356	3355	1	80.0

3156	Setto	3581	3582	3357	3356	1	80.0
3157	Setto	3582	3583	3358	3357	1	80.0
3158	Setto	3583	3584	3359	3358	1	80.0
3159	Setto	3584	3585	3360	3359	1	80.0
3160	Setto	3585	3586	3361	3360	1	80.0
3161	Setto	3587	3588	3367	3366	1	80.0
3162	Setto	3589	3590	3371	3370	1	80.0
3163	Setto	3590	3591	3372	3371	1	80.0
3164	Setto	3592	3593	3396	3395	1	120.0
3165	Setto	3593	3594	3397	3396	1	120.0
3166	Setto	3594	3595	3398	3397	1	120.0
3167	Setto	3595	3596	3399	3398	1	120.0
3168	Setto	3596	3597	3400	3399	1	120.0
3169	Setto	3597	3598	3401	3400	1	120.0
3170	Setto	3598	3599	3402	3401	1	120.0
3171	Setto	3599	3600	3403	3402	1	120.0
3172	Setto	3600	3601	3404	3403	1	120.0
3173	Setto	3601	3602	3405	3404	1	120.0
3174	Setto	3602	3603	3406	3405	1	120.0
3175	Setto	3603	3604	3407	3406	1	120.0
3176	Setto	3604	3605	3408	3407	1	120.0
3177	Setto	3605	3606	3409	3408	1	120.0
3178	Setto	3606	3607	3410	3409	1	120.0
3179	Setto	3607	3608	3411	3410	1	120.0
3180	Setto	3608	3609	3412	3411	1	120.0
3181	Setto	3609	3610	3413	3412	1	120.0
3182	Setto	3610	3611	3414	3413	1	120.0
3183	Setto	3529	3485	3435	3439	1	120.0
3184	Setto	3530	3486	3436	3440	1	120.0
3185	Setto	3531	3618	3441	3437	1	120.0
3186	Setto	3532	3619	3442	3438	1	120.0
3187	Setto	3558	3688	3308	3307	1	80.0
3188	Setto	3689	3559	3310	3309	1	80.0
3189	Setto	3573	3712	3347	3346	1	80.0
3190	Setto	3713	3574	3349	3348	1	80.0
3191	Setto	3588	3724	3368	3367	1	80.0
3192	Setto	3726	3589	3370	3369	1	80.0
3193	Setto	3616	3529	3439	3445	1	120.0
3194	Setto	3617	3530	3440	3446	1	120.0
3195	Setto	3688	3689	3309	3308	1	80.0
3196	Setto	3712	3713	3348	3347	1	80.0
3197	Setto	3724	3726	3369	3368	1	80.0
3198	Setto	3618	3652	3447	3441	1	120.0
3199	Setto	3619	3653	3448	3442	1	120.0
3200	Setto	3620	3613	3443	3449	1	120.0
3201	Setto	3621	3615	3444	3450	1	120.0
3202	Setto	3636	3616	3445	3465	1	120.0
3203	Setto	3651	3617	3446	3480	1	120.0
3204	Setto	3623	3624	3453	3452	1	120.0
3205	Setto	3624	3625	3454	3453	1	120.0
3206	Setto	3625	3626	3455	3454	1	120.0
3207	Setto	3626	3627	3456	3455	1	120.0
3208	Setto	3627	3628	3457	3456	1	120.0
3209	Setto	3628	3629	3458	3457	1	120.0
3210	Setto	3629	3630	3459	3458	1	120.0
3211	Setto	3630	3631	3460	3459	1	120.0
3212	Setto	3631	3632	3461	3460	1	120.0
3213	Setto	3632	3633	3462	3461	1	120.0
3214	Setto	3633	3634	3463	3462	1	120.0
3215	Setto	3634	3635	3464	3463	1	120.0
3216	Setto	3635	3636	3465	3464	1	120.0
3217	Setto	3638	3639	3468	3467	1	120.0
3218	Setto	3639	3640	3469	3468	1	120.0
3219	Setto	3640	3641	3470	3469	1	120.0
3220	Setto	3641	3642	3471	3470	1	120.0
3221	Setto	3642	3643	3472	3471	1	120.0
3222	Setto	3643	3644	3473	3472	1	120.0
3223	Setto	3644	3645	3474	3473	1	120.0
3224	Setto	3645	3646	3475	3474	1	120.0
3225	Setto	3646	3647	3476	3475	1	120.0
3226	Setto	3647	3648	3477	3476	1	120.0
3227	Setto	3648	3649	3478	3477	1	120.0
3228	Setto	3649	3650	3479	3478	1	120.0
3229	Setto	3650	3651	3480	3479	1	120.0
3230	Setto	3652	3662	3481	3447	1	120.0
3231	Setto	3653	3663	3482	3448	1	120.0
3232	Setto	3654	3620	3449	3485	1	120.0

3233	Setto	3655	3621	3450	3486	1	120.0
3234	Setto	3660	3622	3451	3483	1	120.0
3235	Setto	3661	3637	3466	3484	1	120.0
3236	Setto	3612	3656	3531	3487	1	120.0
3237	Setto	3614	3658	3532	3488	1	120.0
3238	Setto	3664	3660	3483	3489	1	120.0
3239	Setto	3665	3661	3484	3490	1	120.0
3240	Setto	3662	3740	3491	3481	1	120.0
3241	Setto	3663	3755	3506	3482	1	120.0
3242	Setto	3738	3654	3485	3529	1	120.0
3243	Setto	3739	3655	3486	3530	1	120.0
3244	Setto	3770	3664	3489	3521	1	120.0
3245	Setto	3771	3665	3490	3522	1	120.0
3246	Setto	3620	3657	3613		1	120.0
3247	Setto	3621	3659	3615		1	120.0
3248	Setto	3740	3741	3492	3491	1	120.0
3249	Setto	3741	3742	3493	3492	1	120.0
3250	Setto	3742	3743	3494	3493	1	120.0
3251	Setto	3743	3744	3495	3494	1	120.0
3252	Setto	3744	3745	3496	3495	1	120.0
3253	Setto	3745	3746	3497	3496	1	120.0
3254	Setto	3746	3747	3498	3497	1	120.0
3255	Setto	3747	3748	3499	3498	1	120.0
3256	Setto	3748	3749	3500	3499	1	120.0
3257	Setto	3749	3750	3501	3500	1	120.0
3258	Setto	3750	3751	3502	3501	1	120.0
3259	Setto	3751	3752	3503	3502	1	120.0
3260	Setto	3752	3753	3504	3503	1	120.0
3261	Setto	3755	3756	3507	3506	1	120.0
3262	Setto	3756	3757	3508	3507	1	120.0
3263	Setto	3757	3758	3509	3508	1	120.0
3264	Setto	3758	3759	3510	3509	1	120.0
3265	Setto	3759	3760	3511	3510	1	120.0
3266	Setto	3760	3761	3512	3511	1	120.0
3267	Setto	3761	3762	3513	3512	1	120.0
3268	Setto	3762	3763	3514	3513	1	120.0
3269	Setto	3763	3764	3515	3514	1	120.0
3270	Setto	3764	3765	3516	3515	1	120.0
3271	Setto	3765	3766	3517	3516	1	120.0
3272	Setto	3766	3767	3518	3517	1	120.0
3273	Setto	3767	3768	3519	3518	1	120.0
3274	Setto	3754	3772	3523	3505	1	120.0
3275	Setto	3769	3773	3524	3520	1	120.0
3276	Setto	3780	3770	3521	3525	1	120.0
3277	Setto	3781	3771	3522	3526	1	120.0
3278	Setto	3656	3776	3618	3531	1	120.0
3279	Setto	3658	3778	3619	3532	1	120.0
3280	Setto	3774	3738	3529	3616	1	120.0
3281	Setto	3775	3739	3530	3617	1	120.0
3282	Setto	3772	3782	3527	3523	1	120.0
3283	Setto	3773	3783	3528	3524	1	120.0
3284	Setto	3784	3780	3525	3533	1	120.0
3285	Setto	3785	3781	3526	3534	1	120.0
3286	Setto	3782	3816	3535	3527	1	120.0
3287	Setto	3783	3817	3536	3528	1	120.0
3288	Setto	3777	3657	3620	3654	1	120.0
3289	Setto	3779	3659	3621	3655	1	120.0
3290	Setto	3837	3784	3533	3556	1	120.0
3291	Setto	3962	3785	3534	3611	1	120.0
3292	Setto	3816	3818	3537	3535	1	120.0
3293	Setto	3817	3943	3592	3536	1	120.0
3294	Setto	3800	3774	3616	3636	1	120.0
3295	Setto	3815	3775	3617	3651	1	120.0
3296	Setto	3818	3819	3538	3537	1	120.0
3297	Setto	3819	3820	3539	3538	1	120.0
3298	Setto	3820	3821	3540	3539	1	120.0
3299	Setto	3821	3822	3541	3540	1	120.0
3300	Setto	3822	3823	3542	3541	1	120.0
3301	Setto	3823	3824	3543	3542	1	120.0
3302	Setto	3824	3825	3544	3543	1	120.0
3303	Setto	3825	3826	3545	3544	1	120.0
3304	Setto	3826	3827	3546	3545	1	120.0
3305	Setto	3827	3828	3547	3546	1	120.0
3306	Setto	3828	3829	3548	3547	1	120.0
3307	Setto	3829	3830	3549	3548	1	120.0
3308	Setto	3830	3831	3550	3549	1	120.0
3309	Setto	3831	3832	3551	3550	1	120.0

3310	Setto	3832	3833	3552	3551	1	120.0
3311	Setto	3833	3834	3553	3552	1	120.0
3312	Setto	3834	3835	3554	3553	1	120.0
3313	Setto	3835	3836	3555	3554	1	120.0
3314	Setto	3836	3837	3556	3555	1	120.0
3315	Setto	3860	3861	3558	3557	1	80.0
3316	Setto	3864	3865	3560	3559	1	80.0
3317	Setto	3865	3866	3561	3560	1	80.0
3318	Setto	3866	3867	3562	3561	1	80.0
3319	Setto	3867	3868	3563	3562	1	80.0
3320	Setto	3868	3869	3564	3563	1	80.0
3321	Setto	3869	3870	3565	3564	1	80.0
3322	Setto	3870	3871	3566	3565	1	80.0
3323	Setto	3871	3872	3567	3566	1	80.0
3324	Setto	3872	3873	3568	3567	1	80.0
3325	Setto	3873	3874	3569	3568	1	80.0
3326	Setto	3874	3875	3570	3569	1	80.0
3327	Setto	3875	3876	3571	3570	1	80.0
3328	Setto	3899	3900	3573	3572	1	80.0
3329	Setto	3903	3904	3575	3574	1	80.0
3330	Setto	3904	3905	3576	3575	1	80.0
3331	Setto	3905	3906	3577	3576	1	80.0
3332	Setto	3906	3907	3578	3577	1	80.0
3333	Setto	3907	3908	3579	3578	1	80.0
3334	Setto	3908	3909	3580	3579	1	80.0
3335	Setto	3909	3910	3581	3580	1	80.0
3336	Setto	3910	3911	3582	3581	1	80.0
3337	Setto	3911	3912	3583	3582	1	80.0
3338	Setto	3912	3913	3584	3583	1	80.0
3339	Setto	3913	3914	3585	3584	1	80.0
3340	Setto	3914	3915	3586	3585	1	80.0
3341	Setto	3926	3927	3588	3587	1	80.0
3342	Setto	3930	3931	3590	3589	1	80.0
3343	Setto	3931	3932	3591	3590	1	80.0
3344	Setto	3943	3944	3593	3592	1	120.0
3345	Setto	3944	3945	3594	3593	1	120.0
3346	Setto	3945	3946	3595	3594	1	120.0
3347	Setto	3946	3947	3596	3595	1	120.0
3348	Setto	3947	3948	3597	3596	1	120.0
3349	Setto	3948	3949	3598	3597	1	120.0
3350	Setto	3949	3950	3599	3598	1	120.0
3351	Setto	3950	3951	3600	3599	1	120.0
3352	Setto	3951	3952	3601	3600	1	120.0
3353	Setto	3952	3953	3602	3601	1	120.0
3354	Setto	3953	3954	3603	3602	1	120.0
3355	Setto	3954	3955	3604	3603	1	120.0
3356	Setto	3955	3956	3605	3604	1	120.0
3357	Setto	3956	3957	3606	3605	1	120.0
3358	Setto	3957	3958	3607	3606	1	120.0
3359	Setto	3958	3959	3608	3607	1	120.0
3360	Setto	3959	3960	3609	3608	1	120.0
3361	Setto	3960	3961	3610	3609	1	120.0
3362	Setto	3961	3962	3611	3610	1	120.0
3363	Setto	3776	3965	3652	3618	1	120.0
3364	Setto	3778	3967	3653	3619	1	120.0
3365	Setto	3787	3788	3624	3623	1	120.0
3366	Setto	3788	3789	3625	3624	1	120.0
3367	Setto	3789	3790	3626	3625	1	120.0
3368	Setto	3790	3791	3627	3626	1	120.0
3369	Setto	3791	3792	3628	3627	1	120.0
3370	Setto	3792	3793	3629	3628	1	120.0
3371	Setto	3793	3794	3630	3629	1	120.0
3372	Setto	3794	3795	3631	3630	1	120.0
3373	Setto	3795	3796	3632	3631	1	120.0
3374	Setto	3796	3797	3633	3632	1	120.0
3375	Setto	3797	3798	3634	3633	1	120.0
3376	Setto	3798	3799	3635	3634	1	120.0
3377	Setto	3799	3800	3636	3635	1	120.0
3378	Setto	3802	3803	3639	3638	1	120.0
3379	Setto	3803	3804	3640	3639	1	120.0
3380	Setto	3804	3805	3641	3640	1	120.0
3381	Setto	3805	3806	3642	3641	1	120.0
3382	Setto	3806	3807	3643	3642	1	120.0
3383	Setto	3807	3808	3644	3643	1	120.0
3384	Setto	3808	3809	3645	3644	1	120.0
3385	Setto	3809	3810	3646	3645	1	120.0
3386	Setto	3810	3811	3647	3646	1	120.0

3387	Setto	3811	3812	3648	3647	1	120.0
3388	Setto	3812	3813	3649	3648	1	120.0
3389	Setto	3813	3814	3650	3649	1	120.0
3390	Setto	3814	3815	3651	3650	1	120.0
3391	Setto	3861	3862	3688	3558	1	80.0
3392	Setto	3863	3864	3559	3689	1	80.0
3393	Setto	3900	3901	3712	3573	1	80.0
3394	Setto	3902	3903	3574	3713	1	80.0
3395	Setto	3927	3928	3724	3588	1	80.0
3396	Setto	3929	3930	3589	3726	1	80.0
3397	Setto	3963	3786	3622	3660	1	120.0
3398	Setto	3964	3801	3637	3661	1	120.0
3399	Setto	3966	3777	3654	3738	1	120.0
3400	Setto	3968	3779	3655	3739	1	120.0
3401	Setto	3862	3863	3689	3688	1	80.0
3402	Setto	3901	3902	3713	3712	1	80.0
3403	Setto	3928	3929	3726	3724	1	80.0
3404	Setto	3969	3963	3660	3664	1	120.0
3405	Setto	3970	3964	3661	3665	1	120.0
3406	Setto	3965	4003	3662	3652	1	120.0
3407	Setto	3967	4005	3663	3653	1	120.0
3408	Setto	4004	3966	3738	3774	1	120.0
3409	Setto	4006	3968	3739	3775	1	120.0
3410	Setto	4001	3969	3664	3770	1	120.0
3411	Setto	4002	3970	3665	3771	1	120.0
3412	Setto	4003	3999	3740	3662	1	120.0
3413	Setto	4005	4000	3755	3663	1	120.0
3414	Setto	3971	3972	3742	3741	1	120.0
3415	Setto	3972	3973	3743	3742	1	120.0
3416	Setto	3973	3974	3744	3743	1	120.0
3417	Setto	3974	3975	3745	3744	1	120.0
3418	Setto	3975	3976	3746	3745	1	120.0
3419	Setto	3976	3977	3747	3746	1	120.0
3420	Setto	3977	3978	3748	3747	1	120.0
3421	Setto	3978	3979	3749	3748	1	120.0
3422	Setto	3979	3980	3750	3749	1	120.0
3423	Setto	3980	3981	3751	3750	1	120.0
3424	Setto	3981	3982	3752	3751	1	120.0
3425	Setto	3982	3983	3753	3752	1	120.0
3426	Setto	3985	3986	3757	3756	1	120.0
3427	Setto	3986	3987	3758	3757	1	120.0
3428	Setto	3987	3988	3759	3758	1	120.0
3429	Setto	3988	3989	3760	3759	1	120.0
3430	Setto	3989	3990	3761	3760	1	120.0
3431	Setto	3990	3991	3762	3761	1	120.0
3432	Setto	3991	3992	3763	3762	1	120.0
3433	Setto	3992	3993	3764	3763	1	120.0
3434	Setto	3993	3994	3765	3764	1	120.0
3435	Setto	3994	3995	3766	3765	1	120.0
3436	Setto	3995	3996	3767	3766	1	120.0
3437	Setto	3996	3997	3768	3767	1	120.0
3438	Setto	3999	3971	3741	3740	1	120.0
3439	Setto	4000	3985	3756	3755	1	120.0
3440	Setto	3984	4035	3772	3754	1	120.0
3441	Setto	3998	4036	3773	3769	1	120.0
3442	Setto	4037	4001	3770	3780	1	120.0
3443	Setto	4038	4002	3771	3781	1	120.0
3444	Setto	4035	4039	3782	3772	1	120.0
3445	Setto	4036	4040	3783	3773	1	120.0
3446	Setto	4008	4009	3788	3787	1	120.0
3447	Setto	4009	4010	3789	3788	1	120.0
3448	Setto	4010	4011	3790	3789	1	120.0
3449	Setto	4011	4012	3791	3790	1	120.0
3450	Setto	4012	4013	3792	3791	1	120.0
3451	Setto	4013	4014	3793	3792	1	120.0
3452	Setto	4014	4015	3794	3793	1	120.0
3453	Setto	4015	4016	3795	3794	1	120.0
3454	Setto	4016	4017	3796	3795	1	120.0
3455	Setto	4017	4018	3797	3796	1	120.0
3456	Setto	4018	4019	3798	3797	1	120.0
3457	Setto	4019	4020	3799	3798	1	120.0
3458	Setto	4022	4023	3803	3802	1	120.0
3459	Setto	4023	4024	3804	3803	1	120.0
3460	Setto	4024	4025	3805	3804	1	120.0
3461	Setto	4025	4026	3806	3805	1	120.0
3462	Setto	4026	4027	3807	3806	1	120.0
3463	Setto	4027	4028	3808	3807	1	120.0

3464	Setto	4028	4029	3809	3808	1	120.0
3465	Setto	4029	4030	3810	3809	1	120.0
3466	Setto	4030	4031	3811	3810	1	120.0
3467	Setto	4031	4032	3812	3811	1	120.0
3468	Setto	4032	4033	3813	3812	1	120.0
3469	Setto	4033	4034	3814	3813	1	120.0
3470	Setto	4046	4004	3774	3800	1	120.0
3471	Setto	4048	4006	3775	3815	1	120.0
3472	Setto	4043	4037	3780	3784	1	120.0
3473	Setto	4044	4038	3781	3785	1	120.0
3474	Setto	4020	4046	3800	3799	1	120.0
3475	Setto	4034	4048	3815	3814	1	120.0
3476	Setto	4039	4049	3816	3782	1	120.0
3477	Setto	4040	4050	3817	3783	1	120.0
3478	Setto	4041	4007	3786	3963	1	120.0
3479	Setto	4042	4021	3801	3964	1	120.0
3480	Setto	4070	4043	3784	3837	1	120.0
3481	Setto	4195	4044	3785	3962	1	120.0
3482	Setto	4049	4051	3818	3816	1	120.0
3483	Setto	4050	4176	3943	3817	1	120.0
3484	Setto	4051	4052	3819	3818	1	120.0
3485	Setto	4052	4053	3820	3819	1	120.0
3486	Setto	4053	4054	3821	3820	1	120.0
3487	Setto	4054	4055	3822	3821	1	120.0
3488	Setto	4055	4056	3823	3822	1	120.0
3489	Setto	4056	4057	3824	3823	1	120.0
3490	Setto	4057	4058	3825	3824	1	120.0
3491	Setto	4058	4059	3826	3825	1	120.0
3492	Setto	4059	4060	3827	3826	1	120.0
3493	Setto	4060	4061	3828	3827	1	120.0
3494	Setto	4061	4062	3829	3828	1	120.0
3495	Setto	4062	4063	3830	3829	1	120.0
3496	Setto	4063	4064	3831	3830	1	120.0
3497	Setto	4064	4065	3832	3831	1	120.0
3498	Setto	4065	4066	3833	3832	1	120.0
3499	Setto	4066	4067	3834	3833	1	120.0
3500	Setto	4067	4068	3835	3834	1	120.0
3501	Setto	4068	4069	3836	3835	1	120.0
3502	Setto	4069	4070	3837	3836	1	120.0
3503	Setto	4093	4094	3861	3860	1	80.0
3504	Setto	4094	4095	3862	3861	1	80.0
3505	Setto	4095	4096	3863	3862	1	80.0
3506	Setto	4096	4097	3864	3863	1	80.0
3507	Setto	4097	4098	3865	3864	1	80.0
3508	Setto	4098	4099	3866	3865	1	80.0
3509	Setto	4099	4100	3867	3866	1	80.0
3510	Setto	4100	4101	3868	3867	1	80.0
3511	Setto	4101	4102	3869	3868	1	80.0
3512	Setto	4102	4103	3870	3869	1	80.0
3513	Setto	4103	4104	3871	3870	1	80.0
3514	Setto	4104	4105	3872	3871	1	80.0
3515	Setto	4105	4106	3873	3872	1	80.0
3516	Setto	4106	4107	3874	3873	1	80.0
3517	Setto	4107	4108	3875	3874	1	80.0
3518	Setto	4108	4109	3876	3875	1	80.0
3519	Setto	4132	4133	3900	3899	1	80.0
3520	Setto	4133	4134	3901	3900	1	80.0
3521	Setto	4134	4135	3902	3901	1	80.0
3522	Setto	4135	4136	3903	3902	1	80.0
3523	Setto	4136	4137	3904	3903	1	80.0
3524	Setto	4137	4138	3905	3904	1	80.0
3525	Setto	4138	4139	3906	3905	1	80.0
3526	Setto	4139	4140	3907	3906	1	80.0
3527	Setto	4140	4141	3908	3907	1	80.0
3528	Setto	4141	4142	3909	3908	1	80.0
3529	Setto	4142	4143	3910	3909	1	80.0
3530	Setto	4143	4144	3911	3910	1	80.0
3531	Setto	4144	4145	3912	3911	1	80.0
3532	Setto	4145	4146	3913	3912	1	80.0
3533	Setto	4146	4147	3914	3913	1	80.0
3534	Setto	4147	4148	3915	3914	1	80.0
3535	Setto	4159	4160	3927	3926	1	80.0
3536	Setto	4160	4161	3928	3927	1	80.0
3537	Setto	4161	4162	3929	3928	1	80.0
3538	Setto	4162	4163	3930	3929	1	80.0
3539	Setto	4163	4164	3931	3930	1	80.0
3540	Setto	4164	4165	3932	3931	1	80.0

3541	Setto	4176	4177	3944	3943	1	120.0
3542	Setto	4177	4178	3945	3944	1	120.0
3543	Setto	4178	4179	3946	3945	1	120.0
3544	Setto	4179	4180	3947	3946	1	120.0
3545	Setto	4180	4181	3948	3947	1	120.0
3546	Setto	4181	4182	3949	3948	1	120.0
3547	Setto	4182	4183	3950	3949	1	120.0
3548	Setto	4183	4184	3951	3950	1	120.0
3549	Setto	4184	4185	3952	3951	1	120.0
3550	Setto	4185	4186	3953	3952	1	120.0
3551	Setto	4186	4187	3954	3953	1	120.0
3552	Setto	4187	4188	3955	3954	1	120.0
3553	Setto	4188	4189	3956	3955	1	120.0
3554	Setto	4189	4190	3957	3956	1	120.0
3555	Setto	4190	4191	3958	3957	1	120.0
3556	Setto	4191	4192	3959	3958	1	120.0
3557	Setto	4192	4193	3960	3959	1	120.0
3558	Setto	4193	4194	3961	3960	1	120.0
3559	Setto	4194	4195	3962	3961	1	120.0
3560	Setto	4196	4041	3963	3969	1	120.0
3561	Setto	4197	4042	3964	3970	1	120.0
3562	Setto	3999	4045	3971		1	120.0
3563	Setto	4000	4047	3985		1	120.0
3564	Setto	4003	4045	3999		1	120.0
3565	Setto	4005	4047	4000		1	120.0
3566	Setto	3971	4222	3972		1	120.0
3567	Setto	3985	4224	3986		1	120.0
3568	Setto	4019	4223	4020		1	120.0
3569	Setto	4033	4225	4034		1	120.0
3570	Setto	4250	4196	3969	4001	1	120.0
3571	Setto	4251	4197	3970	4002	1	120.0
3572	Setto	4045	4222	3971		1	120.0
3573	Setto	4047	4224	3985		1	120.0
3574	Setto	4198	4199	4009	4008	1	120.0
3575	Setto	4199	4200	4010	4009	1	120.0
3576	Setto	4200	4201	4011	4010	1	120.0
3577	Setto	4201	4202	4012	4011	1	120.0
3578	Setto	4202	4203	4013	4012	1	120.0
3579	Setto	4203	4204	4014	4013	1	120.0
3580	Setto	4204	4205	4015	4014	1	120.0
3581	Setto	4205	4206	4016	4015	1	120.0
3582	Setto	4206	4207	4017	4016	1	120.0
3583	Setto	4207	4208	4018	4017	1	120.0
3584	Setto	4209	4210	4023	4022	1	120.0
3585	Setto	4210	4211	4024	4023	1	120.0
3586	Setto	4211	4212	4025	4024	1	120.0
3587	Setto	4212	4213	4026	4025	1	120.0
3588	Setto	4213	4214	4027	4026	1	120.0
3589	Setto	4214	4215	4028	4027	1	120.0
3590	Setto	4215	4216	4029	4028	1	120.0
3591	Setto	4216	4217	4030	4029	1	120.0
3592	Setto	4217	4218	4031	4030	1	120.0
3593	Setto	4218	4219	4032	4031	1	120.0
3594	Setto	4226	4227	3974	3973	1	120.0
3595	Setto	4227	4228	3975	3974	1	120.0
3596	Setto	4228	4229	3976	3975	1	120.0
3597	Setto	4229	4230	3977	3976	1	120.0
3598	Setto	4230	4231	3978	3977	1	120.0
3599	Setto	4231	4232	3979	3978	1	120.0
3600	Setto	4232	4233	3980	3979	1	120.0
3601	Setto	4233	4234	3981	3980	1	120.0
3602	Setto	4234	4235	3982	3981	1	120.0
3603	Setto	4235	4236	3983	3982	1	120.0
3604	Setto	4237	4238	3988	3987	1	120.0
3605	Setto	4238	4239	3989	3988	1	120.0
3606	Setto	4239	4240	3990	3989	1	120.0
3607	Setto	4240	4241	3991	3990	1	120.0
3608	Setto	4241	4242	3992	3991	1	120.0
3609	Setto	4242	4243	3993	3992	1	120.0
3610	Setto	4243	4244	3994	3993	1	120.0
3611	Setto	4244	4245	3995	3994	1	120.0
3612	Setto	4245	4246	3996	3995	1	120.0
3613	Setto	4246	4247	3997	3996	1	120.0
3614	Setto	4020	4223	4046		1	120.0
3615	Setto	4034	4225	4048		1	120.0
3616	Setto	4248	4252	4035	3984	1	120.0
3617	Setto	4249	4253	4036	3998	1	120.0

3618	Setto	4258	4226	3973	3972	1	120.0
3619	Setto	4260	4237	3987	3986	1	120.0
3620	Setto	4208	4259	4019	4018	1	120.0
3621	Setto	4219	4261	4033	4032	1	120.0
3622	Setto	4256	4250	4001	4037	1	120.0
3623	Setto	4257	4251	4002	4038	1	120.0
3624	Setto	4254	4220	4007	4041	1	120.0
3625	Setto	4255	4221	4021	4042	1	120.0
3626	Setto	4222	4258	3972		1	120.0
3627	Setto	4224	4260	3986		1	120.0
3628	Setto	4252	4262	4039	4035	1	120.0
3629	Setto	4253	4263	4040	4036	1	120.0
3630	Setto	4259	4223	4019		1	120.0
3631	Setto	4261	4225	4033		1	120.0
3632	Setto	4284	4256	4037	4043	1	120.0
3633	Setto	4285	4257	4038	4044	1	120.0
3634	Setto	4262	4290	4049	4039	1	120.0
3635	Setto	4263	4291	4050	4040	1	120.0
3636	Setto	4288	4254	4041	4196	1	120.0
3637	Setto	4289	4255	4042	4197	1	120.0
3638	Setto	4315	4284	4043	4070	1	120.0
3639	Setto	4440	4285	4044	4195	1	120.0
3640	Setto	4290	4296	4051	4049	1	120.0
3641	Setto	4291	4421	4176	4050	1	120.0
3642	Setto	4264	4265	4199	4198	1	120.0
3643	Setto	4265	4266	4200	4199	1	120.0
3644	Setto	4266	4267	4201	4200	1	120.0
3645	Setto	4267	4268	4202	4201	1	120.0
3646	Setto	4268	4269	4203	4202	1	120.0
3647	Setto	4269	4270	4204	4203	1	120.0
3648	Setto	4270	4271	4205	4204	1	120.0
3649	Setto	4271	4272	4206	4205	1	120.0
3650	Setto	4272	4273	4207	4206	1	120.0
3651	Setto	4274	4275	4210	4209	1	120.0
3652	Setto	4275	4276	4211	4210	1	120.0
3653	Setto	4276	4277	4212	4211	1	120.0
3654	Setto	4277	4278	4213	4212	1	120.0
3655	Setto	4278	4279	4214	4213	1	120.0
3656	Setto	4279	4280	4215	4214	1	120.0
3657	Setto	4280	4281	4216	4215	1	120.0
3658	Setto	4281	4282	4217	4216	1	120.0
3659	Setto	4282	4283	4218	4217	1	120.0
3660	Setto	4273	4293	4208	4207	1	120.0
3661	Setto	4283	4295	4219	4218	1	120.0
3662	Setto	4296	4297	4052	4051	1	120.0
3663	Setto	4297	4298	4053	4052	1	120.0
3664	Setto	4298	4299	4054	4053	1	120.0
3665	Setto	4299	4300	4055	4054	1	120.0
3666	Setto	4300	4301	4056	4055	1	120.0
3667	Setto	4301	4302	4057	4056	1	120.0
3668	Setto	4302	4303	4058	4057	1	120.0
3669	Setto	4303	4304	4059	4058	1	120.0
3670	Setto	4304	4305	4060	4059	1	120.0
3671	Setto	4305	4306	4061	4060	1	120.0
3672	Setto	4306	4307	4062	4061	1	120.0
3673	Setto	4307	4308	4063	4062	1	120.0
3674	Setto	4308	4309	4064	4063	1	120.0
3675	Setto	4309	4310	4065	4064	1	120.0
3676	Setto	4310	4311	4066	4065	1	120.0
3677	Setto	4311	4312	4067	4066	1	120.0
3678	Setto	4312	4313	4068	4067	1	120.0
3679	Setto	4313	4314	4069	4068	1	120.0
3680	Setto	4314	4315	4070	4069	1	120.0
3681	Setto	4338	4339	4094	4093	1	80.0
3682	Setto	4339	4340	4095	4094	1	80.0
3683	Setto	4340	4341	4096	4095	1	80.0
3684	Setto	4341	4342	4097	4096	1	80.0
3685	Setto	4342	4343	4098	4097	1	80.0
3686	Setto	4343	4344	4099	4098	1	80.0
3687	Setto	4344	4345	4100	4099	1	80.0
3688	Setto	4345	4346	4101	4100	1	80.0
3689	Setto	4346	4347	4102	4101	1	80.0
3690	Setto	4347	4348	4103	4102	1	80.0
3691	Setto	4348	4349	4104	4103	1	80.0
3692	Setto	4349	4350	4105	4104	1	80.0
3693	Setto	4350	4351	4106	4105	1	80.0
3694	Setto	4351	4352	4107	4106	1	80.0

3695	Setto	4352	4353	4108	4107	1	80.0
3696	Setto	4353	4354	4109	4108	1	80.0
3697	Setto	4377	4378	4133	4132	1	80.0
3698	Setto	4378	4379	4134	4133	1	80.0
3699	Setto	4379	4380	4135	4134	1	80.0
3700	Setto	4380	4381	4136	4135	1	80.0
3701	Setto	4381	4382	4137	4136	1	80.0
3702	Setto	4382	4383	4138	4137	1	80.0
3703	Setto	4383	4384	4139	4138	1	80.0
3704	Setto	4384	4385	4140	4139	1	80.0
3705	Setto	4385	4386	4141	4140	1	80.0
3706	Setto	4386	4387	4142	4141	1	80.0
3707	Setto	4387	4388	4143	4142	1	80.0
3708	Setto	4388	4389	4144	4143	1	80.0
3709	Setto	4389	4390	4145	4144	1	80.0
3710	Setto	4390	4391	4146	4145	1	80.0
3711	Setto	4391	4392	4147	4146	1	80.0
3712	Setto	4392	4393	4148	4147	1	80.0
3713	Setto	4404	4405	4160	4159	1	80.0
3714	Setto	4405	4406	4161	4160	1	80.0
3715	Setto	4406	4407	4162	4161	1	80.0
3716	Setto	4407	4408	4163	4162	1	80.0
3717	Setto	4408	4409	4164	4163	1	80.0
3718	Setto	4409	4410	4165	4164	1	80.0
3719	Setto	4421	4422	4177	4176	1	120.0
3720	Setto	4422	4423	4178	4177	1	120.0
3721	Setto	4423	4424	4179	4178	1	120.0
3722	Setto	4424	4425	4180	4179	1	120.0
3723	Setto	4425	4426	4181	4180	1	120.0
3724	Setto	4426	4427	4182	4181	1	120.0
3725	Setto	4427	4428	4183	4182	1	120.0
3726	Setto	4428	4429	4184	4183	1	120.0
3727	Setto	4429	4430	4185	4184	1	120.0
3728	Setto	4430	4431	4186	4185	1	120.0
3729	Setto	4431	4432	4187	4186	1	120.0
3730	Setto	4432	4433	4188	4187	1	120.0
3731	Setto	4433	4434	4189	4188	1	120.0
3732	Setto	4434	4435	4190	4189	1	120.0
3733	Setto	4435	4436	4191	4190	1	120.0
3734	Setto	4436	4437	4192	4191	1	120.0
3735	Setto	4437	4438	4193	4192	1	120.0
3736	Setto	4438	4439	4194	4193	1	120.0
3737	Setto	4439	4440	4195	4194	1	120.0
3738	Setto	4463	4288	4196	4250	1	120.0
3739	Setto	4293	4259	4208		1	120.0
3740	Setto	4464	4289	4197	4251	1	120.0
3741	Setto	4295	4261	4219		1	120.0
3742	Setto	4258	4292	4226		1	120.0
3743	Setto	4260	4294	4237		1	120.0
3744	Setto	4292	4441	4227	4226	1	120.0
3745	Setto	4294	4451	4238	4237	1	120.0
3746	Setto	4441	4442	4228	4227	1	120.0
3747	Setto	4442	4443	4229	4228	1	120.0
3748	Setto	4443	4444	4230	4229	1	120.0
3749	Setto	4444	4445	4231	4230	1	120.0
3750	Setto	4445	4446	4232	4231	1	120.0
3751	Setto	4446	4447	4233	4232	1	120.0
3752	Setto	4447	4448	4234	4233	1	120.0
3753	Setto	4448	4449	4235	4234	1	120.0
3754	Setto	4449	4450	4236	4235	1	120.0
3755	Setto	4451	4452	4239	4238	1	120.0
3756	Setto	4452	4453	4240	4239	1	120.0
3757	Setto	4453	4454	4241	4240	1	120.0
3758	Setto	4454	4455	4242	4241	1	120.0
3759	Setto	4455	4456	4243	4242	1	120.0
3760	Setto	4456	4457	4244	4243	1	120.0
3761	Setto	4457	4458	4245	4244	1	120.0
3762	Setto	4458	4459	4246	4245	1	120.0
3763	Setto	4459	4460	4247	4246	1	120.0
3764	Setto	4465	4286	4220	4254	1	120.0
3765	Setto	4466	4287	4221	4255	1	120.0
3766	Setto	4461	4467	4252	4248	1	120.0
3767	Setto	4462	4468	4253	4249	1	120.0
3768	Setto	4491	4463	4250	4256	1	120.0
3769	Setto	4492	4464	4251	4257	1	120.0
3770	Setto	4272	4470	4273		1	120.0
3771	Setto	4282	4472	4283		1	120.0

3772	Setto	4467	4493	4262	4252	1	120.0
3773	Setto	4468	4494	4263	4253	1	120.0
3774	Setto	4273	4470	4293		1	120.0
3775	Setto	4283	4472	4295		1	120.0
3776	Setto	4495	4465	4254	4288	1	120.0
3777	Setto	4496	4466	4255	4289	1	120.0
3778	Setto	4474	4475	4265	4264	1	120.0
3779	Setto	4475	4476	4266	4265	1	120.0
3780	Setto	4476	4477	4267	4266	1	120.0
3781	Setto	4477	4478	4268	4267	1	120.0
3782	Setto	4478	4479	4269	4268	1	120.0
3783	Setto	4479	4480	4270	4269	1	120.0
3784	Setto	4480	4481	4271	4270	1	120.0
3785	Setto	4483	4484	4275	4274	1	120.0
3786	Setto	4484	4485	4276	4275	1	120.0
3787	Setto	4485	4486	4277	4276	1	120.0
3788	Setto	4486	4487	4278	4277	1	120.0
3789	Setto	4487	4488	4279	4278	1	120.0
3790	Setto	4488	4489	4280	4279	1	120.0
3791	Setto	4489	4490	4281	4280	1	120.0
3792	Setto	4292	4469	4441		1	120.0
3793	Setto	4294	4471	4451		1	120.0
3794	Setto	4501	4491	4256	4284	1	120.0
3795	Setto	4502	4492	4257	4285	1	120.0
3796	Setto	4481	4498	4272	4271	1	120.0
3797	Setto	4490	4500	4282	4281	1	120.0
3798	Setto	4493	4503	4290	4262	1	120.0
3799	Setto	4494	4504	4291	4263	1	120.0
3800	Setto	4498	4470	4272		1	120.0
3801	Setto	4500	4472	4282		1	120.0
3802	Setto	4469	4497	4442	4441	1	120.0
3803	Setto	4471	4499	4452	4451	1	120.0
3804	Setto	4523	4473	4286	4465	1	120.0
3805	Setto	4524	4482	4287	4466	1	120.0
3806	Setto	4525	4495	4288	4463	1	120.0
3807	Setto	4526	4496	4289	4464	1	120.0
3808	Setto	4546	4501	4284	4315	1	120.0
3809	Setto	4671	4502	4285	4440	1	120.0
3810	Setto	4503	4527	4296	4290	1	120.0
3811	Setto	4504	4652	4421	4291	1	120.0
3812	Setto	4497	4505	4443	4442	1	120.0
3813	Setto	4499	4514	4453	4452	1	120.0
3814	Setto	4505	4506	4444	4443	1	120.0
3815	Setto	4506	4507	4445	4444	1	120.0
3816	Setto	4507	4508	4446	4445	1	120.0
3817	Setto	4508	4509	4447	4446	1	120.0
3818	Setto	4509	4510	4448	4447	1	120.0
3819	Setto	4510	4511	4449	4448	1	120.0
3820	Setto	4511	4512	4450	4449	1	120.0
3821	Setto	4514	4515	4454	4453	1	120.0
3822	Setto	4515	4516	4455	4454	1	120.0
3823	Setto	4516	4517	4456	4455	1	120.0
3824	Setto	4517	4518	4457	4456	1	120.0
3825	Setto	4518	4519	4458	4457	1	120.0
3826	Setto	4519	4520	4459	4458	1	120.0
3827	Setto	4520	4521	4460	4459	1	120.0
3828	Setto	4527	4528	4297	4296	1	120.0
3829	Setto	4528	4529	4298	4297	1	120.0
3830	Setto	4529	4530	4299	4298	1	120.0
3831	Setto	4530	4531	4300	4299	1	120.0
3832	Setto	4531	4532	4301	4300	1	120.0
3833	Setto	4532	4533	4302	4301	1	120.0
3834	Setto	4533	4534	4303	4302	1	120.0
3835	Setto	4534	4535	4304	4303	1	120.0
3836	Setto	4535	4536	4305	4304	1	120.0
3837	Setto	4536	4537	4306	4305	1	120.0
3838	Setto	4537	4538	4307	4306	1	120.0
3839	Setto	4538	4539	4308	4307	1	120.0
3840	Setto	4539	4540	4309	4308	1	120.0
3841	Setto	4540	4541	4310	4309	1	120.0
3842	Setto	4541	4542	4311	4310	1	120.0
3843	Setto	4542	4543	4312	4311	1	120.0
3844	Setto	4543	4544	4313	4312	1	120.0
3845	Setto	4544	4545	4314	4313	1	120.0
3846	Setto	4545	4546	4315	4314	1	120.0
3847	Setto	4569	4570	4339	4338	1	80.0
3848	Setto	4570	4571	4340	4339	1	80.0

3849	Setto	4571	4572	4341	4340	1	80.0
3850	Setto	4572	4573	4342	4341	1	80.0
3851	Setto	4573	4574	4343	4342	1	80.0
3852	Setto	4574	4575	4344	4343	1	80.0
3853	Setto	4575	4576	4345	4344	1	80.0
3854	Setto	4576	4577	4346	4345	1	80.0
3855	Setto	4577	4578	4347	4346	1	80.0
3856	Setto	4578	4579	4348	4347	1	80.0
3857	Setto	4579	4580	4349	4348	1	80.0
3858	Setto	4580	4581	4350	4349	1	80.0
3859	Setto	4581	4582	4351	4350	1	80.0
3860	Setto	4582	4583	4352	4351	1	80.0
3861	Setto	4583	4584	4353	4352	1	80.0
3862	Setto	4584	4585	4354	4353	1	80.0
3863	Setto	4608	4609	4378	4377	1	80.0
3864	Setto	4609	4610	4379	4378	1	80.0
3865	Setto	4610	4611	4380	4379	1	80.0
3866	Setto	4611	4612	4381	4380	1	80.0
3867	Setto	4612	4613	4382	4381	1	80.0
3868	Setto	4613	4614	4383	4382	1	80.0
3869	Setto	4614	4615	4384	4383	1	80.0
3870	Setto	4615	4616	4385	4384	1	80.0
3871	Setto	4616	4617	4386	4385	1	80.0
3872	Setto	4617	4618	4387	4386	1	80.0
3873	Setto	4618	4619	4388	4387	1	80.0
3874	Setto	4619	4620	4389	4388	1	80.0
3875	Setto	4620	4621	4390	4389	1	80.0
3876	Setto	4621	4622	4391	4390	1	80.0
3877	Setto	4622	4623	4392	4391	1	80.0
3878	Setto	4623	4624	4393	4392	1	80.0
3879	Setto	4635	4636	4405	4404	1	80.0
3880	Setto	4636	4637	4406	4405	1	80.0
3881	Setto	4637	4638	4407	4406	1	80.0
3882	Setto	4638	4639	4408	4407	1	80.0
3883	Setto	4639	4640	4409	4408	1	80.0
3884	Setto	4640	4641	4410	4409	1	80.0
3885	Setto	4652	4653	4422	4421	1	120.0
3886	Setto	4653	4654	4423	4422	1	120.0
3887	Setto	4654	4655	4424	4423	1	120.0
3888	Setto	4655	4656	4425	4424	1	120.0
3889	Setto	4656	4657	4426	4425	1	120.0
3890	Setto	4657	4658	4427	4426	1	120.0
3891	Setto	4658	4659	4428	4427	1	120.0
3892	Setto	4659	4660	4429	4428	1	120.0
3893	Setto	4660	4661	4430	4429	1	120.0
3894	Setto	4661	4662	4431	4430	1	120.0
3895	Setto	4662	4663	4432	4431	1	120.0
3896	Setto	4663	4664	4433	4432	1	120.0
3897	Setto	4664	4665	4434	4433	1	120.0
3898	Setto	4665	4666	4435	4434	1	120.0
3899	Setto	4666	4667	4436	4435	1	120.0
3900	Setto	4667	4668	4437	4436	1	120.0
3901	Setto	4668	4669	4438	4437	1	120.0
3902	Setto	4669	4670	4439	4438	1	120.0
3903	Setto	4670	4671	4440	4439	1	120.0
3904	Setto	4513	4676	4467	4461	1	120.0
3905	Setto	4522	4677	4468	4462	1	120.0
3906	Setto	4480	4673	4481		1	120.0
3907	Setto	4489	4675	4490		1	120.0
3908	Setto	4678	4525	4463	4491	1	120.0
3909	Setto	4679	4526	4464	4492	1	120.0
3910	Setto	4481	4673	4498		1	120.0
3911	Setto	4490	4675	4500		1	120.0
3912	Setto	4680	4523	4465	4495	1	120.0
3913	Setto	4681	4524	4466	4496	1	120.0
3914	Setto	4676	4714	4493	4467	1	120.0
3915	Setto	4677	4715	4494	4468	1	120.0
3916	Setto	4497	4672	4505		1	120.0
3917	Setto	4499	4674	4514		1	120.0
3918	Setto	4691	4692	4475	4474	1	120.0
3919	Setto	4692	4693	4476	4475	1	120.0
3920	Setto	4693	4694	4477	4476	1	120.0
3921	Setto	4694	4695	4478	4477	1	120.0
3922	Setto	4695	4696	4479	4478	1	120.0
3923	Setto	4696	4697	4480	4479	1	120.0
3924	Setto	4707	4708	4484	4483	1	120.0
3925	Setto	4708	4709	4485	4484	1	120.0

3926	Setto	4709	4710	4486	4485	1	120.0
3927	Setto	4710	4711	4487	4486	1	120.0
3928	Setto	4711	4712	4488	4487	1	120.0
3929	Setto	4712	4713	4489	4488	1	120.0
3930	Setto	4697	4673	4480		1	120.0
3931	Setto	4713	4675	4489		1	120.0
3932	Setto	4716	4678	4491	4501	1	120.0
3933	Setto	4717	4679	4492	4502	1	120.0
3934	Setto	4672	4682	4506	4505	1	120.0
3935	Setto	4674	4698	4515	4514	1	120.0
3936	Setto	4714	4720	4503	4493	1	120.0
3937	Setto	4715	4721	4504	4494	1	120.0
3938	Setto	4682	4683	4507	4506	1	120.0
3939	Setto	4683	4684	4508	4507	1	120.0
3940	Setto	4684	4685	4509	4508	1	120.0
3941	Setto	4685	4686	4510	4509	1	120.0
3942	Setto	4686	4687	4511	4510	1	120.0
3943	Setto	4687	4688	4512	4511	1	120.0
3944	Setto	4698	4699	4516	4515	1	120.0
3945	Setto	4699	4700	4517	4516	1	120.0
3946	Setto	4700	4701	4518	4517	1	120.0
3947	Setto	4701	4702	4519	4518	1	120.0
3948	Setto	4702	4703	4520	4519	1	120.0
3949	Setto	4703	4704	4521	4520	1	120.0
3950	Setto	4722	4680	4495	4525	1	120.0
3951	Setto	4723	4681	4496	4526	1	120.0
3952	Setto	4724	4690	4473	4523	1	120.0
3953	Setto	4725	4706	4482	4524	1	120.0
3954	Setto	4689	4718	4676	4513	1	120.0
3955	Setto	4705	4719	4677	4522	1	120.0
3956	Setto	4747	4716	4501	4546	1	120.0
3957	Setto	4872	4717	4502	4671	1	120.0
3958	Setto	4720	4728	4527	4503	1	120.0
3959	Setto	4721	4853	4652	4504	1	120.0
3960	Setto	4728	4729	4528	4527	1	120.0
3961	Setto	4729	4730	4529	4528	1	120.0
3962	Setto	4730	4731	4530	4529	1	120.0
3963	Setto	4731	4732	4531	4530	1	120.0
3964	Setto	4732	4733	4532	4531	1	120.0
3965	Setto	4733	4734	4533	4532	1	120.0
3966	Setto	4734	4735	4534	4533	1	120.0
3967	Setto	4735	4736	4535	4534	1	120.0
3968	Setto	4736	4737	4536	4535	1	120.0
3969	Setto	4737	4738	4537	4536	1	120.0
3970	Setto	4738	4739	4538	4537	1	120.0
3971	Setto	4739	4740	4539	4538	1	120.0
3972	Setto	4740	4741	4540	4539	1	120.0
3973	Setto	4741	4742	4541	4540	1	120.0
3974	Setto	4742	4743	4542	4541	1	120.0
3975	Setto	4743	4744	4543	4542	1	120.0
3976	Setto	4744	4745	4544	4543	1	120.0
3977	Setto	4745	4746	4545	4544	1	120.0
3978	Setto	4746	4747	4546	4545	1	120.0
3979	Setto	4770	4771	4570	4569	1	80.0
3980	Setto	4771	4772	4571	4570	1	80.0
3981	Setto	4772	4773	4572	4571	1	80.0
3982	Setto	4773	4774	4573	4572	1	80.0
3983	Setto	4774	4775	4574	4573	1	80.0
3984	Setto	4775	4776	4575	4574	1	80.0
3985	Setto	4776	4777	4576	4575	1	80.0
3986	Setto	4777	4778	4577	4576	1	80.0
3987	Setto	4778	4779	4578	4577	1	80.0
3988	Setto	4779	4780	4579	4578	1	80.0
3989	Setto	4780	4781	4580	4579	1	80.0
3990	Setto	4781	4782	4581	4580	1	80.0
3991	Setto	4782	4783	4582	4581	1	80.0
3992	Setto	4783	4784	4583	4582	1	80.0
3993	Setto	4784	4785	4584	4583	1	80.0
3994	Setto	4785	4786	4585	4584	1	80.0
3995	Setto	4809	4810	4609	4608	1	80.0
3996	Setto	4810	4811	4610	4609	1	80.0
3997	Setto	4811	4812	4611	4610	1	80.0
3998	Setto	4812	4813	4612	4611	1	80.0
3999	Setto	4813	4814	4613	4612	1	80.0
4000	Setto	4814	4815	4614	4613	1	80.0
4001	Setto	4815	4816	4615	4614	1	80.0
4002	Setto	4816	4817	4616	4615	1	80.0

4003	Setto	4817	4818	4617	4616	1	80.0
4004	Setto	4818	4819	4618	4617	1	80.0
4005	Setto	4819	4820	4619	4618	1	80.0
4006	Setto	4820	4821	4620	4619	1	80.0
4007	Setto	4821	4822	4621	4620	1	80.0
4008	Setto	4822	4823	4622	4621	1	80.0
4009	Setto	4823	4824	4623	4622	1	80.0
4010	Setto	4824	4825	4624	4623	1	80.0
4011	Setto	4836	4837	4636	4635	1	80.0
4012	Setto	4837	4838	4637	4636	1	80.0
4013	Setto	4838	4839	4638	4637	1	80.0
4014	Setto	4839	4840	4639	4638	1	80.0
4015	Setto	4840	4841	4640	4639	1	80.0
4016	Setto	4841	4842	4641	4640	1	80.0
4017	Setto	4853	4854	4653	4652	1	120.0
4018	Setto	4854	4855	4654	4653	1	120.0
4019	Setto	4855	4856	4655	4654	1	120.0
4020	Setto	4856	4857	4656	4655	1	120.0
4021	Setto	4857	4858	4657	4656	1	120.0
4022	Setto	4858	4859	4658	4657	1	120.0
4023	Setto	4859	4860	4659	4658	1	120.0
4024	Setto	4860	4861	4660	4659	1	120.0
4025	Setto	4861	4862	4661	4660	1	120.0
4026	Setto	4862	4863	4662	4661	1	120.0
4027	Setto	4863	4864	4663	4662	1	120.0
4028	Setto	4864	4865	4664	4663	1	120.0
4029	Setto	4865	4866	4665	4664	1	120.0
4030	Setto	4866	4867	4666	4665	1	120.0
4031	Setto	4867	4868	4667	4666	1	120.0
4032	Setto	4868	4869	4668	4667	1	120.0
4033	Setto	4869	4870	4669	4668	1	120.0
4034	Setto	4870	4871	4670	4669	1	120.0
4035	Setto	4871	4872	4671	4670	1	120.0
4036	Setto	4873	4722	4525	4678	1	120.0
4037	Setto	4874	4723	4526	4679	1	120.0
4038	Setto	4718	4726	4714	4676	1	120.0
4039	Setto	4719	4727	4715	4677	1	120.0
4040	Setto	4876	4724	4523	4680	1	120.0
4041	Setto	4878	4725	4524	4681	1	120.0
4042	Setto	4726	4875	4720	4714	1	120.0
4043	Setto	4727	4877	4721	4715	1	120.0
4044	Setto	4879	4873	4678	4716	1	120.0
4045	Setto	4880	4874	4679	4717	1	120.0
4046	Setto	4883	4876	4680	4722	1	120.0
4047	Setto	4884	4878	4681	4723	1	120.0
4048	Setto	4875	4881	4728	4720	1	120.0
4049	Setto	4877	4882	4853	4721	1	120.0
4050	Setto	4904	4879	4716	4747	1	120.0
4051	Setto	5029	4880	4717	4872	1	120.0
4052	Setto	4881	4886	4729	4728	1	120.0
4053	Setto	4882	5011	4854	4853	1	120.0
4054	Setto	5030	4883	4722	4873	1	120.0
4055	Setto	5031	4884	4723	4874	1	120.0
4056	Setto	4886	4887	4730	4729	1	120.0
4057	Setto	4887	4888	4731	4730	1	120.0
4058	Setto	4888	4889	4732	4731	1	120.0
4059	Setto	4889	4890	4733	4732	1	120.0
4060	Setto	4890	4891	4734	4733	1	120.0
4061	Setto	4891	4892	4735	4734	1	120.0
4062	Setto	4892	4893	4736	4735	1	120.0
4063	Setto	4893	4894	4737	4736	1	120.0
4064	Setto	4894	4895	4738	4737	1	120.0
4065	Setto	4895	4896	4739	4738	1	120.0
4066	Setto	4896	4897	4740	4739	1	120.0
4067	Setto	4897	4898	4741	4740	1	120.0
4068	Setto	4898	4899	4742	4741	1	120.0
4069	Setto	4899	4900	4743	4742	1	120.0
4070	Setto	4900	4901	4744	4743	1	120.0
4071	Setto	4901	4902	4745	4744	1	120.0
4072	Setto	4902	4903	4746	4745	1	120.0
4073	Setto	4903	4904	4747	4746	1	120.0
4074	Setto	4927	4928	4771	4770	1	80.0
4075	Setto	4928	4929	4772	4771	1	80.0
4076	Setto	4929	4930	4773	4772	1	80.0
4077	Setto	4930	4931	4774	4773	1	80.0
4078	Setto	4931	4932	4775	4774	1	80.0
4079	Setto	4932	4933	4776	4775	1	80.0

4080	Setto	4933	4934	4777	4776	1	80.0
4081	Setto	4934	4935	4778	4777	1	80.0
4082	Setto	4935	4936	4779	4778	1	80.0
4083	Setto	4936	4937	4780	4779	1	80.0
4084	Setto	4937	4938	4781	4780	1	80.0
4085	Setto	4938	4939	4782	4781	1	80.0
4086	Setto	4939	4940	4783	4782	1	80.0
4087	Setto	4940	4941	4784	4783	1	80.0
4088	Setto	4941	4942	4785	4784	1	80.0
4089	Setto	4942	4943	4786	4785	1	80.0
4090	Setto	4966	4967	4810	4809	1	80.0
4091	Setto	4967	4968	4811	4810	1	80.0
4092	Setto	4968	4969	4812	4811	1	80.0
4093	Setto	4969	4970	4813	4812	1	80.0
4094	Setto	4970	4971	4814	4813	1	80.0
4095	Setto	4971	4972	4815	4814	1	80.0
4096	Setto	4972	4973	4816	4815	1	80.0
4097	Setto	4973	4974	4817	4816	1	80.0
4098	Setto	4974	4975	4818	4817	1	80.0
4099	Setto	4975	4976	4819	4818	1	80.0
4100	Setto	4976	4977	4820	4819	1	80.0
4101	Setto	4977	4978	4821	4820	1	80.0
4102	Setto	4978	4979	4822	4821	1	80.0
4103	Setto	4979	4980	4823	4822	1	80.0
4104	Setto	4980	4981	4824	4823	1	80.0
4105	Setto	4981	4982	4825	4824	1	80.0
4106	Setto	4993	4994	4837	4836	1	80.0
4107	Setto	4994	4995	4838	4837	1	80.0
4108	Setto	4995	4996	4839	4838	1	80.0
4109	Setto	4996	4997	4840	4839	1	80.0
4110	Setto	4997	4998	4841	4840	1	80.0
4111	Setto	4998	4999	4842	4841	1	80.0
4112	Setto	5011	5012	4855	4854	1	120.0
4113	Setto	5012	5013	4856	4855	1	120.0
4114	Setto	5013	5014	4857	4856	1	120.0
4115	Setto	5014	5015	4858	4857	1	120.0
4116	Setto	5015	5016	4859	4858	1	120.0
4117	Setto	5016	5017	4860	4859	1	120.0
4118	Setto	5017	5018	4861	4860	1	120.0
4119	Setto	5018	5019	4862	4861	1	120.0
4120	Setto	5019	5020	4863	4862	1	120.0
4121	Setto	5020	5021	4864	4863	1	120.0
4122	Setto	5021	5022	4865	4864	1	120.0
4123	Setto	5022	5023	4866	4865	1	120.0
4124	Setto	5023	5024	4867	4866	1	120.0
4125	Setto	5024	5025	4868	4867	1	120.0
4126	Setto	5025	5026	4869	4868	1	120.0
4127	Setto	5026	5027	4870	4869	1	120.0
4128	Setto	5027	5028	4871	4870	1	120.0
4129	Setto	5028	5029	4872	4871	1	120.0
4130	Setto	5034	5030	4873	4879	1	120.0
4131	Setto	5035	5031	4874	4880	1	120.0
4132	Setto	4885	4886	4881		1	120.0
4133	Setto	5010	5011	4882		1	120.0
4134	Setto	4903	5032	4904		1	120.0
4135	Setto	5028	5033	5029		1	120.0
4136	Setto	5113	5034	4879	4904	1	120.0
4137	Setto	5114	5035	4880	5029	1	120.0
4138	Setto	5053	5032	4903	4902	1	120.0
4139	Setto	5112	5033	5028	5027	1	120.0
4140	Setto	5036	5037	4886	4885	1	120.0
4141	Setto	5037	5038	4887	4886	1	120.0
4142	Setto	5038	5039	4888	4887	1	120.0
4143	Setto	5039	5040	4889	4888	1	120.0
4144	Setto	5040	5041	4890	4889	1	120.0
4145	Setto	5041	5042	4891	4890	1	120.0
4146	Setto	5042	5043	4892	4891	1	120.0
4147	Setto	5043	5044	4893	4892	1	120.0
4148	Setto	5044	5045	4894	4893	1	120.0
4149	Setto	5045	5046	4895	4894	1	120.0
4150	Setto	5046	5047	4896	4895	1	120.0
4151	Setto	5047	5048	4897	4896	1	120.0
4152	Setto	5048	5049	4898	4897	1	120.0
4153	Setto	5049	5050	4899	4898	1	120.0
4154	Setto	5050	5051	4900	4899	1	120.0
4155	Setto	5051	5052	4901	4900	1	120.0
4156	Setto	5052	5053	4902	4901	1	120.0

4157	Setto	5054	5055	4928	4927	1	80.0
4158	Setto	5055	5056	4929	4928	1	80.0
4159	Setto	5056	5057	4930	4929	1	80.0
4160	Setto	5057	5058	4931	4930	1	80.0
4161	Setto	5058	5059	4932	4931	1	80.0
4162	Setto	5059	5060	4933	4932	1	80.0
4163	Setto	5060	5061	4934	4933	1	80.0
4164	Setto	5061	5062	4935	4934	1	80.0
4165	Setto	5062	5063	4936	4935	1	80.0
4166	Setto	5063	5064	4937	4936	1	80.0
4167	Setto	5064	5065	4938	4937	1	80.0
4168	Setto	5065	5066	4939	4938	1	80.0
4169	Setto	5066	5067	4940	4939	1	80.0
4170	Setto	5067	5068	4941	4940	1	80.0
4171	Setto	5068	5069	4942	4941	1	80.0
4172	Setto	5069	5070	4943	4942	1	80.0
4173	Setto	5071	5072	4967	4966	1	80.0
4174	Setto	5072	5073	4968	4967	1	80.0
4175	Setto	5073	5074	4969	4968	1	80.0
4176	Setto	5074	5075	4970	4969	1	80.0
4177	Setto	5075	5076	4971	4970	1	80.0
4178	Setto	5076	5077	4972	4971	1	80.0
4179	Setto	5077	5078	4973	4972	1	80.0
4180	Setto	5078	5079	4974	4973	1	80.0
4181	Setto	5079	5080	4975	4974	1	80.0
4182	Setto	5080	5081	4976	4975	1	80.0
4183	Setto	5081	5082	4977	4976	1	80.0
4184	Setto	5082	5083	4978	4977	1	80.0
4185	Setto	5083	5084	4979	4978	1	80.0
4186	Setto	5084	5085	4980	4979	1	80.0
4187	Setto	5085	5086	4981	4980	1	80.0
4188	Setto	5086	5087	4982	4981	1	80.0
4189	Setto	5088	5089	4994	4993	1	80.0
4190	Setto	5089	5090	4995	4994	1	80.0
4191	Setto	5090	5091	4996	4995	1	80.0
4192	Setto	5091	5092	4997	4996	1	80.0
4193	Setto	5092	5093	4998	4997	1	80.0
4194	Setto	5093	5094	4999	4998	1	80.0
4195	Setto	5095	5096	5011	5010	1	120.0
4196	Setto	5096	5097	5012	5011	1	120.0
4197	Setto	5097	5098	5013	5012	1	120.0
4198	Setto	5098	5099	5014	5013	1	120.0
4199	Setto	5099	5100	5015	5014	1	120.0
4200	Setto	5100	5101	5016	5015	1	120.0
4201	Setto	5101	5102	5017	5016	1	120.0
4202	Setto	5102	5103	5018	5017	1	120.0
4203	Setto	5103	5104	5019	5018	1	120.0
4204	Setto	5104	5105	5020	5019	1	120.0
4205	Setto	5105	5106	5021	5020	1	120.0
4206	Setto	5106	5107	5022	5021	1	120.0
4207	Setto	5107	5108	5023	5022	1	120.0
4208	Setto	5108	5109	5024	5023	1	120.0
4209	Setto	5109	5110	5025	5024	1	120.0
4210	Setto	5110	5111	5026	5025	1	120.0
4211	Setto	5111	5112	5027	5026	1	120.0
4212	Setto	5115	5113	4904	5032	1	120.0
4213	Setto	5116	5114	5029	5033	1	120.0
4214	Setto	5134	5115	5032	5053	1	120.0
4215	Setto	3727	5116	5033	5112	1	120.0
4216	Setto	5117	5118	5037	5036	1	120.0
4217	Setto	5118	5119	5038	5037	1	120.0
4218	Setto	5119	5120	5039	5038	1	120.0
4219	Setto	5120	5121	5040	5039	1	120.0
4220	Setto	5121	5122	5041	5040	1	120.0
4221	Setto	5122	5123	5042	5041	1	120.0
4222	Setto	5123	5124	5043	5042	1	120.0
4223	Setto	5124	5125	5044	5043	1	120.0
4224	Setto	5125	5126	5045	5044	1	120.0
4225	Setto	5126	5127	5046	5045	1	120.0
4226	Setto	5127	5128	5047	5046	1	120.0
4227	Setto	5128	5129	5048	5047	1	120.0
4228	Setto	5129	5130	5049	5048	1	120.0
4229	Setto	5130	5131	5050	5049	1	120.0
4230	Setto	5131	5132	5051	5050	1	120.0
4231	Setto	5132	5133	5052	5051	1	120.0
4232	Setto	5133	5134	5053	5052	1	120.0
4233	Setto	5135	5136	5055	5054	1	80.0

4234	Setto	5136	5137	5056	5055	1	80.0
4235	Setto	5137	5138	5057	5056	1	80.0
4236	Setto	5138	5139	5058	5057	1	80.0
4237	Setto	5139	5140	5059	5058	1	80.0
4238	Setto	5141	5142	5072	5071	1	80.0
4239	Setto	5142	5143	5073	5072	1	80.0
4240	Setto	5143	5144	5074	5073	1	80.0
4241	Setto	5144	5145	5075	5074	1	80.0
4242	Setto	5145	5146	5076	5075	1	80.0
4243	Setto	5147	5148	5089	5088	1	80.0
4244	Setto	5148	5149	5090	5089	1	80.0
4245	Setto	5149	5150	5091	5090	1	80.0
4246	Setto	5150	5151	5092	5091	1	80.0
4247	Setto	5151	5152	5093	5092	1	80.0
4248	Setto	5153	5154	5096	5095	1	120.0
4249	Setto	5154	5155	5097	5096	1	120.0
4250	Setto	5155	5156	5098	5097	1	120.0
4251	Setto	5156	5157	5099	5098	1	120.0
4252	Setto	5157	5158	5100	5099	1	120.0
4253	Setto	5158	5159	5101	5100	1	120.0
4254	Setto	5159	5160	5102	5101	1	120.0
4255	Setto	5160	5161	5103	5102	1	120.0
4256	Setto	5161	5162	5104	5103	1	120.0
4257	Setto	5162	5163	5105	5104	1	120.0
4258	Setto	5163	5164	5106	5105	1	120.0
4259	Setto	5164	5165	5107	5106	1	120.0
4260	Setto	5165	5166	5108	5107	1	120.0
4261	Setto	5166	5167	5109	5108	1	120.0
4262	Setto	5167	5168	5110	5109	1	120.0
4263	Setto	5168	3725	5111	5110	1	120.0
4264	Setto	3725	3727	5112	5111	1	120.0

MODELLAZIONE STRUTTURALE: ELEMENTI SOLIDI

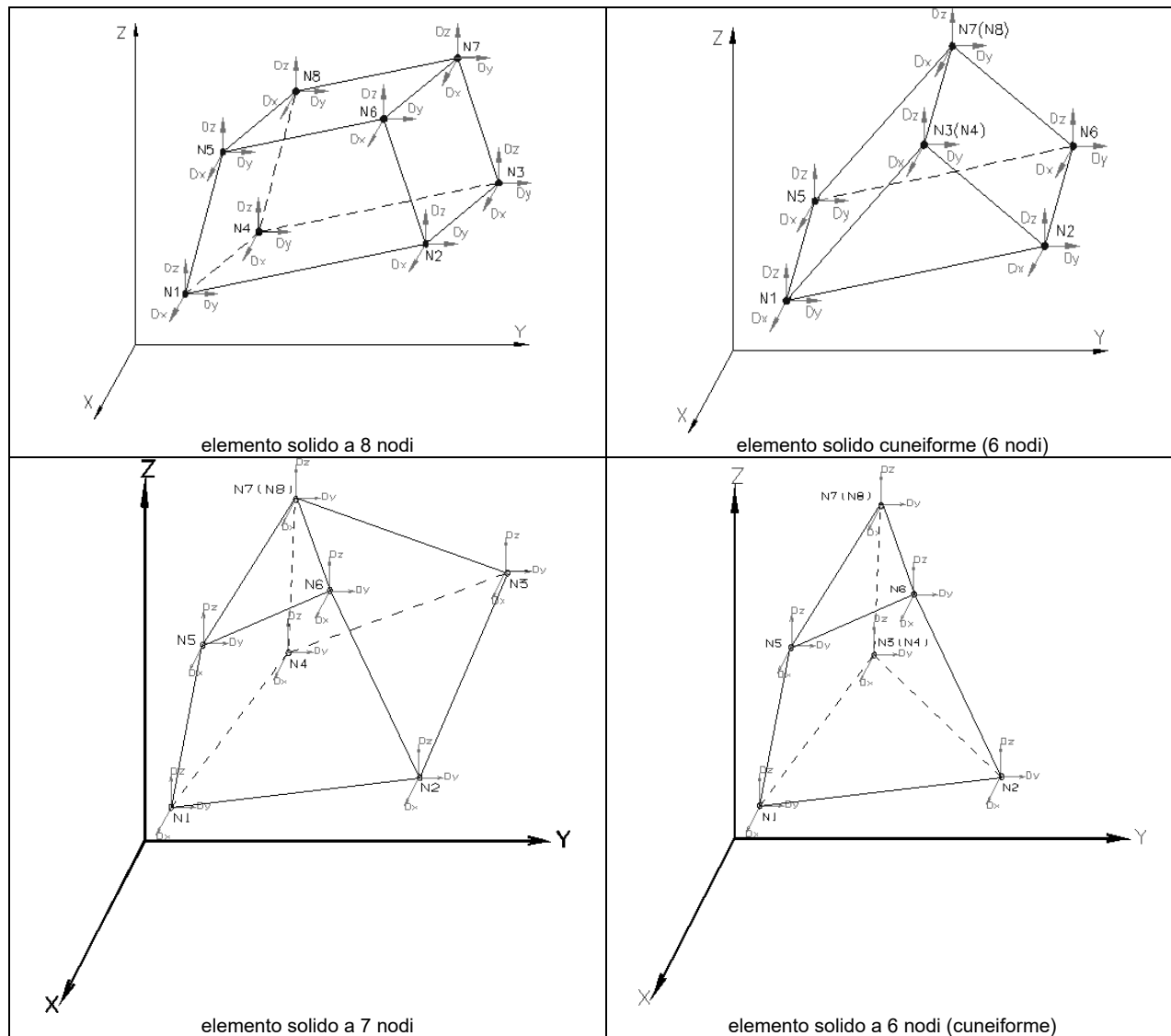
LEGENDA TABELLA DATI ELEMENTI SOLIDI

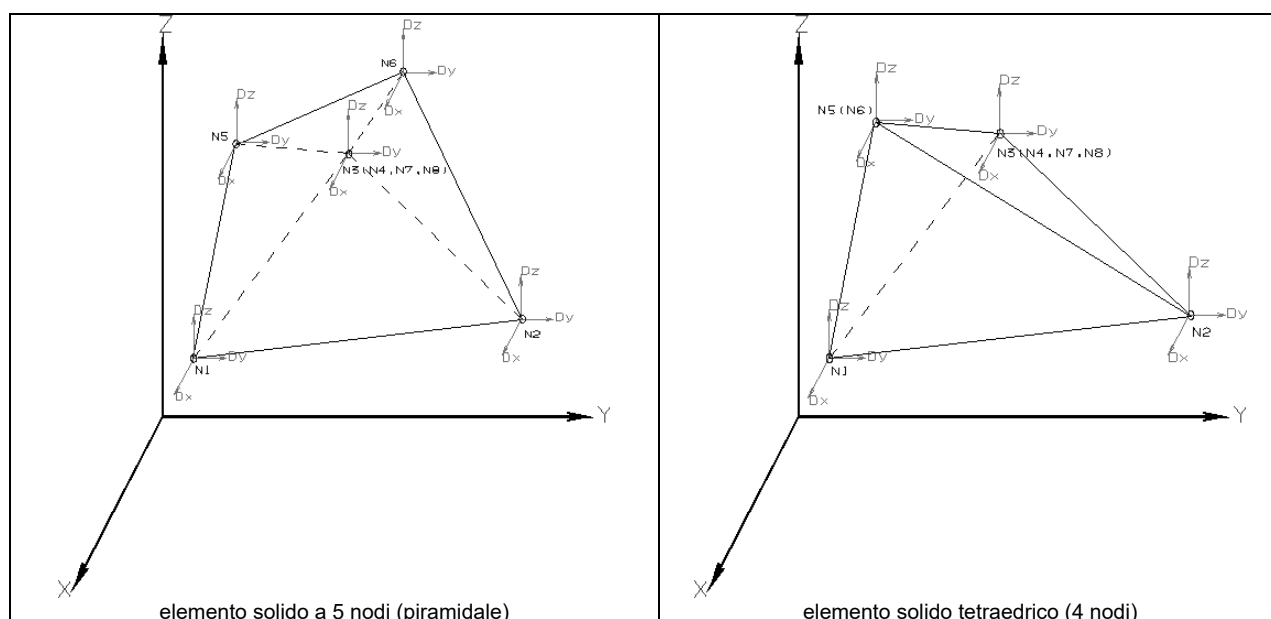
Il programma utilizza per la modellazione elementi tridimensionali denominati in generale **Solidi** con numero di nodi variabile da quattro a otto.

Ogni elemento solido è individuato dai nodi 1,2,3,4,5,6,7,8 (in figura si riporta la convenzione adottata per i vari tipi di elementi).

Ogni elemento è caratterizzato da un insieme di proprietà riportate in tabella che ne completano la modellazione.

All'elemento può essere associato automaticamente un set di molle (verticali ed orizzontali) collegate alla faccia inferiore: la rigidità delle molle, proporzionale all'area della faccia e ad una costante, modella l'interazione dell'elemento con un "mezzo elastico alla Winkler".





In particolare per ogni elemento viene indicato in tabella:

Elem.	numero dell'elemento
Note	codice di comportamento: <i>Solido</i> (elemento standard) <i>Solido fond.</i> (elemento con faccia inferiore su suolo elastico)
Mat.	codice del materiale assegnato all'elemento
Nodo 1 (2...)	numero del nodo 1 (2, ...)
Wink V	costante di sottofondo (coefficiente di Winkler) per la modellazione del suolo elastico verticale
Wink O	costante di sottofondo (coefficiente di Winkler) per la modellazione del suolo elastico orizzontale

Elem.	Note	Mat.	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4	Nodo 5	Nodo 6	Nodo 7	Nodo 8	Wink V daN/cm3	Wink O daN/cm3
1	Solido	1	94	2599	2561	26	95	2600	2562	27		
2	Solido	1	162	2601	2599	94	163	2602	2600	95		
3	Solido	1	230	2603	2601	162	231	2604	2602	163		
4	Solido	1	298	2605	2603	230	299	2606	2604	231		
5	Solido	1	366	2607	2605	298	367	2608	2606	299		
6	Solido	1	434	2609	2607	366	435	2610	2608	367		
7	Solido	1	502	2611	2609	434	503	2612	2610	435		
8	Solido	1	570	2613	2611	502	571	2614	2612	503		
9	Solido	1	638	2615	2613	570	639	2616	2614	571		
10	Solido	1	706	2617	2615	638	707	2618	2616	639		
11	Solido	1	774	2619	2617	706	775	2620	2618	707		
12	Solido	1	842	2623	2619	774	843	2624	2620	775		
13	Solido	1	910	2638	2623	842	911	2639	2624	843		
14	Solido	1	978	2640	2638	910	979	2641	2639	911		
15	Solido	1	1046	2642	2640	978	1047	2643	2641	979		
16	Solido	1	1114	2644	2642	1046	1115	2645	2643	1047		
17	Solido	1	1182	2646	2644	1114	1183	2647	2645	1115		
18	Solido	1	1250	2648	2646	1182	1251	2649	2647	1183		
19	Solido	1	1318	2650	2648	1250	1319	2651	2649	1251		
20	Solido	1	1386	2652	2650	1318	1387	2653	2651	1319		
21	Solido	1	1454	2654	2652	1386	1455	2655	2653	1387		
22	Solido	1	1522	2656	2654	1454	1523	2657	2655	1455		
23	Solido	1	1590	2658	2656	1522	1591	2659	2657	1523		
24	Solido	1	1658	2662	2658	1590	1659	2663	2659	1591		
25	Solido	1	1726	2677	2662	1658	1727	2678	2663	1659		
26	Solido	1	2066	2683	2679	1998	2067	2684	2680	1999		
27	Solido	1	2134	2688	2683	2066	2135	2689	2684	2067		
28	Solido	1	2474	2712	2690	2406	2475	2713	2691	2407		
29	Solido	1	2599	2828	2790	2561	2600	2829	2791	2562		
30	Solido	1	2601	2830	2828	2599	2602	2831	2829	2600		
31	Solido	1	2603	2832	2830	2601	2604	2833	2831	2602		
32	Solido	1	2605	2834	2832	2603	2606	2835	2833	2604		
33	Solido	1	2607	2836	2834	2605	2608	2837	2835	2606		
34	Solido	1	2609	2838	2836	2607	2610	2839	2837	2608		

35	Solido	1	2611	2840	2838	2609	2612	2841	2839	2610
36	Solido	1	2613	2842	2840	2611	2614	2843	2841	2612
37	Solido	1	2615	2844	2842	2613	2616	2845	2843	2614
38	Solido	1	2617	2846	2844	2615	2618	2847	2845	2616
39	Solido	1	2619	2848	2846	2617	2620	2849	2847	2618
40	Solido	1	2623	2852	2848	2619	2624	2853	2849	2620
41	Solido	1	2638	2867	2852	2623	2639	2868	2853	2624
42	Solido	1	2640	2869	2867	2638	2641	2870	2868	2639
43	Solido	1	2642	2871	2869	2640	2643	2872	2870	2641
44	Solido	1	2644	2873	2871	2642	2645	2874	2872	2643
45	Solido	1	2646	2875	2873	2644	2647	2876	2874	2645
46	Solido	1	2648	2877	2875	2646	2649	2878	2876	2647
47	Solido	1	2650	2879	2877	2648	2651	2880	2878	2649
48	Solido	1	2652	2881	2879	2650	2653	2882	2880	2651
49	Solido	1	2654	2883	2881	2652	2655	2884	2882	2653
50	Solido	1	2656	2885	2883	2654	2657	2886	2884	2655
51	Solido	1	2658	2887	2885	2656	2659	2888	2886	2657
52	Solido	1	2662	2891	2887	2658	2663	2892	2888	2659
53	Solido	1	2677	2906	2891	2662	2678	2907	2892	2663
54	Solido	1	2683	2912	2908	2679	2684	2913	2909	2680
55	Solido	1	2688	2917	2912	2683	2689	2918	2913	2684
56	Solido	1	2712	2941	2919	2690	2713	2942	2920	2691
57	Solido	1	2828	3065	3027	2790	2829	3066	3028	2791
58	Solido	1	2830	3067	3065	2828	2831	3068	3066	2829
59	Solido	1	2832	3069	3067	2830	2833	3070	3068	2831
60	Solido	1	2834	3071	3069	2832	2835	3072	3070	2833
61	Solido	1	2836	3073	3071	2834	2837	3074	3072	2835
62	Solido	1	2838	3075	3073	2836	2839	3076	3074	2837
63	Solido	1	2840	3077	3075	2838	2841	3078	3076	2839
64	Solido	1	2842	3079	3077	2840	2843	3080	3078	2841
65	Solido	1	2844	3081	3079	2842	2845	3082	3080	2843
66	Solido	1	2846	3083	3081	2844	2847	3084	3082	2845
67	Solido	1	2848	3085	3083	2846	2849	3086	3084	2847
68	Solido	1	2852	3089	3085	2848	2853	3090	3086	2849
69	Solido	1	2867	3104	3089	2852	2868	3105	3090	2853
70	Solido	1	2869	3106	3104	2867	2870	3107	3105	2868
71	Solido	1	2871	3108	3106	2869	2872	3109	3107	2870
72	Solido	1	2873	3110	3108	2871	2874	3111	3109	2872
73	Solido	1	2875	3112	3110	2873	2876	3113	3111	2874
74	Solido	1	2877	3114	3112	2875	2878	3115	3113	2876
75	Solido	1	2879	3116	3114	2877	2880	3117	3115	2878
76	Solido	1	2881	3118	3116	2879	2882	3119	3117	2880
77	Solido	1	2883	3120	3118	2881	2884	3121	3119	2882
78	Solido	1	2885	3122	3120	2883	2886	3123	3121	2884
79	Solido	1	2887	3124	3122	2885	2888	3125	3123	2886
80	Solido	1	2891	3128	3124	2887	2892	3129	3125	2888
81	Solido	1	2906	3143	3128	2891	2907	3144	3129	2892
82	Solido	1	2912	3149	3145	2908	2913	3150	3146	2909
83	Solido	1	2917	3154	3149	2912	2918	3155	3150	2913
84	Solido	1	2941	3178	3156	2919	2942	3179	3157	2920
85	Solido	1	3065	3284	3246	3027	3066	3285	3247	3028
86	Solido	1	3067	3286	3284	3065	3068	3287	3285	3066
87	Solido	1	3069	3288	3286	3067	3070	3289	3287	3068
88	Solido	1	3071	3290	3288	3069	3072	3291	3289	3070
89	Solido	1	3073	3292	3290	3071	3074	3293	3291	3072
90	Solido	1	3075	3294	3292	3073	3076	3295	3293	3074
91	Solido	1	3077	3296	3294	3075	3078	3297	3295	3076
92	Solido	1	3079	3298	3296	3077	3080	3299	3297	3078
93	Solido	1	3081	3300	3298	3079	3082	3301	3299	3080
94	Solido	1	3083	3302	3300	3081	3084	3303	3301	3082
95	Solido	1	3085	3304	3302	3083	3086	3305	3303	3084
96	Solido	1	3089	3308	3304	3085	3090	3309	3305	3086
97	Solido	1	3104	3323	3308	3089	3105	3324	3309	3090
98	Solido	1	3106	3325	3323	3104	3107	3326	3324	3105
99	Solido	1	3108	3327	3325	3106	3109	3328	3326	3107
100	Solido	1	3110	3329	3327	3108	3111	3330	3328	3109
101	Solido	1	3112	3331	3329	3110	3113	3332	3330	3111
102	Solido	1	3114	3333	3331	3112	3115	3334	3332	3113
103	Solido	1	3116	3335	3333	3114	3117	3336	3334	3115
104	Solido	1	3118	3337	3335	3116	3119	3338	3336	3117
105	Solido	1	3120	3339	3337	3118	3121	3340	3338	3119
106	Solido	1	3122	3341	3339	3120	3123	3342	3340	3121
107	Solido	1	3124	3343	3341	3122	3125	3344	3342	3123
108	Solido	1	3128	3347	3343	3124	3129	3348	3344	3125
109	Solido	1	3143	3362	3347	3128	3144	3363	3348	3129
110	Solido	1	3149	3368	3364	3145	3150	3369	3365	3146
111	Solido	1	3154	3373	3368	3149	3155	3374	3369	3150

112	Solido	1	3178	3397	3375	3156	3179	3398	3376	3157
113	Solido	1	3284	3666	3539	3246	3285	3667	3540	3247
114	Solido	1	3397	3594	3736	3375	3398	3595	3737	3376
115	Solido	1	3286	3668	3666	3284	3287	3669	3667	3285
116	Solido	1	3288	3670	3668	3286	3289	3671	3669	3287
117	Solido	1	3290	3672	3670	3288	3291	3673	3671	3289
118	Solido	1	3292	3674	3672	3290	3293	3675	3673	3291
119	Solido	1	3294	3676	3674	3292	3295	3677	3675	3293
120	Solido	1	3296	3678	3676	3294	3297	3679	3677	3295
121	Solido	1	3298	3680	3678	3296	3299	3681	3679	3297
122	Solido	1	3300	3682	3680	3298	3301	3683	3681	3299
123	Solido	1	3302	3684	3682	3300	3303	3685	3683	3301
124	Solido	1	3304	3686	3684	3302	3305	3687	3685	3303
125	Solido	1	3308	3688	3686	3304	3309	3689	3687	3305
126	Solido	1	3323	3690	3688	3308	3324	3691	3689	3309
127	Solido	1	3325	3692	3690	3323	3326	3693	3691	3324
128	Solido	1	3327	3694	3692	3325	3328	3695	3693	3326
129	Solido	1	3329	3696	3694	3327	3330	3697	3695	3328
130	Solido	1	3331	3698	3696	3329	3332	3699	3697	3330
131	Solido	1	3333	3700	3698	3331	3334	3701	3699	3332
132	Solido	1	3335	3702	3700	3333	3336	3703	3701	3334
133	Solido	1	3337	3704	3702	3335	3338	3705	3703	3336
134	Solido	1	3339	3706	3704	3337	3340	3707	3705	3338
135	Solido	1	3341	3708	3706	3339	3342	3709	3707	3340
136	Solido	1	3343	3710	3708	3341	3344	3711	3709	3342
137	Solido	1	3347	3712	3710	3343	3348	3713	3711	3344
138	Solido	1	3362	3714	3712	3347	3363	3715	3713	3348
139	Solido	1	3368	3724	3722	3364	3369	3726	3723	3365
140	Solido	1	3373	3728	3724	3368	3374	3729	3726	3369
141	Solido	1	3666	3838	3820	3539	3667	3839	3821	3540
142	Solido	1	3594	3945	3941	3736	3595	3946	3942	3737
143	Solido	1	3668	3840	3838	3666	3669	3841	3839	3667
144	Solido	1	3670	3842	3840	3668	3671	3843	3841	3669
145	Solido	1	3672	3844	3842	3670	3673	3845	3843	3671
146	Solido	1	3674	3846	3844	3672	3675	3847	3845	3673
147	Solido	1	3676	3848	3846	3674	3677	3849	3847	3675
148	Solido	1	3678	3850	3848	3676	3679	3851	3849	3677
149	Solido	1	3680	3852	3850	3678	3681	3853	3851	3679
150	Solido	1	3682	3854	3852	3680	3683	3855	3853	3681
151	Solido	1	3684	3856	3854	3682	3685	3857	3855	3683
152	Solido	1	3686	3858	3856	3684	3687	3859	3857	3685
153	Solido	1	3688	3862	3858	3686	3689	3863	3859	3687
154	Solido	1	3690	3877	3862	3688	3691	3878	3863	3689
155	Solido	1	3692	3879	3877	3690	3693	3880	3878	3691
156	Solido	1	3694	3881	3879	3692	3695	3882	3880	3693
157	Solido	1	3696	3883	3881	3694	3697	3884	3882	3695
158	Solido	1	3698	3885	3883	3696	3699	3886	3884	3697
159	Solido	1	3700	3887	3885	3698	3701	3888	3886	3699
160	Solido	1	3702	3889	3887	3700	3703	3890	3888	3701
161	Solido	1	3704	3891	3889	3702	3705	3892	3890	3703
162	Solido	1	3706	3893	3891	3704	3707	3894	3892	3705
163	Solido	1	3708	3895	3893	3706	3709	3896	3894	3707
164	Solido	1	3710	3897	3895	3708	3711	3898	3896	3709
165	Solido	1	3712	3901	3897	3710	3713	3902	3898	3711
166	Solido	1	3714	3916	3901	3712	3715	3917	3902	3713
167	Solido	1	3716	3918	3916	3714	3717	3919	3917	3715
168	Solido	1	3718	3920	3918	3716	3719	3921	3919	3717
169	Solido	1	3720	3922	3920	3718	3721	3923	3921	3719
170	Solido	1	3722	3924	3922	3720	3723	3925	3923	3721
171	Solido	1	3724	3928	3924	3722	3726	3929	3925	3723
172	Solido	1	3728	3933	3928	3724	3729	3934	3929	3726
173	Solido	1	3730	3935	3933	3728	3731	3936	3934	3729
174	Solido	1	3732	3937	3935	3730	3733	3938	3936	3731
175	Solido	1	3734	3939	3937	3732	3735	3940	3938	3733
176	Solido	1	3736	3941	3939	3734	3737	3942	3940	3735
177	Solido	1	3838	4071	4053	3820	3839	4072	4054	3821
178	Solido	1	3840	4073	4071	3838	3841	4074	4072	3839
179	Solido	1	3842	4075	4073	3840	3843	4076	4074	3841
180	Solido	1	3844	4077	4075	3842	3845	4078	4076	3843
181	Solido	1	3846	4079	4077	3844	3847	4080	4078	3845
182	Solido	1	3848	4081	4079	3846	3849	4082	4080	3847
183	Solido	1	3850	4083	4081	3848	3851	4084	4082	3849
184	Solido	1	3852	4085	4083	3850	3853	4086	4084	3851
185	Solido	1	3854	4087	4085	3852	3855	4088	4086	3853
186	Solido	1	3856	4089	4087	3854	3857	4090	4088	3855
187	Solido	1	3858	4091	4089	3856	3859	4092	4090	3857
188	Solido	1	3862	4095	4091	3858	3863	4096	4092	3859

189	Solido	1	3877	4110	4095	3862	3878	4111	4096	3863
190	Solido	1	3879	4112	4110	3877	3880	4113	4111	3878
191	Solido	1	3881	4114	4112	3879	3882	4115	4113	3880
192	Solido	1	3883	4116	4114	3881	3884	4117	4115	3882
193	Solido	1	3885	4118	4116	3883	3886	4119	4117	3884
194	Solido	1	3887	4120	4118	3885	3888	4121	4119	3886
195	Solido	1	3889	4122	4120	3887	3890	4123	4121	3888
196	Solido	1	3891	4124	4122	3889	3892	4125	4123	3890
197	Solido	1	3893	4126	4124	3891	3894	4127	4125	3892
198	Solido	1	3895	4128	4126	3893	3896	4129	4127	3894
199	Solido	1	3897	4130	4128	3895	3898	4131	4129	3896
200	Solido	1	3901	4134	4130	3897	3902	4135	4131	3898
201	Solido	1	3916	4149	4134	3901	3917	4150	4135	3902
202	Solido	1	3918	4151	4149	3916	3919	4152	4150	3917
203	Solido	1	3920	4153	4151	3918	3921	4154	4152	3919
204	Solido	1	3922	4155	4153	3920	3923	4156	4154	3921
205	Solido	1	3924	4157	4155	3922	3925	4158	4156	3923
206	Solido	1	3928	4161	4157	3924	3929	4162	4158	3925
207	Solido	1	3933	4166	4161	3928	3934	4167	4162	3929
208	Solido	1	3935	4168	4166	3933	3936	4169	4167	3934
209	Solido	1	3937	4170	4168	3935	3938	4171	4169	3936
210	Solido	1	3939	4172	4170	3937	3940	4173	4171	3938
211	Solido	1	3941	4174	4172	3939	3942	4175	4173	3940
212	Solido	1	3945	4178	4174	3941	3946	4179	4175	3942
213	Solido	1	4071	4316	4298	4053	4072	4317	4299	4054
214	Solido	1	4073	4318	4316	4071	4074	4319	4317	4072
215	Solido	1	4075	4320	4318	4073	4076	4321	4319	4074
216	Solido	1	4077	4322	4320	4075	4078	4323	4321	4076
217	Solido	1	4079	4324	4322	4077	4080	4325	4323	4078
218	Solido	1	4081	4326	4324	4079	4082	4327	4325	4080
219	Solido	1	4083	4328	4326	4081	4084	4329	4327	4082
220	Solido	1	4085	4330	4328	4083	4086	4331	4329	4084
221	Solido	1	4087	4332	4330	4085	4088	4333	4331	4086
222	Solido	1	4089	4334	4332	4087	4090	4335	4333	4088
223	Solido	1	4091	4336	4334	4089	4092	4337	4335	4090
224	Solido	1	4095	4340	4336	4091	4096	4341	4337	4092
225	Solido	1	4110	4355	4340	4095	4111	4356	4341	4096
226	Solido	1	4112	4357	4355	4110	4113	4358	4356	4111
227	Solido	1	4114	4359	4357	4112	4115	4360	4358	4113
228	Solido	1	4116	4361	4359	4114	4117	4362	4360	4115
229	Solido	1	4118	4363	4361	4116	4119	4364	4362	4117
230	Solido	1	4120	4365	4363	4118	4121	4366	4364	4119
231	Solido	1	4122	4367	4365	4120	4123	4368	4366	4121
232	Solido	1	4124	4369	4367	4122	4125	4370	4368	4123
233	Solido	1	4126	4371	4369	4124	4127	4372	4370	4125
234	Solido	1	4128	4373	4371	4126	4129	4374	4372	4127
235	Solido	1	4130	4375	4373	4128	4131	4376	4374	4129
236	Solido	1	4134	4379	4375	4130	4135	4380	4376	4131
237	Solido	1	4149	4394	4379	4134	4150	4395	4380	4135
238	Solido	1	4151	4396	4394	4149	4152	4397	4395	4150
239	Solido	1	4153	4398	4396	4151	4154	4399	4397	4152
240	Solido	1	4155	4400	4398	4153	4156	4401	4399	4154
241	Solido	1	4157	4402	4400	4155	4158	4403	4401	4156
242	Solido	1	4161	4406	4402	4157	4162	4407	4403	4158
243	Solido	1	4166	4411	4406	4161	4167	4412	4407	4162
244	Solido	1	4168	4413	4411	4166	4169	4414	4412	4167
245	Solido	1	4170	4415	4413	4168	4171	4416	4414	4169
246	Solido	1	4172	4417	4415	4170	4173	4418	4416	4171
247	Solido	1	4174	4419	4417	4172	4175	4420	4418	4173
248	Solido	1	4178	4423	4419	4174	4179	4424	4420	4175
249	Solido	1	4316	4547	4529	4298	4317	4548	4530	4299
250	Solido	1	4318	4549	4547	4316	4319	4550	4548	4317
251	Solido	1	4320	4551	4549	4318	4321	4552	4550	4319
252	Solido	1	4322	4553	4551	4320	4323	4554	4552	4321
253	Solido	1	4324	4555	4553	4322	4325	4556	4554	4323
254	Solido	1	4326	4557	4555	4324	4327	4558	4556	4325
255	Solido	1	4328	4559	4557	4326	4329	4560	4558	4327
256	Solido	1	4330	4561	4559	4328	4331	4562	4560	4329
257	Solido	1	4332	4563	4561	4330	4333	4564	4562	4331
258	Solido	1	4334	4565	4563	4332	4335	4566	4564	4333
259	Solido	1	4336	4567	4565	4334	4337	4568	4566	4335
260	Solido	1	4340	4571	4567	4336	4341	4572	4568	4337
261	Solido	1	4355	4586	4571	4340	4356	4587	4572	4341
262	Solido	1	4357	4588	4586	4355	4358	4589	4587	4356
263	Solido	1	4359	4590	4588	4357	4360	4591	4589	4358
264	Solido	1	4361	4592	4590	4359	4362	4593	4591	4360
265	Solido	1	4363	4594	4592	4361	4364	4595	4593	4362

266	Solido	1	4365	4596	4594	4363	4366	4597	4595	4364
267	Solido	1	4367	4598	4596	4365	4368	4599	4597	4366
268	Solido	1	4369	4600	4598	4367	4370	4601	4599	4368
269	Solido	1	4371	4602	4600	4369	4372	4603	4601	4370
270	Solido	1	4373	4604	4602	4371	4374	4605	4603	4372
271	Solido	1	4375	4606	4604	4373	4376	4607	4605	4374
272	Solido	1	4379	4610	4606	4375	4380	4611	4607	4376
273	Solido	1	4394	4625	4610	4379	4395	4626	4611	4380
274	Solido	1	4396	4627	4625	4394	4397	4628	4626	4395
275	Solido	1	4398	4629	4627	4396	4399	4630	4628	4397
276	Solido	1	4400	4631	4629	4398	4401	4632	4630	4399
277	Solido	1	4402	4633	4631	4400	4403	4634	4632	4401
278	Solido	1	4406	4637	4633	4402	4407	4638	4634	4403
279	Solido	1	4411	4642	4637	4406	4412	4643	4638	4407
280	Solido	1	4413	4644	4642	4411	4414	4645	4643	4412
281	Solido	1	4415	4646	4644	4413	4416	4647	4645	4414
282	Solido	1	4417	4648	4646	4415	4418	4649	4647	4416
283	Solido	1	4419	4650	4648	4417	4420	4651	4649	4418
284	Solido	1	4423	4654	4650	4419	4424	4655	4651	4420
285	Solido	1	4547	4748	4730	4529	4548	4749	4731	4530
286	Solido	1	4549	4750	4748	4547	4550	4751	4749	4548
287	Solido	1	4551	4752	4750	4549	4552	4753	4751	4550
288	Solido	1	4553	4754	4752	4551	4554	4755	4753	4552
289	Solido	1	4555	4756	4754	4553	4556	4757	4755	4554
290	Solido	1	4557	4758	4756	4555	4558	4759	4757	4556
291	Solido	1	4559	4760	4758	4557	4560	4761	4759	4558
292	Solido	1	4561	4762	4760	4559	4562	4763	4761	4560
293	Solido	1	4563	4764	4762	4561	4564	4765	4763	4562
294	Solido	1	4565	4766	4764	4563	4566	4767	4765	4564
295	Solido	1	4567	4768	4766	4565	4568	4769	4767	4566
296	Solido	1	4571	4772	4768	4567	4572	4773	4769	4568
297	Solido	1	4586	4787	4772	4571	4587	4788	4773	4572
298	Solido	1	4588	4789	4787	4586	4589	4790	4788	4587
299	Solido	1	4590	4791	4789	4588	4591	4792	4790	4589
300	Solido	1	4592	4793	4791	4590	4593	4794	4792	4591
301	Solido	1	4594	4795	4793	4592	4595	4796	4794	4593
302	Solido	1	4596	4797	4795	4594	4597	4798	4796	4595
303	Solido	1	4598	4799	4797	4596	4599	4800	4798	4597
304	Solido	1	4600	4801	4799	4598	4601	4802	4800	4599
305	Solido	1	4602	4803	4801	4600	4603	4804	4802	4601
306	Solido	1	4604	4805	4803	4602	4605	4806	4804	4603
307	Solido	1	4606	4807	4805	4604	4607	4808	4806	4605
308	Solido	1	4610	4811	4807	4606	4611	4812	4808	4607
309	Solido	1	4625	4826	4811	4610	4626	4827	4812	4611
310	Solido	1	4627	4828	4826	4625	4628	4829	4827	4626
311	Solido	1	4629	4830	4828	4627	4630	4831	4829	4628
312	Solido	1	4631	4832	4830	4629	4632	4833	4831	4630
313	Solido	1	4633	4834	4832	4631	4634	4835	4833	4632
314	Solido	1	4637	4838	4834	4633	4638	4839	4835	4634
315	Solido	1	4642	4843	4838	4637	4643	4844	4839	4638
316	Solido	1	4644	4845	4843	4642	4645	4846	4844	4643
317	Solido	1	4646	4847	4845	4644	4647	4848	4846	4645
318	Solido	1	4648	4849	4847	4646	4649	4850	4848	4647
319	Solido	1	4650	4851	4849	4648	4651	4852	4850	4649
320	Solido	1	4654	4855	4851	4650	4655	4856	4852	4651
321	Solido	1	4748	4905	4887	4730	4749	4906	4888	4731
322	Solido	1	4750	4907	4905	4748	4751	4908	4906	4749
323	Solido	1	4752	4909	4907	4750	4753	4910	4908	4751
324	Solido	1	4754	4911	4909	4752	4755	4912	4910	4753
325	Solido	1	4756	4913	4911	4754	4757	4914	4912	4755
326	Solido	1	4758	4915	4913	4756	4759	4916	4914	4757
327	Solido	1	4760	4917	4915	4758	4761	4918	4916	4759
328	Solido	1	4762	4919	4917	4760	4763	4920	4918	4761
329	Solido	1	4764	4921	4919	4762	4765	4922	4920	4763
330	Solido	1	4766	4923	4921	4764	4767	4924	4922	4765
331	Solido	1	4768	4925	4923	4766	4769	4926	4924	4767
332	Solido	1	4772	4929	4925	4768	4773	4930	4926	4769
333	Solido	1	4787	4944	4929	4772	4788	4945	4930	4773
334	Solido	1	4789	4946	4944	4787	4790	4947	4945	4788
335	Solido	1	4791	4948	4946	4789	4792	4949	4947	4790
336	Solido	1	4793	4950	4948	4791	4794	4951	4949	4792
337	Solido	1	4795	4952	4950	4793	4796	4953	4951	4794
338	Solido	1	4797	4954	4952	4795	4798	4955	4953	4796
339	Solido	1	4799	4956	4954	4797	4800	4957	4955	4798
340	Solido	1	4801	4958	4956	4799	4802	4959	4957	4800
341	Solido	1	4803	4960	4958	4801	4804	4961	4959	4802
342	Solido	1	4805	4962	4960	4803	4806	4963	4961	4804

343	Solido	1	4807	4964	4962	4805	4808	4965	4963	4806
344	Solido	1	4811	4968	4964	4807	4812	4969	4965	4808
345	Solido	1	4826	4983	4968	4811	4827	4984	4969	4812
346	Solido	1	4828	4985	4983	4826	4829	4986	4984	4827
347	Solido	1	4830	4987	4985	4828	4831	4988	4986	4829
348	Solido	1	4832	4989	4987	4830	4833	4990	4988	4831
349	Solido	1	4834	4991	4989	4832	4835	4992	4990	4833
350	Solido	1	4838	4995	4991	4834	4839	4996	4992	4835
351	Solido	1	4843	5000	4995	4838	4844	5001	4996	4839
352	Solido	1	4845	5002	5000	4843	4846	5003	5001	4844
353	Solido	1	4847	5004	5002	4845	4848	5005	5003	4846
354	Solido	1	4849	5006	5004	4847	4850	5007	5005	4848
355	Solido	1	4851	5008	5006	4849	4852	5009	5007	4850
356	Solido	1	4855	5012	5008	4851	4856	5013	5009	4852

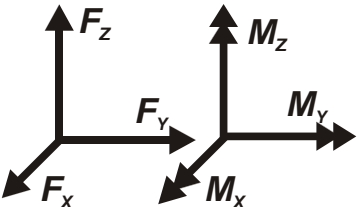
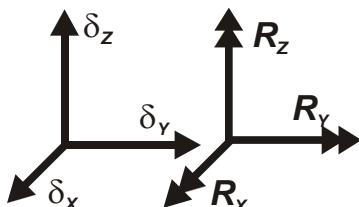
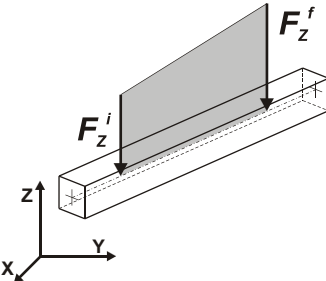
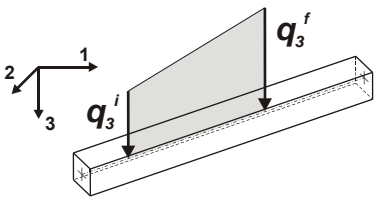
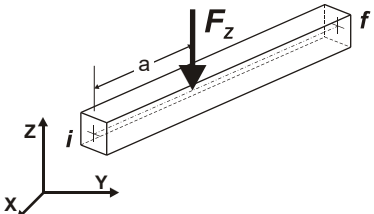
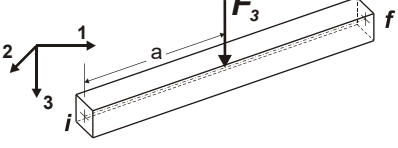
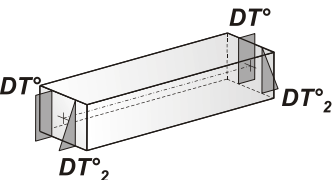
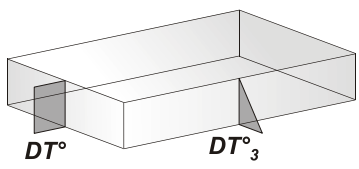
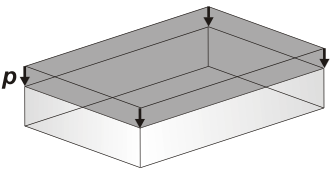
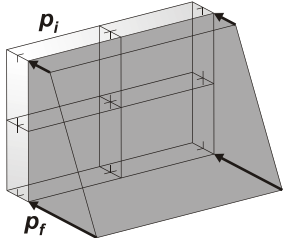
MODELLAZIONE DELLE AZIONI

LEGENDA TABELLA DATI AZIONI

Il programma consente l'uso di diverse tipologie di carico (azioni). Le azioni utilizzate nella modellazione sono individuate da una sigla identificativa ed un codice numerico (gli elementi strutturali richiamano quest'ultimo nella propria descrizione). Per ogni azione applicata alla struttura viene di riportato il codice, il tipo e la sigla identificativa. Le tabelle successive dettagliano i valori caratteristici di ogni azione in relazione al tipo. Le tabelle riportano infatti i seguenti dati in relazione al tipo:

1	carico concentrato nodale 6 dati (forza F_x , F_y , F_z , momento M_x , M_y , M_z)
2	spostamento nodale impresso 6 dati (spostamento T_x, T_y, T_z , rotazione R_x, R_y, R_z)
3	carico distribuito globale su elemento tipo trave 7 dati ($f_x, f_y, f_z, m_x, m_y, m_z$, ascissa di inizio carico) 7 dati ($f_x, f_y, f_z, m_x, m_y, m_z$, ascissa di fine carico)
4	carico distribuito locale su elemento tipo trave 7 dati ($f_1, f_2, f_3, m_1, m_2, m_3$, ascissa di inizio carico) 7 dati ($f_1, f_2, f_3, m_1, m_2, m_3$, ascissa di fine carico)
5	carico concentrato globale su elemento tipo trave 7 dati ($F_x, F_y, F_z, M_x, M_y, M_z$, ascissa di carico)
6	carico concentrato locale su elemento tipo trave 7 dati ($F_1, F_2, F_3, M_1, M_2, M_3$, ascissa di carico)
7	variazione termica applicata ad elemento tipo trave 7 dati (variazioni termiche: uniforme, media e differenza in altezza e larghezza al nodo iniziale e finale)
8	carico di pressione uniforme su elemento tipo piastra 1 dato (pressione)
9	carico di pressione variabile su elemento tipo piastra 4 dati (pressione, quota, pressione, quota)
10	variazione termica applicata ad elemento tipo piastra 2 dati (variazioni termiche: media e differenza nello spessore)

11	carico variabile generale su elementi tipo trave e piastra 1 dato descrizione della tipologia 4 dati per segmento (posizione, valore, posizione, valore) la tipologia precisa l'ascissa di definizione, la direzione del carico, la modalità di carico e la larghezza d'influenza per gli elementi tipo trave
12	gruppo di carichi con impronta su piastra 9 dati (numero di ripetizioni in direzione X e Y, valore di ciascun carico, posizione centrale del primo, dimensioni dell'impronta, interasse tra i carichi)

 <p>Carico concentrato nodale</p>	 <p>Spostamento impresso</p>
 <p>Carico distribuito globale</p>	 <p>Carico distribuito locale</p>
 <p>Carico concentrato globale</p>	 <p>Carico concentrato locale</p>
 <p>Carico termico 2D</p>	 <p>Carico termico 3D</p>
 <p>Carico pressione uniforme</p>	 <p>Carico pressione variabile</p>

Tipo carico di pressione variabile su piastra

Id	Tipo	pressione daN/cm ²	quota cm	pressione daN/cm ²	quota cm
1	Muro 1 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0	0.0	310.00	-0.30	0.0
2	Muro 2 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0	0.0	440.00	-0.42	0.0
3	Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0	0.0	475.00	-0.45	0.0
4	Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0	0.0	630.00	-0.60	0.0
5	Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0	0.0	535.00	-0.51	0.0
6	Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0	0.0	440.00	-0.42	0.0
7	Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0	0.0	310.00	-0.30	0.0
8	Sovraccarico su terrapieno 2000 daN/m ² :pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0	-0.11	630.00	-0.11	0.0
9	Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0	-0.04	310.00	-0.34	0.0
10	Muro 2 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0	-0.05	440.00	-0.47	0.0
11	Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0	-0.05	475.00	-0.50	0.0
12	Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0	-0.07	630.00	-0.67	0.0
13	Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0	-0.06	535.00	-0.57	0.0
14	Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0	-0.05	440.00	-0.47	0.0

Id	Tipo	pressione	quota	pressione	quota
15	Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0	-0.04	310.00	-0.34	0.0
16	Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0	0.0	310.00	-0.17	0.0
17	Muro 2 ST immerso:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.24 qf=0.0	0.0	440.00	-0.24	0.0
18	Muro 3 ST immerso:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0	0.0	475.00	-0.26	0.0
22	Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0	0.0	310.00	-0.17	0.0
26	Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0	-0.17	310.00	-0.47	0.0
27	Muro 2 spinta dell'acqua:pi=-4.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0	-0.04	440.00	-0.47	0.0
28	Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0	0.0	475.00	-0.47	0.0
29	Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0	0.0	380.00	-0.37	0.0
30	Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0	0.0	380.00	-0.37	0.0
31	Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0	0.0	380.00	-0.37	0.0
32	Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0	-0.07	310.00	-0.37	0.0

Tipo carico variabile generale

Id	Tipo	ascissa	valore	ascissa	valore
		cm	daN/cm2	cm	daN/cm2
19	Muro 4 ST immerso:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0				
	Z - Z Qy Pres. L2=0.0	0.0	-0.45	380.00	-0.24
		380.00	-0.24	630.00	0.0
20	Muro 5 ST immerso:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0				
	Z - Z Qy Pres. L2=0.0	0.0	-0.36	380.00	-0.15
		380.00	-0.15	535.00	0.0
21	Muro 6 ST immerso:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0				
	Z - Z Qy Pres. L2=0.0	0.0	-0.27	380.00	-0.06
		380.00	-0.06	440.00	0.0

SCHEMATIZZAZIONE DEI CASI DI CARICO

LEGENDA TABELLA CASI DI CARICO

Il programma consente l'applicazione di diverse tipologie di casi di carico.

Sono previsti i seguenti 11 tipi di casi di carico:

	Sigla	Tipo	Descrizione
1	Ggk	A	caso di carico comprensivo del peso proprio struttura
2	Gk	NA	caso di carico con azioni permanenti
3	Qk	NA	caso di carico con azioni variabili
4	Gsk	A	caso di carico comprensivo dei carichi permanenti sui solai e sulle coperture
5	Qsk	A	caso di carico comprensivo dei carichi variabili sui solai
6	Qnk	A	caso di carico comprensivo dei carichi di neve sulle coperture
7	Qtk	SA	caso di carico comprensivo di una variazione termica agente sulla struttura
8	Qvk	NA	caso di carico comprensivo di azioni da vento sulla struttura
9	Esk	SA	caso di carico sismico con analisi statica equivalente
10	Edk	SA	caso di carico sismico con analisi dinamica
11	Pk	NA	caso di carico comprensivo di azioni derivanti da coazioni, cedimenti e precompressioni

Sono di tipo automatico A (ossia non prevedono introduzione dati da parte dell'utente) i seguenti casi di carico: 1-Ggk; 4-Gsk; 5-Qsk; 6-Qnk.

Sono di tipo semi-automatico SA (ossia prevedono una minima introduzione dati da parte dell'utente) i seguenti casi di carico:

7-Qtk, in quanto richiede solo il valore della variazione termica;

9-Esk e 10-Edk, in quanto richiedono il valore dell'angolo di ingresso del sisma e l'individuazione dei casi di carico partecipanti alla definizione delle masse.

Sono di tipo non automatico NA ossia prevedono la diretta applicazione di carichi generici agli elementi strutturali (si veda il precedente punto Modellazione delle Azioni) i restanti casi di carico.

Nella tabella successiva vengono riportati i casi di carico agenti sulla struttura, con l'indicazione dei dati relativi al caso di carico stesso:

Numero Tipo e Sigla identificativa, Valore di riferimento del caso di carico (se previsto).

In successione, per i casi di carico non automatici, viene riportato l'elenco di nodi ed elementi direttamente caricati con la sigla identificativa del carico.

Per i casi di carico di tipo sismico (9-Esk e 10-Edk), viene riportata la tabella di definizione delle masse: per ogni caso di carico partecipante alla definizione delle masse viene indicata la relativa aliquota (partecipazione) considerata. Si precisa che per i caso di carico 5-Qsk e 6-Qnk la partecipazione è prevista localmente per ogni elemento solaio o copertura presente nel modello (si confronti il valore Sksol nel capitolo relativo agli elementi solaio) e pertanto la loro partecipazione è di norma pari a uno.

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
1	Ggk	CDC=Ggk (peso proprio della struttura)	
2	Esk	CDC=Es (statico SLU) alfa=90.00 (ecc. 0)	partecipazione:1.00 per 1 CDC=Ggk (peso proprio della struttura)
			partecipazione:1.00 per 4 CDC=G12 Spinta della terra
			partecipazione:0.80 per 5 CDC=Q1 Sovraccarico su terrapieno 2000 daN/m2
			partecipazione:1.00 per 6 CDC=E11 Spinta della terra in condizioni sismiche allo SLV
3	Esk	CDC=Es (statico SLD) alfa=90.00 (ecc. 0)	partecipazione:1.00 per 1 CDC=Ggk (peso proprio della struttura)
			partecipazione:1.00 per 4 CDC=G12 Spinta della terra
			partecipazione:0.80 per 5 CDC=Q1 Sovraccarico su terrapieno 2000 daN/m2
			partecipazione:1.00 per 6 CDC=E11 Spinta della terra in condizioni sismiche allo SLV
			partecipazione:0.80 per 7 CDC=Q2 Spinta dell'acqua e terreno immerso
4	Gk	CDC=G12 Spinta della terra	D3 : 2341 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2342 Azione : Muro 7 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2343 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2344 Azione : Muro 7 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2345 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2346 Azione : Muro 7 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2347 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2348 Azione : Muro 7 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2349 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2350 Azione : Muro 7 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2351 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2352 Azione : Muro 7 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2353 Azione : Muro 4 STpi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 : 2357 Azione : Muro 4 STpi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			D3 : 2358 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2359 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2360 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2361 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2362 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2363 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2364 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2365 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2366 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2367 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2368 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2369 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2370 a 2376 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2377 a 2382 Azione : Muro 2 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 2383 a 2386 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 2387 a 2402 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 2403 a 2410 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 2411 a 2416 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 2417 a 2423 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2459 a 2465 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2466 a 2471 Azione : Muro 2 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 2472 a 2475 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 2476 a 2491 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 2492 a 2499 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 2500 a 2505 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 2506 a 2512 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2513 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2514 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2515 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2516 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2517 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 : 2521 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 : 2522 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2523 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2524 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2525 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2526 a 2527 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2528 a 2529 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2530 a 2531 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2532 a 2533 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2534 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2535 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2536 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2537 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2538 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2539 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2540 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2541 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2542 a 2548 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2549 a 2554 Azione : Muro 2 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 2555 a 2558 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 2559 a 2575 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			D3 :da 2576 a 2583 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 2584 a 2589 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 2590 a 2596 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2635 a 2641 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2642 a 2647 Azione : Muro 2 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 2648 a 2651 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 2652 a 2668 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 2669 a 2676 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 2677 a 2682 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 2683 a 2689 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2690 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2691 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2692 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2693 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2694 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2695 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2696 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2697 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2698 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2699 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2700 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2701 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2702 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2703 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2704 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2705 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2706 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2707 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2708 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2709 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2710 a 2716 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2717 a 2722 Azione : Muro 2 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 2723 a 2726 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 2727 a 2743 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 2744 a 2751 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 2752 a 2757 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 2758 a 2764 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2803 a 2809 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2810 a 2815 Azione : Muro 2 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 2816 a 2819 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 2820 a 2836 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 2837 a 2844 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 2845 a 2850 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 2851 a 2857 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2858 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2859 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2860 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2861 a 2863 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2864 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			D3 : 2865 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2866 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2867 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2868 a 2869 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2870 a 2871 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2872 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2873 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2874 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 2875 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2876 a 2884 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2885 a 2890 Azione : Muro 2 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 2891 a 2894 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 2895 a 2911 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 2912 a 2919 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 2920 a 2925 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 2926 a 2932 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2971 a 2977 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 2978 a 2983 Azione : Muro 2 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 2984 a 2987 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 2988 a 3004 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 3005 a 3012 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3013 a 3018 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3019 a 3027 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3028 a 3029 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3030 a 3031 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3032 a 3033 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3034 a 3037 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3038 a 3043 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3044 a 3050 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3051 a 3056 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3057 a 3063 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3064 a 3065 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 3066 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 : 3067 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 3068 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 : 3069 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3070 a 3073 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3074 a 3080 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3081 a 3086 Azione : Muro 2 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3087 a 3093 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3094 a 3099 Azione : Muro 2 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3100 a 3101 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3102 a 3103 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			0.51 qf=0.0
			D3 :da 3104 a 3105 Azione : Muro 1 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3106 a 3107 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3108 a 3109 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3110 a 3111 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3112 a 3113 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3114 a 3115 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3116 a 3132 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 3133 a 3134 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3164 a 3180 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 3181 a 3182 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3183 a 3184 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3185 a 3186 Azione : Muro 1 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3193 a 3194 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3198 a 3199 Azione : Muro 1 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3200 a 3203 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3204 a 3209 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3210 a 3216 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3217 a 3222 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3223 a 3229 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3230 a 3231 Azione : Muro 1 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3232 a 3233 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3234 a 3235 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3236 a 3237 Azione : Muro 1 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3238 a 3239 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3240 a 3241 Azione : Muro 1 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3242 a 3243 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3244 a 3245 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3246 a 3247 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3248 a 3254 Azione : Muro 1 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3255 a 3260 Azione : Muro 2 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3261 a 3267 Azione : Muro 1 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3268 a 3273 Azione : Muro 2 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3274 a 3275 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3276 a 3277 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3278 a 3279 Azione : Muro 1 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3280 a 3281 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3282 a 3283 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			0.45 qf=0.0
			D3 :da 3284 a 3285 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3286 a 3287 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3288 a 3289 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3290 a 3291 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3292 a 3293 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3294 a 3295 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3296 a 3312 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 3313 a 3314 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3344 a 3360 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 3361 a 3362 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3363 a 3364 Azione : Muro 1 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3365 a 3370 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3371 a 3377 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3378 a 3383 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3384 a 3390 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3397 a 3398 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3399 a 3400 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3404 a 3405 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3406 a 3407 Azione : Muro 1 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3408 a 3409 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3410 a 3411 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3412 a 3419 Azione : Muro 1 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3420 a 3425 Azione : Muro 2 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3426 a 3431 Azione : Muro 1 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3432 a 3437 Azione : Muro 2 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3438 a 3439 Azione : Muro 1 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3440 a 3441 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3442 a 3443 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3444 a 3445 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3446 a 3451 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3452 a 3457 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3458 a 3463 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3464 a 3471 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3472 a 3473 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3474 a 3475 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3476 a 3477 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3478 a 3481 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			0.51 qf=0.0
			D3 :da 3482 a 3483 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3484 a 3500 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 3501 a 3502 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3541 a 3557 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 3558 a 3561 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3562 a 3567 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3568 a 3569 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3570 a 3571 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3572 a 3573 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3574 a 3579 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3580 a 3583 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3584 a 3589 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3590 a 3593 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3594 a 3597 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3598 a 3603 Azione : Muro 2 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3604 a 3607 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3608 a 3613 Azione : Muro 2 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3614 a 3615 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3616 a 3617 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3618 a 3619 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3620 a 3621 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3622 a 3625 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3626 a 3627 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3628 a 3629 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3630 a 3631 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3632 a 3633 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3634 a 3635 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3636 a 3639 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3640 a 3641 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3642 a 3647 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3648 a 3650 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3651 a 3656 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3657 a 3661 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3662 a 3678 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 3679 a 3680 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3719 a 3735 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 3736 a 3738 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			0.51 qf=0.0
			D3 : 3739 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 : 3740 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 : 3741 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3742 a 3748 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3749 a 3754 Azione : Muro 2 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3755 a 3757 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3758 a 3763 Azione : Muro 2 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3764 a 3765 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3766 a 3767 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3768 a 3769 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3770 a 3771 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3772 a 3773 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3774 a 3775 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3776 a 3777 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3778 a 3783 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 : 3784 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3785 a 3790 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 : 3791 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3792 a 3793 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3794 a 3795 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3796 a 3797 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3798 a 3799 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3800 a 3801 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3802 a 3803 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3804 a 3809 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3810 a 3811 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3812 a 3814 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3815 a 3820 Azione : Muro 2 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 : 3821 Azione : Muro 1 STpi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3822 a 3827 Azione : Muro 2 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3828 a 3844 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 3845 a 3846 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3885 a 3901 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 3902 a 3903 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3904 a 3905 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3906 a 3907 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3908 a 3909 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3910 a 3911 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3912 a 3913 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3914 a 3915 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			0.45 qf=0.0
			D3 :da 3916 a 3917 Azione : Muro 1 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3918 a 3929 Azione : Muro 6 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3930 a 3931 Azione : Muro 7 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3932 a 3933 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3934 a 3935 Azione : Muro 1 ST:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.30 qf=0.0
			D3 :da 3936 a 3937 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3938 a 3949 Azione : Muro 2 ST:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.42 qf=0.0
			D3 :da 3950 a 3953 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3954 a 3955 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3956 a 3957 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 3958 a 3959 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3960 a 3976 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 3977 a 3978 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 4017 a 4033 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 4034 a 4037 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 4038 a 4039 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 4040 a 4041 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 4042 a 4043 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 4044 a 4047 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 4048 a 4049 Azione : Muro 3 ST:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 4050 a 4051 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 4052 a 4053 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 4054 a 4055 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 4056 a 4071 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 4072 a 4073 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 4112 a 4127 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 4128 a 4131 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 4132 a 4133 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 4134 a 4139 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 4140 a 4156 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 4195 a 4211 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 4212 a 4215 Azione : Muro 5 ST:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.51 qf=0.0
			D3 :da 4216 a 4232 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
			D3 :da 4248 a 4264 Azione : Muro 4 ST:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.60 qf=0.0
5	Qk	CDC=Q1 Sovraccarico su terrapieno 2000 daN/m2	D3 : 2353 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000 daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 : 2357 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000 daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 2387 a 2402 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 2476 a 2491 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 : 2517 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000 daN/m2:pi=-
			0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 : 2521 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000 daN/m2:pi=-
			0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 2559 a 2575 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 2652 a 2668 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 2727 a 2743 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 2820 a 2836 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 2895 a 2911 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 2988 a 3004 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 3116 a 3132 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 3164 a 3180 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 3296 a 3312 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 3344 a 3360 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 3484 a 3500 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 3541 a 3557 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 3662 a 3678 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 3719 a 3735 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 3828 a 3844 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 3885 a 3901 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 3960 a 3976 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 4017 a 4033 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 4052 a 4053 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 4056 a 4071 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 4112 a 4127 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 4132 a 4133 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 4140 a 4156 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 4195 a 4211 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 4216 a 4232 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
			D3 :da 4248 a 4264 Azione : Sovraccarico su terrapieno 2000
			daN/m2:pi=-0.11 qi=630.00 pf=-0.11 qf=0.0
6	Qk	CDC=E11 Spinta della terra in condizioni sismiche allo SLV	D3 : 2341 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2342 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2343 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2344 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2345 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2346 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2347 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2348 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2349 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2350 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2351 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2352 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2353 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 : 2357 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 : 2358 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2359 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2360 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2361 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2362 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2363 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2364 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2365 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2366 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2367 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2368 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2369 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2370 a 2376 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=- 3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2377 a 2382 Azione : Muro 2 ST SISMICA SLV:pi=- 5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2383 a 2386 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=- 5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 2387 a 2402 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=- 7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 2403 a 2410 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=- 6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 2411 a 2416 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=- 5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2417 a 2423 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=- 3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2459 a 2465 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=- 3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2466 a 2471 Azione : Muro 2 ST SISMICA SLV:pi=- 5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2472 a 2475 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=- 5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 2476 a 2491 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=- 7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 2492 a 2499 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=- 6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 2500 a 2505 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=- 5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2506 a 2512 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=- 3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2513 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2514 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2515 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2516 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2517 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 : 2521 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02
			qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 : 2522 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2523 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2524 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2525 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2526 a 2527 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-
			3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2528 a 2529 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-
			3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2530 a 2531 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-
			3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2532 a 2533 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-
			3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2534 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2535 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2536 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2537 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2538 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2539 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2540 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2541 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2542 a 2548 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-
			3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2549 a 2554 Azione : Muro 2 ST SISMICA SLV:pi=-
			5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2555 a 2558 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-
			5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 2559 a 2575 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-
			7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 2576 a 2583 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-
			6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 2584 a 2589 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=-
			5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2590 a 2596 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-
			3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2635 a 2641 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-
			3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2642 a 2647 Azione : Muro 2 ST SISMICA SLV:pi=-
			5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2648 a 2651 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-
			5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 2652 a 2668 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-
			7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 2669 a 2676 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-
			6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 2677 a 2682 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=-
			5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2683 a 2689 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-
			3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2690 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2691 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2692 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2693 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2694 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2695 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2696 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2697 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2698 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2699 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2700 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2701 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2702 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2703 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2704 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2705 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2706 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2707 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2708 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2709 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2710 a 2716 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=- 3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2717 a 2722 Azione : Muro 2 ST SISMICA SLV:pi=- 5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2723 a 2726 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=- 5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 2727 a 2743 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=- 7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 2744 a 2751 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=- 6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 2752 a 2757 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=- 5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2758 a 2764 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=- 3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2803 a 2809 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=- 3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2810 a 2815 Azione : Muro 2 ST SISMICA SLV:pi=- 5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2816 a 2819 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=- 5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 2820 a 2836 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=- 7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 2837 a 2844 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=- 6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 2845 a 2850 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=- 5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2851 a 2857 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=- 3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2858 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2859 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2860 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2861 a 2863 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=- 3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2864 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2865 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2866 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2867 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2868 a 2869 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2870 a 2871 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2872 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2873 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2874 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 2875 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2876 a 2884 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2885 a 2890 Azione : Muro 2 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2891 a 2894 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 2895 a 2911 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 2912 a 2919 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 2920 a 2925 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2926 a 2932 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2971 a 2977 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 2978 a 2983 Azione : Muro 2 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2984 a 2987 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 2988 a 3004 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 3005 a 3012 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3013 a 3018 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3019 a 3027 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3028 a 3029 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3030 a 3031 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3032 a 3033 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3034 a 3037 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3038 a 3043 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3044 a 3050 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3051 a 3056 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3057 a 3063 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3064 a 3065 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 3066 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 : 3067 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 3068 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 : 3069 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3070 a 3073 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3074 a 3080 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3081 a 3086 Azione : Muro 2 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3087 a 3093 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3094 a 3099 Azione : Muro 2 ST SISMICA SLV:pi=-

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3100 a 3101 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3102 a 3103 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3104 a 3105 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3106 a 3107 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3108 a 3109 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3110 a 3111 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3112 a 3113 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3114 a 3115 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3116 a 3132 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 3133 a 3134 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3164 a 3180 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 3181 a 3182 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3183 a 3184 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3185 a 3186 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3193 a 3194 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3198 a 3199 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3200 a 3203 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3204 a 3209 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3210 a 3216 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3217 a 3222 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3223 a 3229 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3230 a 3231 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3232 a 3233 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3234 a 3235 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3236 a 3237 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3238 a 3239 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3240 a 3241 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3242 a 3243 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3244 a 3245 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3246 a 3247 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3248 a 3254 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3255 a 3260 Azione : Muro 2 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3261 a 3267 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3268 a 3273 Azione : Muro 2 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3274 a 3275 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3276 a 3277 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3278 a 3279 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3280 a 3281 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3282 a 3283 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3284 a 3285 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3286 a 3287 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3288 a 3289 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3290 a 3291 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3292 a 3293 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3294 a 3295 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3296 a 3312 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 3313 a 3314 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3344 a 3360 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 3361 a 3362 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3363 a 3364 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3365 a 3370 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3371 a 3377 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3378 a 3383 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3384 a 3390 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3397 a 3398 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3399 a 3400 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3404 a 3405 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3406 a 3407 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3408 a 3409 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3410 a 3411 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3412 a 3419 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3420 a 3425 Azione : Muro 2 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3426 a 3431 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3432 a 3437 Azione : Muro 2 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3438 a 3439 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3440 a 3441 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3442 a 3443 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3444 a 3445 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3446 a 3451 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3452 a 3457 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3458 a 3463 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3464 a 3471 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3472 a 3473 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3474 a 3475 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3476 a 3477 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3478 a 3481 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3482 a 3483 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3484 a 3500 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 3501 a 3502 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3541 a 3557 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 3558 a 3561 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3562 a 3567 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3568 a 3569 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3570 a 3571 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3572 a 3573 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3574 a 3579 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3580 a 3583 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3584 a 3589 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3590 a 3593 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3594 a 3597 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3598 a 3603 Azione : Muro 2 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3604 a 3607 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3608 a 3613 Azione : Muro 2 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3614 a 3615 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3616 a 3617 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3618 a 3619 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3620 a 3621 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3622 a 3625 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3626 a 3627 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3628 a 3629 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3630 a 3631 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3632 a 3633 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3634 a 3635 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3636 a 3639 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3640 a 3641 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3642 a 3647 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3648 a 3650 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3651 a 3656 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3657 a 3661 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3662 a 3678 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 3679 a 3680 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3719 a 3735 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 3736 a 3738 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 : 3739 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 : 3740 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 : 3741 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3742 a 3748 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3749 a 3754 Azione : Muro 2 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3755 a 3757 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3758 a 3763 Azione : Muro 2 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3764 a 3765 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3766 a 3767 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3768 a 3769 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3770 a 3771 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3772 a 3773 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3774 a 3775 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3776 a 3777 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3778 a 3783 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 3784 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3785 a 3790 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 3791 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3792 a 3793 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3794 a 3795 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3796 a 3797 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3798 a 3799 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3800 a 3801 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3802 a 3803 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3804 a 3809 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3810 a 3811 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3812 a 3814 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3815 a 3820 Azione : Muro 2 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 3821 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3822 a 3827 Azione : Muro 2 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3828 a 3844 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 3845 a 3846 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3885 a 3901 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 3902 a 3903 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3904 a 3905 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3906 a 3907 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3908 a 3909 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3910 a 3911 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3912 a 3913 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3914 a 3915 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3916 a 3917 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3918 a 3929 Azione : Muro 6 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3930 a 3931 Azione : Muro 7 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3932 a 3933 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3934 a 3935 Azione : Muro 1 ST SISMICA SLV:pi=-3.500e-02 qi=310.00 pf=-0.34 qf=0.0
			D3 :da 3936 a 3937 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3938 a 3949 Azione : Muro 2 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3950 a 3953 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3954 a 3955 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3956 a 3957 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 3958 a 3959 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 3960 a 3976 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 3977 a 3978 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 4017 a 4033 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 4034 a 4037 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 4038 a 4039 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 4040 a 4041 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 4042 a 4043 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 4044 a 4047 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 4048 a 4049 Azione : Muro 3 ST SISMICA SLV:pi=-5.000e-02 qi=475.00 pf=-0.50 qf=0.0
			D3 :da 4050 a 4051 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 4052 a 4053 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 4054 a 4055 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 4056 a 4071 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 4072 a 4073 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 4112 a 4127 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 4128 a 4131 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 4132 a 4133 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 4134 a 4139 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 4140 a 4156 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 4195 a 4211 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 4212 a 4215 Azione : Muro 5 ST SISMICA SLV:pi=-

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			6.000e-02 qi=535.00 pf=-0.57 qf=0.0
			D3 :da 4216 a 4232 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
			D3 :da 4248 a 4264 Azione : Muro 4 ST SISMICA SLV:pi=-7.000e-02 qi=630.00 pf=-0.67 qf=0.0
7	Qk	CDC=Q2 Spinta dell'acqua e terreno immerso	D3 : 2341 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2341 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2342 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2342 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2343 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2343 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2344 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2344 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2345 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2345 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2346 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2346 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2347 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2347 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2348 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2348 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2349 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2349 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2350 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2350 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2351 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2351 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2352 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2352 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2353 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2353 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 : 2357 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2357 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 : 2358 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2358 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2359 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2359 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2360 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2360 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2361 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2361 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2362 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2362 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2363 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2363 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2364 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2364 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2365 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2365 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2366 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2366 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2367 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2367 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2368 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2368 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2369 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2369 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2370 a 2376 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2370 a 2376 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2377 a 2382 Azione : Muro 2 spinta dell'acqua:pi=-4.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2377 a 2382 Azione : Muro 2 ST immerso:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.24 qf=0.0
			D3 :da 2383 a 2386 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2383 a 2386 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 2387 a 2402 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2387 a 2402 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 2403 a 2410 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2403 a 2410 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 2411 a 2416 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2411 a 2416 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 :da 2417 a 2423 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2417 a 2423 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2459 a 2465 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2459 a 2465 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2466 a 2471 Azione : Muro 2 spinta dell'acqua:pi=-4.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2466 a 2471 Azione : Muro 2 ST immerso:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.24 qf=0.0
			D3 :da 2472 a 2475 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2472 a 2475 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 2476 a 2491 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2476 a 2491 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 2492 a 2499 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2492 a 2499 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 2500 a 2505 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2500 a 2505 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 :da 2506 a 2512 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2506 a 2512 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2513 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2513 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2514 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2514 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2515 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2515 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2516 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2516 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2517 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2517 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 : 2521 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2521 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 : 2522 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2522 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2523 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2523 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2524 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2524 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2525 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2525 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2526 a 2527 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2526 a 2527 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2528 a 2529 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2528 a 2529 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2530 a 2531 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2530 a 2531 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2532 a 2533 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2532 a 2533 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2534 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2534 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2535 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2535 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2536 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2536 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2537 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2537 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2538 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2538 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2539 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2539 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2540 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2540 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2541 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2541 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2542 a 2548 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2542 a 2548 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2549 a 2554 Azione : Muro 2 spinta dell'acqua:pi=-4.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2549 a 2554 Azione : Muro 2 ST immerso:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.24 qf=0.0
			D3 :da 2555 a 2558 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2555 a 2558 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 2559 a 2575 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2559 a 2575 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 2576 a 2583 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2576 a 2583 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 2584 a 2589 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2584 a 2589 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 :da 2590 a 2596 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2590 a 2596 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2635 a 2641 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2635 a 2641 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2642 a 2647 Azione : Muro 2 spinta dell'acqua:pi=-4.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2642 a 2647 Azione : Muro 2 ST immerso:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.24 qf=0.0
			D3 :da 2648 a 2651 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2648 a 2651 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 2652 a 2668 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2652 a 2668 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 2669 a 2676 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2669 a 2676 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 2677 a 2682 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2677 a 2682 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 :da 2683 a 2689 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-
			7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2683 a 2689 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2690 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00
			pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2690 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-
			0.17 qf=0.0
			D3 : 2691 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02
			qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2691 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-
			0.17 qf=0.0
			D3 : 2692 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00
			pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2692 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-
			0.17 qf=0.0
			D3 : 2693 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02
			qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2693 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-
			0.17 qf=0.0
			D3 : 2694 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00
			pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2694 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-
			0.17 qf=0.0
			D3 : 2695 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02
			qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2695 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-
			0.17 qf=0.0
			D3 : 2696 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00
			pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2696 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-
			0.17 qf=0.0
			D3 : 2697 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02
			qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2697 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-
			0.17 qf=0.0
			D3 : 2698 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00
			pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2698 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-
			0.17 qf=0.0
			D3 : 2699 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02
			qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2699 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-
			0.17 qf=0.0
			D3 : 2700 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00
			pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2700 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-
			0.17 qf=0.0
			D3 : 2701 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02
			qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2701 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-
			0.17 qf=0.0
			D3 : 2702 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00
			pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2702 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-
			0.17 qf=0.0
			D3 : 2703 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02
			qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2703 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-
			0.17 qf=0.0
			D3 : 2704 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00
			pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2704 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-
			0.17 qf=0.0
			D3 : 2705 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2705 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2706 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2706 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2707 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2707 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2708 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2708 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2709 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2709 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2710 a 2716 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2710 a 2716 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2717 a 2722 Azione : Muro 2 spinta dell'acqua:pi=-4.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2717 a 2722 Azione : Muro 2 ST immerso:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.24 qf=0.0
			D3 :da 2723 a 2726 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2723 a 2726 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 2727 a 2743 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2727 a 2743 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 2744 a 2751 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2744 a 2751 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 2752 a 2757 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2752 a 2757 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 :da 2758 a 2764 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2758 a 2764 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2803 a 2809 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2803 a 2809 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2810 a 2815 Azione : Muro 2 spinta dell'acqua:pi=-4.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2810 a 2815 Azione : Muro 2 ST immerso:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.24 qf=0.0
			D3 :da 2816 a 2819 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2816 a 2819 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 2820 a 2836 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2820 a 2836 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 2837 a 2844 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2837 a 2844 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 2845 a 2850 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2845 a 2850 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 :da 2851 a 2857 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2851 a 2857 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2858 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2858 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2859 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2859 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2860 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2860 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2861 a 2863 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2861 a 2863 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2864 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2864 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2865 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2865 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2866 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2866 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2867 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2867 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2868 a 2869 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2868 a 2869 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2870 a 2871 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2870 a 2871 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2872 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2872 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2873 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2873 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2874 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 2874 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 2875 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 2875 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2876 a 2884 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2876 a 2884 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2885 a 2890 Azione : Muro 2 spinta dell'acqua:pi=-4.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2885 a 2890 Azione : Muro 2 ST immerso:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.24 qf=0.0
			D3 :da 2891 a 2894 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2891 a 2894 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 2895 a 2911 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2895 a 2911 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 2912 a 2919 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2912 a 2919 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 2920 a 2925 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2920 a 2925 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 :da 2926 a 2932 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-
			7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2926 a 2932 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2971 a 2977 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2971 a 2977 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 2978 a 2983 Azione : Muro 2 spinta dell'acqua:pi=-
			4.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2978 a 2983 Azione : Muro 2 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.24 qf=0.0
			D3 :da 2984 a 2987 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 2984 a 2987 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 2988 a 3004 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 2988 a 3004 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0
			qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3005 a 3012 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3005 a 3012 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3013 a 3018 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3013 a 3018 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 :da 3019 a 3027 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-
			7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3019 a 3027 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3028 a 3029 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3028 a 3029 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3030 a 3031 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-
			7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3030 a 3031 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3032 a 3033 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3032 a 3033 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3034 a 3037 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-
			7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3034 a 3037 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3038 a 3043 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3038 a 3043 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 :da 3044 a 3050 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-
			7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3044 a 3050 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3051 a 3056 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3051 a 3056 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 :da 3057 a 3063 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-
			7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3057 a 3063 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3064 a 3065 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3064 a 3065 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 3066 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 3066 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 : 3067 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 3067 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 : 3068 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 3068 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 : 3069 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 3069 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3070 a 3073 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3070 a 3073 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3074 a 3080 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3074 a 3080 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3081 a 3086 Azione : Muro 2 spinta dell'acqua:pi=-4.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3081 a 3086 Azione : Muro 2 ST immerso:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.24 qf=0.0
			D3 :da 3087 a 3093 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3087 a 3093 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3094 a 3099 Azione : Muro 2 spinta dell'acqua:pi=-4.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3094 a 3099 Azione : Muro 2 ST immerso:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.24 qf=0.0
			D3 :da 3100 a 3101 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3100 a 3101 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3102 a 3103 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3102 a 3103 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3104 a 3105 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3104 a 3105 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3106 a 3107 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3106 a 3107 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3108 a 3109 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3108 a 3109 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3110 a 3111 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3110 a 3111 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3112 a 3113 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3112 a 3113 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3114 a 3115 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3114 a 3115 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3116 a 3132 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3116 a 3132 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3133 a 3134 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3133 a 3134 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3164 a 3180 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3164 a 3180 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0
			qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3181 a 3182 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3181 a 3182 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3183 a 3184 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3183 a 3184 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3185 a 3186 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3185 a 3186 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3193 a 3194 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3193 a 3194 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3198 a 3199 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3198 a 3199 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3200 a 3203 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3200 a 3203 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3204 a 3209 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3204 a 3209 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 :da 3210 a 3216 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3210 a 3216 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3217 a 3222 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3217 a 3222 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 :da 3223 a 3229 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3223 a 3229 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3230 a 3231 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3230 a 3231 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3232 a 3233 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3232 a 3233 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3234 a 3235 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3234 a 3235 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3236 a 3237 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3236 a 3237 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3238 a 3239 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3238 a 3239 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3240 a 3241 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3240 a 3241 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3242 a 3243 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3242 a 3243 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3244 a 3245 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3244 a 3245 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3246 a 3247 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3246 a 3247 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3248 a 3254 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3248 a 3254 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3255 a 3260 Azione : Muro 2 spinta dell'acqua:pi=-4.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3255 a 3260 Azione : Muro 2 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.24 qf=0.0
			D3 :da 3261 a 3267 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3261 a 3267 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3268 a 3273 Azione : Muro 2 spinta dell'acqua:pi=-4.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3268 a 3273 Azione : Muro 2 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.24 qf=0.0
			D3 :da 3274 a 3275 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3274 a 3275 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3276 a 3277 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3276 a 3277 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3278 a 3279 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3278 a 3279 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3280 a 3281 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3280 a 3281 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3282 a 3283 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3282 a 3283 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3284 a 3285 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3284 a 3285 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3286 a 3287 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3286 a 3287 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3288 a 3289 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3288 a 3289 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3290 a 3291 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3290 a 3291 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3292 a 3293 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3292 a 3293 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3294 a 3295 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3294 a 3295 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3296 a 3312 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3296 a 3312 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0
			qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3313 a 3314 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3313 a 3314 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3344 a 3360 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3344 a 3360 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0
			qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3361 a 3362 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3361 a 3362 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3363 a 3364 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3363 a 3364 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3365 a 3370 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3365 a 3370 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 :da 3371 a 3377 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-
			7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3371 a 3377 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3378 a 3383 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3378 a 3383 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 :da 3384 a 3390 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-
			7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3384 a 3390 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3397 a 3398 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3397 a 3398 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3399 a 3400 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-
			7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3399 a 3400 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3404 a 3405 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3404 a 3405 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3406 a 3407 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3406 a 3407 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3408 a 3409 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-
			7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3408 a 3409 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3410 a 3411 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3410 a 3411 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3412 a 3419 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3412 a 3419 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3420 a 3425 Azione : Muro 2 spinta dell'acqua:pi=-
			4.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3420 a 3425 Azione : Muro 2 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.24 qf=0.0
			D3 :da 3426 a 3431 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3426 a 3431 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3432 a 3437 Azione : Muro 2 spinta dell'acqua:pi=-
			4.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3432 a 3437 Azione : Muro 2 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.24 qf=0.0
			D3 :da 3438 a 3439 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3438 a 3439 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3440 a 3441 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3440 a 3441 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3442 a 3443 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3442 a 3443 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3444 a 3445 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3444 a 3445 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3446 a 3451 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3446 a 3451 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 :da 3452 a 3457 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-
			7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3452 a 3457 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3458 a 3463 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3458 a 3463 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 :da 3464 a 3471 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-
			7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3464 a 3471 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3472 a 3473 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3472 a 3473 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3474 a 3475 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-
			7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3474 a 3475 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3476 a 3477 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3476 a 3477 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3478 a 3481 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3478 a 3481 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3482 a 3483 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3482 a 3483 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3484 a 3500 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3484 a 3500 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0
			qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3501 a 3502 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3501 a 3502 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3541 a 3557 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3541 a 3557 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0
			qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3558 a 3561 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3558 a 3561 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3562 a 3567 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3562 a 3567 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3568 a 3569 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-
			7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3568 a 3569 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3570 a 3571 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3570 a 3571 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3572 a 3573 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3572 a 3573 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3574 a 3579 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3574 a 3579 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 :da 3580 a 3583 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-
			7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3580 a 3583 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3584 a 3589 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3584 a 3589 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 :da 3590 a 3593 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-
			7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3590 a 3593 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3594 a 3597 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3594 a 3597 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3598 a 3603 Azione : Muro 2 spinta dell'acqua:pi=-
			4.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3598 a 3603 Azione : Muro 2 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.24 qf=0.0
			D3 :da 3604 a 3607 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3604 a 3607 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3608 a 3613 Azione : Muro 2 spinta dell'acqua:pi=-
			4.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3608 a 3613 Azione : Muro 2 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.24 qf=0.0
			D3 :da 3614 a 3615 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-
			7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3614 a 3615 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3616 a 3617 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3616 a 3617 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3618 a 3619 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3618 a 3619 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3620 a 3621 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-
			7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3620 a 3621 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3622 a 3625 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3622 a 3625 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3626 a 3627 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3626 a 3627 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3628 a 3629 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3628 a 3629 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3630 a 3631 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-
			7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3630 a 3631 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3632 a 3633 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3632 a 3633 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3634 a 3635 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3634 a 3635 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3636 a 3639 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3636 a 3639 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3640 a 3641 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3640 a 3641 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3642 a 3647 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3642 a 3647 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 :da 3648 a 3650 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-
			7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3648 a 3650 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3651 a 3656 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3651 a 3656 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 :da 3657 a 3661 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-
			7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3657 a 3661 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3662 a 3678 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3662 a 3678 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0
			qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3679 a 3680 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3679 a 3680 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3719 a 3735 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3719 a 3735 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0
			qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3736 a 3738 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3736 a 3738 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 : 3739 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02
			qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 3739 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-
			0.17 qf=0.0
			D3 : 3740 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00
			pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 3740 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0 qi=535.00 pf=-
			0.36 qf=0.0
			D3 : 3741 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02
			qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 3741 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-
			0.17 qf=0.0
			D3 :da 3742 a 3748 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3742 a 3748 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3749 a 3754 Azione : Muro 2 spinta dell'acqua:pi=-
			4.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3749 a 3754 Azione : Muro 2 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.24 qf=0.0
			D3 :da 3755 a 3757 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3755 a 3757 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3758 a 3763 Azione : Muro 2 spinta dell'acqua:pi=-
			4.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3758 a 3763 Azione : Muro 2 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.24 qf=0.0
			D3 :da 3764 a 3765 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3764 a 3765 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3766 a 3767 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3766 a 3767 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3768 a 3769 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3768 a 3769 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3770 a 3771 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02
			qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3770 a 3771 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3772 a 3773 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3772 a 3773 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3774 a 3775 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02
			qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3774 a 3775 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3776 a 3777 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3776 a 3777 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3778 a 3783 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3778 a 3783 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 : 3784 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02
			qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 3784 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3785 a 3790 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3785 a 3790 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 : 3791 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02
			qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 : 3791 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3792 a 3793 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3792 a 3793 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3794 a 3795 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3794 a 3795 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3796 a 3797 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02
			qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3796 a 3797 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3798 a 3799 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3798 a 3799 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3800 a 3801 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=-7.000e-02
			qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3800 a 3801 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3802 a 3803 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3802 a 3803 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3804 a 3809 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3804 a 3809 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3810 a 3811 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3810 a 3811 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3812 a 3814 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3812 a 3814 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3815 a 3820 Azione : Muro 2 spinta dell'acqua:pi=- 4.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3815 a 3820 Azione : Muro 2 ST immerso:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.24 qf=0.0
			D3 : 3821 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 : 3821 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=- 0.17 qf=0.0
			D3 :da 3822 a 3827 Azione : Muro 2 spinta dell'acqua:pi=- 4.000e-02 qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3822 a 3827 Azione : Muro 2 ST immerso:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.24 qf=0.0
			D3 :da 3828 a 3844 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3828 a 3844 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3845 a 3846 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3845 a 3846 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3885 a 3901 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3885 a 3901 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3902 a 3903 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3902 a 3903 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3904 a 3905 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3904 a 3905 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3906 a 3907 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=- 7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3906 a 3907 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3908 a 3909 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3908 a 3909 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3910 a 3911 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=- 7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3910 a 3911 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3912 a 3913 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3912 a 3913 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3914 a 3915 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3914 a 3915 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0 qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3916 a 3917 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17 qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3916 a 3917 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3918 a 3929 Azione : Muro 6 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3918 a 3929 Azione : Muro 6 ST immerso:pi=0.0 qi=440.00 pf=-0.27 qf=0.0
			D3 :da 3930 a 3931 Azione : Muro 7 spinta dell'acqua:pi=- 7.000e-02 qi=310.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3930 a 3931 Azione : Muro 7 ST immerso:pi=0.0 qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3932 a 3933 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3932 a 3933 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3934 a 3935 Azione : Muro 1 spinta dell'acqua:pi=-0.17

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			qi=310.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3934 a 3935 Azione : Muro 1 ST immerso:pi=0.0
			qi=310.00 pf=-0.17 qf=0.0
			D3 :da 3936 a 3937 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3936 a 3937 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3938 a 3949 Azione : Muro 2 spinta dell'acqua:pi=-4.000e-02
			qi=440.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3938 a 3949 Azione : Muro 2 ST immerso:pi=0.0
			qi=440.00 pf=-0.24 qf=0.0
			D3 :da 3950 a 3953 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3950 a 3953 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3954 a 3955 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3954 a 3955 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3956 a 3957 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3956 a 3957 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 3958 a 3959 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 3958 a 3959 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 3960 a 3976 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3960 a 3976 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0
			qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 3977 a 3978 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 3977 a 3978 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 4017 a 4033 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 4017 a 4033 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0
			qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 4034 a 4037 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 4034 a 4037 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 4038 a 4039 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 4038 a 4039 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 4040 a 4041 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 4040 a 4041 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 4042 a 4043 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 4042 a 4043 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 4044 a 4047 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 4044 a 4047 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 4048 a 4049 Azione : Muro 3 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.47 qf=0.0
			D3 :da 4048 a 4049 Azione : Muro 3 ST immerso:pi=0.0
			qi=475.00 pf=-0.26 qf=0.0
			D3 :da 4050 a 4051 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 4050 a 4051 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 4052 a 4053 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 4052 a 4053 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0
			qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 4054 a 4055 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0
			qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 4054 a 4055 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 4056 a 4071 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 4056 a 4071 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 4072 a 4073 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 4072 a 4073 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 4112 a 4127 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 4112 a 4127 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 4128 a 4131 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 4128 a 4131 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 4132 a 4133 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 4132 a 4133 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 4134 a 4139 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 4134 a 4139 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 4140 a 4156 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 4140 a 4156 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 4195 a 4211 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 4195 a 4211 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 4212 a 4215 Azione : Muro 5 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 4212 a 4215 Azione : Muro 5 ST immerso:pi=0.0 qi=535.00 pf=-0.36 qf=0.0
			D3 :da 4216 a 4232 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 4216 a 4232 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0
			D3 :da 4248 a 4264 Azione : Muro 4 spinta dell'acqua:pi=0.0 qi=380.00 pf=-0.37 qf=0.0
			D3 :da 4248 a 4264 Azione : Muro 4 ST immerso:pi=0.0 qi=630.00 pf=-0.45 qf=0.0

DEFINIZIONE DELLE COMBINAZIONI

LEGENDA TABELLA COMBINAZIONI DI CARICO

Il programma combina i diversi tipi di casi di carico (CDC) secondo le regole previste dalla normativa vigente.

Le combinazioni previste sono destinate al controllo di sicurezza della struttura ed alla verifica degli spostamenti e delle sollecitazioni.

La prima tabella delle combinazioni riportata di seguito comprende le seguenti informazioni: *Numero, Tipo, Sigla identificativa*. Una seconda tabella riporta il *peso nella combinazione*, assunto per ogni caso di carico.

Ai fini delle verifiche degli stati limite si definiscono le seguenti combinazioni delle azioni:

Combinazione fondamentale SLU

$$\gamma G_1 \cdot G_1 + \gamma G_2 \cdot G_2 + \gamma P \cdot P + \gamma Q_1 \cdot Q_{k1} + \gamma Q_2 \cdot \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \gamma Q_3 \cdot \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots$$

Combinazione caratteristica(rara) SLE

$$G_1 + G_2 + P + Q_{k1} + \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots$$

Combinazione frequente SLE

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{k3} + \dots$$

Combinazione quasi permanente SLE

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{k3} + \dots$$

Combinazione sismica, impiegata per gli stati limite ultimi e di esercizio connessi all'azione sismica E

$$E + G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \dots$$

Combinazione eccezionale, impiegata per gli stati limite connessi alle azioni eccezionali

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \dots$$

Dove:

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

Per la progettazione di componenti strutturali che non coinvolgano azioni di tipo geotecnico, le verifiche nei confronti degli stati limite ultimi strutturali (STR) si eseguono adottando i coefficienti γ_F riportati nella colonna A1 della Tabella 2.6.I.

Per la progettazione di elementi strutturali che coinvolgano azioni di tipo geotecnico (plinti, platee, pali, muri di sostegno, ...) le verifiche nei confronti degli stati limite ultimi strutturali (STR) e geotecnici (GEO) si eseguono adottando due possibili approcci progettuali, fra loro alternativi.

Nell'Approccio 1, le verifiche si conducono con due diverse combinazioni di gruppi di coefficienti parziali, rispettivamente definiti per le azioni (γ_F), per la resistenza dei materiali (γ_M) e, eventualmente, per la resistenza globale del sistema (γ_R). Nella Combinazione 1 dell'Approccio 1, per le azioni si impiegano i coefficienti γ_F riportati nella colonna A1 della Tabella 2.6.I. Nella Combinazione 2 dell'Approccio 1, si impiegano invece i coefficienti γ_F riportati nella colonna A2. In tutti i casi, sia nei confronti del dimensionamento strutturale, sia per quello geotecnico, si deve utilizzare la combinazione più gravosa fra le due precedenti.

Nell'Approccio 2 si impiega un'unica combinazione dei gruppi di coefficienti parziali definiti per le Azioni (γ_F), per la resistenza dei materiali (γ_M) e, eventualmente, per la resistenza globale (γ_R). In tale approccio, per le azioni si impiegano i coefficienti γ_F riportati nella colonna A1.

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

		Coefficiente γ_F	EQU	A1	A2
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

⁽¹⁾ Nel caso in cui l'intensità dei carichi permanenti non strutturali o di una parte di essi (ad es. carichi permanenti portati) sia ben definita in fase di progetto, per detti carichi o per la parte di essi nota si potranno adottare gli stessi coefficienti parziali validi per le azioni permanenti.

Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
1	SLU	Comb. SLU A1 1	
2	SLU	Comb. SLU A1 2	
3	SLU	Comb. SLU A1 3	
4	SLU	Comb. SLU A1 4	
5	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 5	
6	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 6	
7	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 7	
8	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 8	
9	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 9	
10	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 10	
11	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 11	
12	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 12	
13	SLE(p)	Comb. SLE(perm.) 13	
14	SLE(p)	Comb. SLE(perm.) 14	

Cmb	CDC 1/15...	CDC 2/16...	CDC 3/17...	CDC 4/18...	CDC 5/19...	CDC 6/20...	CDC 7/21...	CDC 8/22...	CDC 9/23...	CDC 10/24...	CDC 11/25...	CDC 12/26...	CDC 13/27...	CDC 14/28...
1	1.30	0.0	0.0	1.30	1.50	0.0	0.0							
2	1.00	0.0	0.0	1.30	1.50	0.0	0.0							
3	1.30	0.0	0.0	0.0	1.50	0.0	1.30							
4	1.00	0.0	0.0	0.0	1.50	0.0	1.30							
5	1.00	-1.00	0.0	0.0	0.30	1.00	0.30							
6	1.00	1.00	0.0	0.0	0.30	1.00	0.30							
7	1.00	0.0	-1.00	0.0	0.30	1.00	0.30							
8	1.00	0.0	1.00	0.0	0.30	1.00	0.30							
9	1.00	0.0	0.0	1.00	1.00	0.0	0.0							
10	1.00	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	1.00							
11	1.00	0.0	0.0	1.00	0.50	0.0	0.0							
12	1.00	0.0	0.0	0.0	0.50	0.0	1.00							
13	1.00	0.0	0.0	1.00	0.30	0.0	0.0							
14	1.00	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	1.00							

AZIONE SISMICA

VALUTAZIONE DELL' AZIONE SISMICA

L'azione sismica sulle costruzioni è valutata a partire dalla "pericolosità sismica di base", in condizioni ideali di sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale.

Allo stato attuale, la pericolosità sismica su reticolo di riferimento nell'intervallo di riferimento è fornita dai dati pubblicati sul sito <http://esse1.mi.ingv.it/>. Per punti non coincidenti con il reticolo di riferimento e periodi di ritorno non contemplati direttamente si opera come indicato nell' allegato alle NTC (rispettivamente media pesata e interpolazione).

L' azione sismica viene definita in relazione ad un periodo di riferimento V_r che si ricava, per ciascun tipo di costruzione, moltiplicandone la vita nominale per il coefficiente d'uso (vedi tabella Parametri della struttura). Fissato il periodo di riferimento V_r e la probabilità di superamento P_{ver} associata a ciascuno degli stati limite considerati, si ottiene il periodo di ritorno T_r e i relativi parametri di pericolosità sismica (vedi tabella successiva):

ag: accelerazione orizzontale massima del terreno;

Fo: 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;

Parametri della struttura					
Classe d'uso	Vita V_n [anni]	Coeff. Uso	Periodo V_r [anni]	Tipo di suolo	Categoria topografica
II	50.0	1.0	50.0	C	T1

Individuati su reticolo di riferimento i parametri di pericolosità sismica si valutano i parametri spettrali riportati in tabella:

S è il coefficiente che tiene conto della categoria di sottosuolo e delle condizioni topografiche

mediante la relazione seguente $S = S_s \cdot S_t$ (3.2.5)

Fo è il fattore che quantifica l'amplificazione spettrale massima, su sito di riferimento rigido orizzontale

Fv è il fattore che quantifica l'amplificazione spettrale massima verticale, in termini di accelerazione orizzontale massima del terreno ag su sito di riferimento rigido orizzontale

Tb è il periodo corrispondente all'inizio del tratto dello spettro ad accelerazione costante.

Tc è il periodo corrispondente all'inizio del tratto dello spettro a velocità costante.

Td è il periodo corrispondente all'inizio del tratto dello spettro a spostamento costante.

Id nodo	Longitudine	Latitudine	Distanza
			Km
Loc.	8.944	45.585	
11813	8.925	45.549	4.253
11814	8.996	45.551	5.521
11592	8.993	45.601	4.193
11591	8.922	45.599	2.306

SL	P _{ver}	T _r	ag	Fo	T*c
		Anni	g		sec
SLO	81.0	30.0	0.016	2.560	0.160
SLD	63.0	50.0	0.020	2.540	0.170
SLV	10.0	475.0	0.040	2.660	0.290
SLC	5.0	975.0	0.048	2.700	0.310

SL	ag	S	Fo	Fv	Tb	Tc	Td
	g				sec	sec	sec
SLO	0.016	1.500	2.560	0.433	0.103	0.308	1.663
SLD	0.020	1.500	2.540	0.479	0.107	0.320	1.678
SLV	0.040	1.500	2.660	0.715	0.153	0.458	1.758
SLC	0.048	1.500	2.700	0.796	0.160	0.479	1.791

RISULTATI ANALISI SISMICHE

LEGENDA TABELLA ANALISI SISMICHE

Il programma consente l'analisi di diverse configurazioni sismiche.

Sono previsti, infatti, i seguenti casi di carico:

- 9. Esk** caso di carico sismico con analisi statica equivalente
10. Edk caso di carico sismico con analisi dinamica

Ciascun caso di carico è caratterizzato da un angolo di ingresso e da una configurazione di masse determinante la forza sismica complessiva (si rimanda al capitolo relativo ai casi di carico per chiarimenti inerenti questo aspetto).

Nella colonna Note, in funzione della norma in uso sono riportati i parametri fondamentali che caratterizzano l'azione sismica: in particolare possono essere presenti i seguenti valori:

Angolo di ingresso	Angolo di ingresso dell'azione sismica orizzontale
Fattore di importanza	Fattore di importanza dell'edificio, in base alla categoria di appartenenza
Zona sismica	Zona sismica
Accelerazione ag	Accelerazione orizzontale massima sul suolo
Categoria suolo	Categoria di profilo stratigrafico del suolo di fondazione
Fattore di struttura q	Fattore dipendente dalla tipologia strutturale
Fattore di sito S	Fattore dipendente dalla stratigrafia e dal profilo topografico
Classe di duttilità CD	Classe di duttilità della struttura – "A" duttilità alta, "B" duttilità bassa
Fattore riduz. SLD	Fattore di riduzione dello spettro elastico per lo stato limite di danno
Periodo proprio T1	Periodo proprio di vibrazione della struttura
Coefficiente Lambda	Coefficiente dipendente dal periodo proprio T1 e dal numero di piani della struttura
Ordinata spettro Sd(T1)	Valore delle ordinate dello spettro di progetto per lo stato limite ultimo, componente orizzontale (verticale Svd)
Ordinata spettro Se(T1)	Valore delle ordinate dello spettro elastico ridotta del fattore SLD per lo stato limite di danno, componente orizzontale (verticale Sve)
Ordinata spettro S (Tb-Tc)	Valore dell'ordinata dello spettro in uso nel tratto costante
numero di modi considerati	Numero di modi di vibrare della struttura considerati nell'analisi dinamica

Per ciascun caso di carico sismico viene riportato l'insieme di dati sottoriportati (le masse sono espresse in unità di forza):

- a) **analisi sismica statica equivalente:**
- quota, posizione del centro di applicazione e azione orizzontale risultante, posizione del baricentro delle rigidezze, rapporto r/L_s (per strutture a nucleo), indici di regolarità e/r secondo EC8 4.2.3.2
 - azione sismica complessiva
- b) **analisi sismica dinamica con spettro di risposta:**
- quota, posizione del centro di massa e massa risultante, posizione del baricentro delle rigidezze, rapporto r/L_s (per strutture a nucleo), indici di regolarità e/r secondo EC8 4.2.3.2
 - frequenza, periodo, accelerazione spettrale, massa eccitata nelle tre direzioni globali per tutti i modi
 - massa complessiva ed aliquota di massa complessiva eccitata.

Per ciascuna combinazione sismica definita SLD o SLO viene riportato il livello di deformazione η_T (dr) degli elementi strutturali verticali. Per semplicità di consultazione il livello è espresso anche in unità $1000 \cdot \eta_T/h$ da confrontare direttamente con i valori forniti nella norma (es. 5 per edifici con tamponamenti collegati rigidamente alla struttura, 10.0 per edifici con tamponamenti collegati elasticamente, 3 per edifici in muratura ordinaria, 4 per edifici in muratura armata).

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
2	Esk	CDC=Es (statico SLU) $\alpha=90.00$ (ecc. 0)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.500
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.158 g
			angolo di ingresso: 90.00
			eccentricità aggiuntiva: nulla
			periodo proprio T1: 0.323 sec.
			fattore di struttura q: 1.000
			fattore per spost. μ_d : 1.000
			classe di duttilità CD: B

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			coefficiente Lambda: 1.000
			ordinata spettro Sd(T1): 0.158

Quota	Forza Sismica	Tot. parziale	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	rapp. r/Ls	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	daN	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
630.00	5811.20	5811.20	1.564e+04	1231.68	912.66	0.0	0.0	1252.92	874.66	1.562	0.004	0.044
608.96	245.87	6057.06	684.36	1724.30	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
587.72	258.56	6315.62	745.72	1769.02	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
580.00	1.182e+04	1.814e+04	3.455e+04	1250.80	910.07	0.0	0.0	1270.81	875.15	1.296	0.004	0.049
563.81	268.31	1.841e+04	806.62	1819.34	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
557.61	322.28	1.873e+04	979.65	1724.81	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
539.90	262.92	1.899e+04	825.45	1869.68	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
535.00	1.669e+04	3.568e+04	5.288e+04	1263.66	901.45	0.0	0.0	1306.61	874.15	1.328	0.007	0.037
515.98	257.02	3.594e+04	844.33	1920.04	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
510.00	192.26	3.613e+04	638.99	890.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
509.89	492.68	3.663e+04	1637.81	1820.36	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
492.09	371.48	3.700e+04	1279.63	1605.53	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
484.77	458.60	3.746e+04	1603.50	1870.63	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
475.71	1.868e+04	5.613e+04	6.654e+04	1240.27	898.42	0.0	0.0	1326.78	874.51	1.329	0.015	0.032
474.17	115.14	5.625e+04	411.58	808.11	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
468.11	264.77	5.651e+04	958.73	2020.82	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
459.66	425.55	5.694e+04	1569.25	1920.90	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
458.19	299.70	5.724e+04	1108.71	849.05	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
456.26	104.48	5.734e+04	388.14	767.16	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
454.19	445.23	5.779e+04	1661.59	1821.40	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
440.67	277.67	5.806e+04	1068.06	808.11	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
440.00	2484.57	6.055e+04	9571.36	1649.63	870.00	0.0	0.0	1405.00	870.00	1.232	0.105	0.0
434.55	393.52	6.094e+04	1535.01	1971.18	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
432.66	397.08	6.134e+04	1555.60	1871.53	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
423.14	244.87	6.158e+04	980.90	767.16	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
418.33	222.83	6.181e+04	902.88	2005.07	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
416.43	1.644e+04	7.825e+04	6.692e+04	1238.88	898.26	0.0	0.0	1327.27	874.49	1.329	0.016	0.032
411.14	351.62	7.860e+04	1449.64	1921.65	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
409.43	392.14	7.899e+04	1623.41	2021.45	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
407.24	2228.06	8.122e+04	9273.76	555.53	870.00	0.0	0.0	401.75	870.00	0.743	0.404	0.0
401.83	328.26	8.155e+04	1384.70	849.05	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
398.49	389.98	8.194e+04	1658.83	1822.45	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
396.67	352.61	8.229e+04	1506.74	1581.21	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
389.61	308.85	8.260e+04	1343.68	1971.78	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
387.22	299.94	8.290e+04	1312.95	808.11	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
380.55	348.64	8.325e+04	1552.87	1872.43	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
380.19	2567.44	8.582e+04	1.145e+04	2249.32	870.00	0.0	0.0	2408.25	870.00	0.743	0.418	0.0
375.00	193.77	8.601e+04	875.87	1882.80	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
372.62	260.61	8.627e+04	1185.52	767.16	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
368.09	289.17	8.656e+04	1331.63	2021.90	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362.61	309.53	8.687e+04	1446.90	1922.40	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
359.36	114.76	8.698e+04	541.28	730.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
358.94	2792.77	8.978e+04	1.319e+04	497.85	870.00	0.0	0.0	349.25	870.00	1.675	0.130	0.0
357.14	1.411e+04	1.039e+05	6.696e+04	1239.23	898.24	0.0	0.0	1327.77	874.48	1.329	0.016	0.032
353.33	295.50	1.042e+05	1417.58	1509.45	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
345.46	282.21	1.045e+05	1384.70	849.05	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
344.68	272.67	1.047e+05	1340.94	1972.37	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
343.13	134.43	1.049e+05	664.04	2080.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
342.79	334.92	1.052e+05	1656.09	1823.50	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
342.71	2191.25	1.074e+05	1.084e+04	2322.75	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
333.78	258.54	1.077e+05	1312.95	808.11	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
331.67	410.02	1.081e+05	2095.46	1374.45	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
328.44	300.37	1.084e+05	1550.12	1873.32	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
326.74	255.49	1.086e+05	1325.43	2022.35	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
322.10	225.28	1.088e+05	1185.52	767.16	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
314.09	267.61	1.091e+05	1444.16	1923.15	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
311.49	99.47	1.092e+05	541.28	730.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
311.35	2787.55	1.120e+05	1.518e+04	463.01	870.00	0.0	0.0	323.00	870.00	1.662	0.092	0.0
310.00	293.55	1.123e+05	1605.08	1337.84	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
306.04	119.09	1.124e+05	659.55	2080.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
305.90	2159.30	1.146e+05	1.196e+04	2351.29	870.00	0.0	0.0	2232.00	870.00	1.662	0.055	0.0
299.74	236.64	1.148e+05	1338.19	1972.97	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
297.86	1.177e+04	1.266e+05	6.700e+04	1239.57	898.23	0.0	0.0	1328.26	874.47	1.330	0.016	0.032

Quota	Forza Sismica	Tot. parziale	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	rapp. r/Ls	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
289.10	236.17	1.268e+05	1384.70	849.05	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
288.33	260.84	1.271e+05	1533.41	1895.49	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
287.09	280.04	1.274e+05	1653.35	1824.54	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
285.39	222.12	1.276e+05	1319.24	2022.80	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
280.33	217.14	1.278e+05	1312.95	808.11	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
276.33	252.26	1.281e+05	1547.38	1874.22	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
271.57	189.94	1.282e+05	1185.52	767.16	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
268.91	2421.74	1.307e+05	1.526e+04	2393.16	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
266.67	275.95	1.309e+05	1754.06	1143.68	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
265.57	225.83	1.312e+05	1441.42	1923.89	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
265.14	162.97	1.313e+05	1041.88	60.49	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
263.62	2982.65	1.343e+05	1.918e+04	414.40	870.00	0.0	0.0	420.49	870.00	1.632	0.001	0.0
254.81	200.75	1.345e+05	1335.45	1973.57	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
245.00	191.01	1.347e+05	1321.49	1128.56	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
244.04	189.05	1.349e+05	1313.04	2023.25	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
238.57	8861.34	1.438e+05	6.296e+04	1254.57	897.47	0.0	0.0	1328.76	874.45	1.330	0.013	0.031
232.73	190.12	1.439e+05	1384.70	849.05	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
231.75	2244.15	1.462e+05	1.641e+04	2419.99	870.00	0.0	0.0	2415.75	870.00	1.617	8.7670e-04	0.0
231.40	225.33	1.464e+05	1650.60	1825.59	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
226.89	175.75	1.466e+05	1312.95	808.11	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
224.22	204.33	1.468e+05	1544.64	1875.12	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
223.33	127.14	1.469e+05	964.99	1012.73	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
221.40	169.67	1.471e+05	1299.00	2802.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
221.05	154.60	1.472e+05	1185.52	767.16	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
217.05	184.22	1.474e+05	1438.67	1924.64	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
215.75	2611.28	1.500e+05	2.052e+04	390.08	870.00	0.0	0.0	394.24	870.00	1.617	8.6144e-04	0.0
211.05	139.55	1.502e+05	1120.76	2854.50	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
210.00	1684.49	1.519e+05	1.360e+04	1014.40	823.22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
209.87	165.01	1.520e+05	1332.71	1974.17	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
205.40	202.77	1.522e+05	1673.32	7.99	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
202.69	156.27	1.524e+05	1306.83	2023.69	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
201.67	71.51	1.525e+05	601.04	734.03	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
200.70	111.60	1.526e+05	942.51	2907.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
195.05	177.29	1.527e+05	1540.74	-44.51	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
194.54	1852.69	1.546e+05	1.614e+04	2414.43	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
190.35	84.99	1.547e+05	756.82	2959.50	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
184.70	148.46	1.548e+05	1362.49	-97.01	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
184.19	127.43	1.550e+05	1172.69	2802.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
180.00	53.17	1.550e+05	500.68	2060.17	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
179.29	5427.56	1.604e+05	5.131e+04	1309.66	894.67	0.0	0.0	1369.79	874.75	1.335	0.011	0.026
176.37	144.08	1.606e+05	1384.70	849.05	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
175.70	170.81	1.608e+05	1647.86	1826.64	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
174.35	121.81	1.609e+05	1184.20	-149.51	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
173.84	120.27	1.610e+05	1172.70	2854.50	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
173.44	134.35	1.611e+05	1312.95	808.11	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
172.11	156.56	1.613e+05	1541.89	1876.01	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
170.52	119.27	1.614e+05	1185.52	767.16	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
168.52	142.76	1.616e+05	1435.93	1925.39	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
167.87	2027.17	1.636e+05	2.047e+04	390.83	870.00	0.0	0.0	394.24	870.00	1.617	7.0541e-04	0.0
164.94	129.41	1.637e+05	1329.96	1974.77	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
164.00	50.82	1.638e+05	525.25	-202.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
163.49	113.11	1.639e+05	1172.70	2907.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
161.35	123.80	1.640e+05	1300.61	2024.14	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
157.52	140.14	1.641e+05	1507.98	7.99	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
157.29	1499.10	1.656e+05	1.615e+04	2414.54	870.00	0.0	0.0	2415.75	870.00	1.617	2.4994e-04	0.0
153.14	105.95	1.657e+05	1172.66	2959.50	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
147.17	130.93	1.659e+05	1507.98	-44.51	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
146.94	101.77	1.660e+05	1173.97	2802.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
142.79	49.39	1.660e+05	586.32	3012.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
136.83	121.73	1.661e+05	1507.98	-97.01	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
136.59	94.60	1.662e+05	1173.97	2854.50	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
126.48	112.52	1.664e+05	1507.94	-149.51	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
126.24	87.43	1.664e+05	1173.97	2907.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
120.00	5735.35	1.722e+05	8.101e+04	1293.08	868.58	0.0	0.0	1389.23	871.20	0.908	0.013	0.003
116.13	51.65	1.722e+05	753.95	-202.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
115.89	80.26	1.723e+05	1173.94	2959.50	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
109.65	127.52	1.724e+05	1971.29	1286.86	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
105.54	36.55	1.725e+05	586.95	3012.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
100.00	3408.63	1.759e+05	5.778e+04	1345.58	871.78	0.0	0.0	1389.23	871.20	0.908	0.006	6.9303e-04
99.30	115.49	1.760e+05	1971.30	1282.42	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
89.65	88.27	1.761e+05	1668.99	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
88.95	103.45	1.762e+05	1971.30	1277.98	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Quota	Forza Sismica	Tot. parziale	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	rapp. r/Ls	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
79.30	77.57	1.763e+05	1658.00	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
78.60	91.41	1.764e+05	1971.25	1273.55	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
68.95	67.00	1.764e+05	1647.00	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
68.25	39.69	1.765e+05	985.59	1269.11	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
66.67	2840.02	1.793e+05	7.221e+04	1345.57	871.78	0.0	0.0	1385.78	871.35	0.908	0.006	5.1808e-04
58.60	56.56	1.794e+05	1635.95	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
56.67	66.33	1.794e+05	1984.01	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
48.25	23.17	1.794e+05	813.83	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
46.67	51.43	1.795e+05	1868.01	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36.67	37.90	1.795e+05	1752.01	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
33.33	1418.93	1.810e+05	7.215e+04	1345.91	871.75	0.0	0.0	1385.78	871.35	0.908	0.006	4.7152e-04
26.67	53.82	1.810e+05	3420.97	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20.00	17.34	1.810e+05	1470.00	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16.67	7.62	1.810e+05	774.46	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13.33	9.09	1.810e+05	1155.00	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6.67	3.27	1.810e+05	831.23	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Risulta	1.810e+05		1.146e+06									

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
3	Esk	CDC=Es (statico SLD) alfa=90.00 (ecc. 0)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.500
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.074 g
			angolo di ingresso:90.00
			eccentricità aggiuntiva: nulla
			periodo proprio T1: 0.323 sec.
			coefficiente Lambda: 1.000
			ordinata spettro Se(T1): 0.074

Quota	Forza Sismica	Tot. parziale	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	rapp. r/Ls	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	daN	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
630.00	2707.10	2707.10	1.564e+04	1231.68	912.66	0.0	0.0	1252.92	874.66	1.562	0.004	0.044
608.96	114.54	2821.64	684.36	1724.30	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
587.72	120.45	2942.09	745.72	1769.02	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
580.00	5508.06	8450.14	3.455e+04	1250.80	910.07	0.0	0.0	1270.81	875.15	1.296	0.004	0.049
563.81	124.99	8575.13	806.62	1819.34	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
557.61	150.13	8725.26	979.65	1724.81	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
539.90	122.48	8847.74	825.45	1869.68	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
535.00	7775.59	1.662e+04	5.288e+04	1263.66	901.45	0.0	0.0	1306.61	874.15	1.328	0.007	0.037
515.98	119.73	1.674e+04	844.33	1920.04	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
510.00	89.56	1.683e+04	638.99	890.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
509.89	229.51	1.706e+04	1637.81	1820.36	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
492.09	173.05	1.724e+04	1279.63	1605.53	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
484.77	213.64	1.745e+04	1603.50	1870.63	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
475.71	8699.77	2.615e+04	6.654e+04	1240.27	898.42	0.0	0.0	1326.78	874.51	1.329	0.015	0.032
474.17	53.64	2.620e+04	411.58	808.11	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
468.11	123.34	2.633e+04	958.73	2020.82	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
459.66	198.24	2.652e+04	1569.25	1920.90	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
458.19	139.61	2.666e+04	1108.71	849.05	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
456.26	48.67	2.671e+04	388.14	767.16	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
454.19	207.41	2.692e+04	1661.59	1821.40	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
440.67	129.35	2.705e+04	1068.06	808.11	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
440.00	1157.42	2.821e+04	9571.36	1649.63	870.00	0.0	0.0	1405.00	870.00	1.232	0.105	0.0
434.55	183.32	2.839e+04	1535.01	1971.18	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
432.66	184.97	2.857e+04	1555.60	1871.53	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
423.14	114.07	2.869e+04	980.90	767.16	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
418.33	103.80	2.879e+04	902.88	2005.07	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
416.43	7658.86	3.645e+04	6.692e+04	1238.88	898.26	0.0	0.0	1327.27	874.49	1.329	0.016	0.032
411.14	163.80	3.662e+04	1449.64	1921.65	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
409.43	182.67	3.680e+04	1623.41	2021.45	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
407.24	1037.93	3.784e+04	9273.76	555.53	870.00	0.0	0.0	401.75	870.00	0.743	0.404	0.0
401.83	152.92	3.799e+04	1384.70	849.05	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
398.49	181.67	3.817e+04	1658.83	1822.45	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Quota	Forza Sismica	Tot. parziale	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	rapp. r/Ls	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
396.67	164.26	3.833e+04	1506.74	1581.21	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
389.61	143.88	3.848e+04	1343.68	1971.78	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
387.22	139.72	3.862e+04	1312.95	808.11	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
380.55	162.41	3.878e+04	1552.87	1872.43	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
380.19	1196.02	3.998e+04	1.145e+04	2249.32	870.00	0.0	0.0	2408.25	870.00	0.743	0.418	0.0
375.00	90.27	4.007e+04	875.87	1882.80	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
372.62	121.41	4.019e+04	1185.52	767.16	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
368.09	134.71	4.032e+04	1331.63	2021.90	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362.61	144.19	4.047e+04	1446.90	1922.40	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
359.36	53.46	4.052e+04	541.28	730.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
358.94	1300.99	4.182e+04	1.319e+04	497.85	870.00	0.0	0.0	349.25	870.00	1.675	0.130	0.0
357.14	6572.53	4.839e+04	6.696e+04	1239.23	898.24	0.0	0.0	1327.77	874.48	1.329	0.016	0.032
353.33	137.66	4.853e+04	1417.58	1509.45	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
345.46	131.47	4.866e+04	1384.70	849.05	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
344.68	127.02	4.879e+04	1340.94	1972.37	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
343.13	62.62	4.885e+04	664.04	2080.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
342.79	156.02	4.901e+04	1656.09	1823.50	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
342.71	1020.77	5.003e+04	1.084e+04	2322.75	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
333.78	120.44	5.015e+04	1312.95	808.11	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
331.67	191.00	5.034e+04	2095.46	1374.45	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
328.44	139.92	5.048e+04	1550.12	1873.32	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
326.74	119.02	5.060e+04	1325.43	2022.35	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
322.10	104.94	5.071e+04	1185.52	767.16	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
314.09	124.66	5.083e+04	1444.16	1923.15	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
311.49	46.34	5.088e+04	541.28	730.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
311.35	1298.56	5.217e+04	1.518e+04	463.01	870.00	0.0	0.0	323.00	870.00	1.662	0.092	0.0
310.00	136.75	5.231e+04	1605.08	1337.84	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
306.04	55.48	5.237e+04	659.55	2080.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
305.90	1005.89	5.337e+04	1.196e+04	2351.29	870.00	0.0	0.0	2232.00	870.00	1.662	0.055	0.0
299.74	110.24	5.348e+04	1338.19	1972.97	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
297.86	5484.86	5.897e+04	6.700e+04	1239.57	898.23	0.0	0.0	1328.26	874.47	1.330	0.016	0.032
289.10	110.02	5.908e+04	1384.70	849.05	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
288.33	121.51	5.920e+04	1533.41	1895.49	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
287.09	130.45	5.933e+04	1653.35	1824.54	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
285.39	103.47	5.943e+04	1319.24	2022.80	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
280.33	101.16	5.953e+04	1312.95	808.11	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
276.33	117.51	5.965e+04	1547.38	1874.22	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
271.57	88.48	5.974e+04	1185.52	767.16	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
268.91	1128.15	6.087e+04	1.526e+04	2393.16	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
266.67	128.55	6.100e+04	1754.06	1143.68	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
265.57	105.20	6.110e+04	1441.42	1923.89	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
265.14	75.92	6.118e+04	1041.88	60.49	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
263.62	1389.45	6.257e+04	1.918e+04	414.40	870.00	0.0	0.0	420.49	870.00	1.632	0.001	0.0
254.81	93.52	6.266e+04	1335.45	1973.57	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
245.00	88.98	6.275e+04	1321.49	1128.56	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
244.04	88.07	6.284e+04	1313.04	2023.25	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
238.57	4127.99	6.697e+04	6.296e+04	1254.57	897.47	0.0	0.0	1328.76	874.45	1.330	0.013	0.031
232.73	88.57	6.705e+04	1384.70	849.05	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
231.75	1045.42	6.810e+04	1.641e+04	2419.99	870.00	0.0	0.0	2415.75	870.00	1.617	8.7670e-04	0.0
231.40	104.97	6.821e+04	1650.60	1825.59	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
226.89	81.87	6.829e+04	1312.95	808.11	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
224.22	95.18	6.838e+04	1544.64	1875.12	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
223.33	59.23	6.844e+04	964.99	1012.73	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
221.40	79.04	6.852e+04	1299.00	2802.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
221.05	72.02	6.859e+04	1185.52	767.16	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
217.05	85.82	6.868e+04	1438.67	1924.64	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
215.75	1216.45	6.989e+04	2.052e+04	390.08	870.00	0.0	0.0	394.24	870.00	1.617	8.6144e-04	0.0
211.05	65.01	6.996e+04	1120.76	2854.50	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
210.00	784.71	7.074e+04	1.360e+04	1014.40	823.22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
209.87	76.87	7.082e+04	1332.71	1974.17	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
205.40	94.46	7.092e+04	1673.32	7.99	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
202.69	72.80	7.099e+04	1306.83	2023.69	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
201.67	33.31	7.102e+04	601.04	734.03	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
200.70	51.99	7.107e+04	942.51	2907.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
195.05	82.59	7.116e+04	1540.74	-44.51	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
194.54	863.06	7.202e+04	1.614e+04	2414.43	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
190.35	39.59	7.206e+04	756.82	2959.50	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
184.70	69.16	7.213e+04	1362.49	-97.01	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
184.19	59.36	7.219e+04	1172.69	2802.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
180.00	24.77	7.221e+04	500.68	2060.17	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
179.29	2528.39	7.474e+04	5.131e+04	1309.66	894.67	0.0	0.0	1369.79	874.75	1.335	0.011	0.026
176.37	67.12	7.481e+04	1384.70	849.05	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Quota	Forza Sismica	Tot. parziale	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	rapp. r/Ls	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
175.70	79.57	7.489e+04	1647.86	1826.64	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
174.35	56.74	7.494e+04	1184.20	-149.51	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
173.84	56.03	7.500e+04	1172.70	2854.50	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
173.44	62.59	7.506e+04	1312.95	808.11	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
172.11	72.93	7.514e+04	1541.89	1876.01	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
170.52	55.56	7.519e+04	1185.52	767.16	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
168.52	66.51	7.526e+04	1435.93	1925.39	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
167.87	944.34	7.620e+04	2.047e+04	390.83	870.00	0.0	0.0	394.24	870.00	1.617	7.0541e-04	0.0
164.94	60.29	7.626e+04	1329.96	1974.77	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
164.00	23.67	7.629e+04	525.25	-202.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
163.49	52.69	7.634e+04	1172.70	2907.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
161.35	57.67	7.640e+04	1300.61	2024.14	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
157.52	65.28	7.646e+04	1507.98	7.99	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
157.29	698.34	7.716e+04	1.615e+04	2414.54	870.00	0.0	0.0	2415.75	870.00	1.617	2.4994e-04	0.0
153.14	49.35	7.721e+04	1172.66	2959.50	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
147.17	60.99	7.727e+04	1507.98	-44.51	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
146.94	47.41	7.732e+04	1173.97	2802.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
142.79	23.01	7.734e+04	586.32	3012.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
136.83	56.71	7.740e+04	1507.98	-97.01	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
136.59	44.07	7.744e+04	1173.97	2854.50	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
126.48	52.41	7.749e+04	1507.94	-149.51	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
126.24	40.73	7.753e+04	1173.97	2907.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
120.00	2671.77	8.021e+04	8.101e+04	1293.08	868.58	0.0	0.0	1389.23	871.20	0.908	0.013	0.003
116.13	24.06	8.023e+04	753.95	-202.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
115.89	37.39	8.027e+04	1173.94	2959.50	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
109.65	59.41	8.033e+04	1971.29	1286.86	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
105.54	17.03	8.034e+04	586.95	3012.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
100.00	1587.88	8.193e+04	5.778e+04	1345.58	871.78	0.0	0.0	1389.23	871.20	0.908	0.006	6.9303e-04
99.30	53.80	8.199e+04	1971.30	1282.42	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
89.65	41.12	8.203e+04	1668.99	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
88.95	48.19	8.208e+04	1971.30	1277.98	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
79.30	36.14	8.211e+04	1658.00	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
78.60	42.58	8.215e+04	1971.25	1273.55	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
68.95	31.21	8.219e+04	1647.00	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
68.25	18.49	8.220e+04	985.59	1269.11	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
66.67	1323.00	8.353e+04	7.221e+04	1345.57	871.78	0.0	0.0	1385.78	871.35	0.908	0.006	5.1808e-04
58.60	26.35	8.355e+04	1635.95	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
56.67	30.90	8.358e+04	1984.01	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
48.25	10.79	8.359e+04	813.83	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
46.67	23.96	8.362e+04	1868.01	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36.67	17.66	8.364e+04	1752.01	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
33.33	661.00	8.430e+04	7.215e+04	1345.91	871.75	0.0	0.0	1385.78	871.35	0.908	0.006	4.7152e-04
26.67	25.07	8.432e+04	3420.97	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20.00	8.08	8.433e+04	1470.00	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16.67	3.55	8.433e+04	774.46	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13.33	4.23	8.434e+04	1155.00	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6.67	1.52	8.434e+04	831.23	1405.00	870.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Risulta	8.434e+04		1.146e+06									

Cmb	Nodo	1000 etaT/h etaT cm	inter. h cm	Nodo	1000 etaT/h etaT cm	inter. h cm	Nodo	1000 etaT/h etaT cm	inter. h cm
7	2525	0.132.21e-03	16.7	2758	0.123.91e-03	31.6	2979	0.122.35e-03	20.0
	3224	0.115.41e-03	47.9	3487	0.115.23e-03	47.9	3612	0.111.74e-03	16.0
	2517	0.138.49e-04	6.7	2533	0.122.46e-03	20.0	2766	0.123.77e-03	31.9
	2987	0.112.27e-03	20.0	3437	0.115.25e-03	47.9	3531	0.115.10e-03	47.9
	3656	0.112.89e-03	27.3	2521	0.121.62e-03	13.3	2750	0.122.74e-03	23.3
	2983	0.113.63e-03	32.3	2995	0.112.18e-03	20.0	3441	0.115.06e-03	47.9
	3618	0.104.91e-03	47.9	3776	0.103.90e-03	38.6	2529	0.122.34e-03	20.0
	2754	0.112.99e-03	26.7	2991	0.113.51e-03	32.6	3003	0.102.08e-03	20.0
... 8	3217	0.103.67e-03	37.3	3444	0.103.54e-03	37.2	3615	0.093.49e-03	37.2
Cmb		1000 etaT/h 0.14							

RISULTATI NODALI

LEGENDA RISULTATI NODALI

Il controllo dei risultati delle analisi condotte, per quanto concerne i nodi strutturali, è possibile in relazione alle tabelle sottoriportate.

Una prima tabella riporta infatti per ogni nodo e per ogni combinazione (o caso di carico) gli spostamenti nodali.

Una seconda tabella riporta per ogni nodo a cui sia associato un vincolo rigido e/o elastico o una fondazione speciale e per ogni combinazione (o caso di carico) i valori delle azioni esercitate dalla struttura sui vincoli (reazioni vincolari cambiate di segno).

Una terza tabella, infine riassume per ogni nodo le sei combinazioni in cui si attingono i valori minimi e massimi della reazione Fz, della reazione Mx e della reazione My.

Nodo	Cmb	Traslazione X cm	Traslazione Y cm	Traslazione Z cm	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
1	1	-2.99e-03	1.69e-03	-0.20	2.02e-04	3.22e-05	7.13e-06
1	2	-2.31e-03	1.55e-03	-0.15	1.42e-04	2.23e-05	5.97e-06
1	3	-3.56e-03	3.85e-03	-0.19	1.28e-04	3.14e-05	8.20e-06
1	4	-2.88e-03	3.71e-03	-0.14	6.81e-05	2.16e-05	7.04e-06
1	5	-3.20e-03	-4.15e-03	-0.16	1.49e-04	2.77e-05	4.22e-06
1	6	-1.90e-03	8.75e-03	-0.14	8.39e-05	1.59e-05	9.03e-06
1	7	-2.85e-03	-7.05e-04	-0.15	1.32e-04	2.46e-05	5.50e-06
1	8	-2.24e-03	5.31e-03	-0.14	1.01e-04	1.91e-05	7.74e-06
...							
5168	14	-1.79e-03	-0.02	-0.18	2.42e-05	0.0	5.68e-06
Nodo		Traslazione X	Traslazione Y	Traslazione Z	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
		-0.02	-0.12	-0.23	-2.24e-04	-1.80e-03	-2.03e-03
		6.91e-03	0.12	-0.06	2.12e-04	1.93e-03	2.24e-03
Nodo	Cmb	Azione X daN	Azione Y daN	Azione Z daN	Azione RX daN cm	Azione RY daN cm	Azione RZ daN cm
Nodo		Azione X	Azione Y	Azione Z	Azione RX	Azione RY	Azione RZ
Nodo	Cmb	Azione X daN	Azione Y daN	Azione Z daN	Azione RX daN cm	Azione RY daN cm	Azione RZ daN cm

RISULTATI OPERE DI FONDAZIONE

LEGENDA RISULTATI OPERE DI FONDAZIONE

Il controllo dei risultati delle analisi condotte, per quanto concerne le opere di fondazione, è possibile in relazione alle tabelle sottoriportate.

La prima tabella è riferita alle fondazioni tipo palo e plinto su pali.

Per questo tipo di fondazione vengono riportate le sei componenti di sollecitazione (esprese nel riferimento globale della struttura) per ogni palo componente l'opera.

In particolare viene riportato:

Nodo	numero del nodo a cui è applicato il plinto
Tipo	codice corrispondente al nome assegnato al tipo di plinto di fondazione: 3) palo singolo (<i>PALO</i>) 4) plinto su palo 5) plinto su due pali (<i>PL.2P</i>) 6) plinto su tre pali (<i>PL.3P</i>) 7) plinto su quattro pali (<i>PL.4P</i>) 8) plinto rettangolare su cinque pali (<i>PL.5P.R</i>) 9) plinto pentagonale su cinque pali (<i>PL.5P</i>) 10) plinto su sei pali (<i>PL.6P</i>)
Palo	numero del palo
Comb.	combinazione di carico in cui si verificano le sei componenti di sollecitazione.
Quota	quota assoluta della sezione del palo per cui si riportano le sei componenti di sollecitazione.

L'azione F_z (corrispondente allo sforzo normale nel palo) è costante poiché il peso del palo stesso non è considerato nella modellazione.

La seconda tabella è riferita alle fondazioni tipo plinto su suolo elastico.

Per questo tipo di fondazione vengono riportate le pressioni nei quattro vertici dell'impronta sul terreno.

In particolare viene riportato:

Nodo	numero del nodo a cui è applicato il plinto
Tipo	Codice identificativo del nome assegnato al plinto
area	area dell'impronta del plinto
Wink O	coefficienti di Winkler (orizzontale e verticale) adottati
Wink V	
Comb	Combinazione di carico in cui si verificano i valori riportati
Pt (P1 P2 P3 P4)	valori di pressione nei vertici

La terza tabella è riferita alle fondazioni tipo platea su suolo elastico.

Per questo tipo di fondazione vengono riportate le pressioni in ogni vertice (nodo) degli elementi costituenti la platea.

La quarta tabella è riferita alle fondazioni tipo trave su suolo elastico.

Per questo tipo di fondazione vengono riportate le pressioni alle estremità dell'elemento e la massima (in valore assoluto) pressione lungo lo sviluppo dell'elemento.

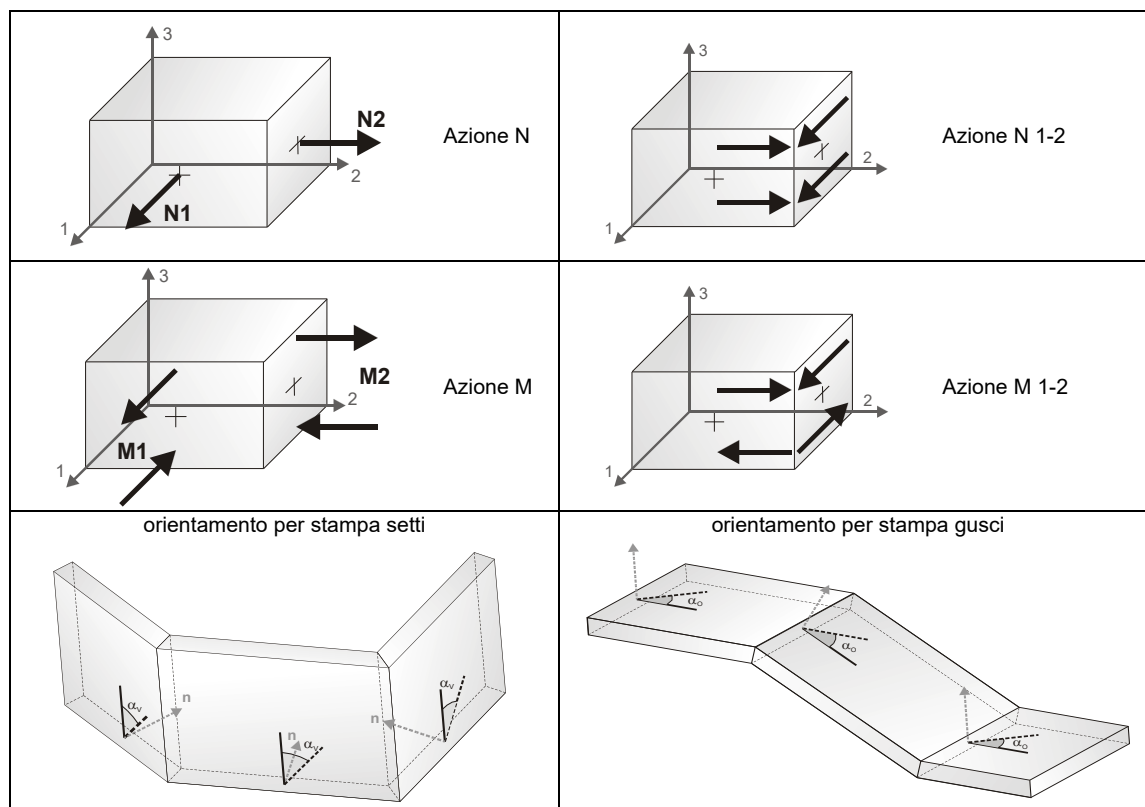
Vengono inoltre riportati, con funzione statistica, i valori massimo e minimo delle pressioni che compaiono nella tabella.

[illegible]

RISULTATI ELEMENTI TIPO SHELL

LEGENDA RISULTATI ELEMENTI TIPO SHELL

Il controllo dei risultati delle analisi condotte, per quanto concerne gli elementi tipo shell, è possibile in relazione alle tabelle sottoriportate. Per ogni elemento, e per ogni combinazione (o caso di carico) vengono riportati i risultati più significativi.



In particolare vengono riportati in ogni nodo di un elemento per ogni combinazione:

tensione di Von Mises		(valore riassuntivo del complessivo stato di sollecitazione)
N max		sforzo membranale principale massimo
N min		sforzo membranale principale minimo
M max		sforzo flessionale principale massimo
M min		sforzo flessionale principale minimo
N1	N2	sforzi membranali e flessionali in direzione locale 1 e 2 dell'elemento (lo sforzo 2-1 è uguale allo sforzo 1-2 per la reciprocità delle tensioni tangenziali)
N1-2	M1	
M2	M1-2	

I suddetti risultati possono a scelta del progettista essere preceduti o sostituiti da valori di sollecitazione non più riferiti al sistema locale dell'elemento ma al sistema globale.

In questo caso gli elementi vengono raggruppati in gruppi (M_S: macro gusci o macro setti, raggruppati per materiale, spessore, e posizione fisica) per la valutazione dei valori mediati ai nodi appartenenti agli elementi dei gruppi stessi.

I valori di sollecitazione sono, in questo caso, riferiti ad una terna specifica del gruppo ruotata di α_o attorno all'asse Z per i gusci e ruotata di α_v attorno alla normale (che per definizione è orizzontale) al piano del setto.

Per i setti, in particolare, se α_v è zero, l'asse '1-1' rappresenta la verticale e l'asse '2-2' l'orizzontale contenuta nel setto.

Le azioni sui setti possono essere espresse anche con formato macro, cioè riferite all'intero macroelemento.

In particolare vengono riportati per ogni quota Z dei nodi e per ogni combinazione i seguenti valori:

N memb.	Azione membranale complessiva agente sulla parete in direzione Z
V memb.	Azione complessiva di taglio agente nel piano del macroelemento
V orto	Azione complessiva di taglio agente in direzione perpendicolare al macroelemento
M memb.	Azione flessionale complessiva agente nel piano del macroelemento
M orto	Azione flessionale complessiva agente in direzione perpendicolare al macroelemento
T	Azione torsionale complessiva agente nel piano orizzontale

Macro	Tipo	Angolo 1-Z (gradi)
4	Setto	0.0

M_S	Cmb	Z cm	N memb. daN	V memb. daN	V orto daN	M memb. daN cm	M orto daN cm	T daN cm
4	1	0.0	-1.236e+05	-3.874e+04	7.705e+04	4.680e+06	-1.140e+07	-3.213e+06
4	1	6.67	-1.250e+05	-3.879e+04	7.449e+04	5.095e+06	-1.138e+07	-3.253e+06
4	1	13.33	-1.247e+05	-3.893e+04	7.473e+04	4.808e+06	-1.134e+07	-3.335e+06
4	1	16.67	-1.248e+05	-3.901e+04	7.452e+04	4.738e+06	-1.131e+07	-3.395e+06
4	1	20.00	-1.239e+05	-3.906e+04	7.503e+04	4.244e+06	-1.126e+07	-3.480e+06
4	1	26.67	-1.227e+05	-3.907e+04	7.492e+04	3.637e+06	-1.115e+07	-3.675e+06
4	1	33.33	-1.220e+05	-3.939e+04	7.413e+04	3.289e+06	-1.100e+07	-3.898e+06
4	1	36.67	-1.132e+05	-4.132e+04	6.354e+04	4.016e+06	-9.159e+06	-7.132e+06
...								
4	14	440.00	-2309.72	-5738.47	-530.01	-7.247e+04	1.002e+04	-1.119e+05
M_S			N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
			-1.264e+05	-4.966e+04	-2361.29	-2.381e+06	-1.747e+07	-9.151e+06
			-1437.22	-3793.64	1.472e+05	7.151e+06	1.997e+05	2.961e+05

Macro	Tipo	Angolo 1-Z (gradi)
5	Setto	0.0

M_S	Cmb	Z cm	N memb. daN	V memb. daN	V orto daN	M memb. daN cm	M orto daN cm	T daN cm
5	1	0.0	-1.252e+05	2.871e+04	8.183e+04	-2.483e+05	-1.558e+07	2.574e+06
5	1	6.67	-1.257e+05	2.876e+04	8.067e+04	-4.717e+05	-1.556e+07	2.704e+06
5	1	13.33	-1.253e+05	2.883e+04	8.080e+04	-3.089e+05	-1.552e+07	2.866e+06
5	1	16.67	-1.251e+05	2.888e+04	8.061e+04	-2.636e+05	-1.550e+07	2.961e+06
5	1	20.00	-1.243e+05	2.890e+04	8.095e+04	6.914e+04	-1.546e+07	3.077e+06
5	1	26.67	-1.231e+05	2.889e+04	8.075e+04	5.086e+05	-1.536e+07	3.329e+06
5	1	33.33	-1.221e+05	2.910e+04	8.001e+04	7.857e+05	-1.523e+07	3.606e+06
5	1	36.67	-1.138e+05	2.992e+04	7.127e+04	2.011e+05	-1.310e+07	6.455e+06
...								
5	14	440.00	-3052.50	3955.35	4802.78	3.810e+04	-1.159e+05	1.402e+06
M_S			N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
			-1.262e+05	2334.06	4802.78	-1.408e+06	-2.090e+07	1.402e+06
			-2855.22	3.370e+04	1.309e+05	4.474e+06	-1.159e+05	1.165e+07

Macro	Tipo	Angolo 1-Z (gradi)
6	Setto	0.0

M_S	Cmb	Z cm	N memb. daN	V memb. daN	V orto daN	M memb. daN cm	M orto daN cm	T daN cm
6	1	0.0	-1.252e+05	-4.662e+04	-7.931e+04	7.192e+06	1.232e+07	3.541e+06
6	1	6.67	-1.266e+05	-4.666e+04	-7.661e+04	7.650e+06	1.231e+07	3.592e+06
6	1	13.33	-1.262e+05	-4.681e+04	-7.688e+04	7.381e+06	1.227e+07	3.686e+06
6	1	16.67	-1.262e+05	-4.689e+04	-7.667e+04	7.322e+06	1.224e+07	3.751e+06
6	1	20.00	-1.252e+05	-4.693e+04	-7.723e+04	6.822e+06	1.219e+07	3.844e+06
6	1	26.67	-1.240e+05	-4.693e+04	-7.716e+04	6.219e+06	1.208e+07	4.056e+06
6	1	33.33	-1.232e+05	-4.725e+04	-7.639e+04	5.886e+06	1.194e+07	4.296e+06
6	1	36.67	-1.147e+05	-5.002e+04	-6.644e+04	6.365e+06	1.000e+07	7.909e+06
...								
6	14	440.00	-2509.48	-6985.95	565.47	-8.790e+04	-1.235e+04	1.775e+05
M_S			N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
			-1.280e+05	-5.932e+04	-1.494e+05	-1.209e+06	-1.843e+05	-1.096e+05
			-1423.49	-5121.84	2186.43	9.130e+06	1.835e+07	1.026e+07

Macro	Tipo	Angolo 1-Z (gradi)
7	Setto	0.0

M_S	Cmb	Z	N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
		cm	daN	daN	daN	daN cm	daN cm	daN cm
7	1	0.0	-1.256e+05	2.969e+04	-8.156e+04	-4.035e+05	1.552e+07	-2.475e+06
7	1	6.67	-1.260e+05	2.974e+04	-8.043e+04	-6.039e+05	1.551e+07	-2.604e+06
7	1	13.33	-1.255e+05	2.980e+04	-8.054e+04	-4.505e+05	1.547e+07	-2.765e+06
7	1	16.67	-1.254e+05	2.985e+04	-8.035e+04	-4.061e+05	1.544e+07	-2.858e+06
7	1	20.00	-1.246e+05	2.986e+04	-8.067e+04	-8.653e+04	1.540e+07	-2.972e+06
7	1	26.67	-1.234e+05	2.984e+04	-8.045e+04	3.415e+05	1.530e+07	-3.219e+06
7	1	33.33	-1.223e+05	3.004e+04	-7.970e+04	6.164e+05	1.517e+07	-3.489e+06
7	1	36.67	-1.141e+05	3.088e+04	-7.094e+04	8.733e+04	1.305e+07	-6.247e+06
...								
7	14	440.00	-3056.15	4038.25	-4878.93	3.745e+04	1.186e+05	-1.399e+06
M_S			N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
			-1.265e+05	2441.83	-1.306e+05	-1.494e+06	1.177e+05	-1.150e+07
			-2859.56	3.461e+04	-4878.93	4.403e+06	2.087e+07	-1.399e+06

Macro	Tipo	Angolo 1-Z (gradi)
8	Setto	0.0

M_S	Cmb	Z	N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
		cm	daN	daN	daN	daN cm	daN cm	daN cm
8	1	0.0	-2.172e+05	1.315e+04	2.369e+05	-3.052e+07	-3.081e+07	5.814e+05
8	1	33.33	-2.155e+05	1.339e+04	2.320e+05	-3.254e+07	-3.058e+07	3.658e+04
8	1	66.67	-2.040e+05	1.426e+04	1.959e+05	-2.968e+07	-2.351e+07	7.316e+04
8	1	100.00	-1.915e+05	1.447e+04	1.621e+05	-2.727e+07	-1.754e+07	-4.501e+05
8	1	120.00	-1.815e+05	1.431e+04	1.378e+05	-2.529e+07	-1.346e+07	-8.872e+05
8	1	157.29	-1.686e+05	1.411e+04	1.061e+05	-2.284e+07	-9.132e+06	-1.640e+06
8	1	161.35	-1.668e+05	1.383e+04	1.047e+05	-2.147e+07	-8.922e+06	-1.655e+06
8	1	164.94	-1.656e+05	1.352e+04	1.036e+05	-2.066e+07	-8.729e+06	-1.674e+06
...								
8	14	630.00	-5739.04	-1989.66	334.81	1.306e+05	-2.921e+04	-1.575e+06
M_S			N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
			-2.228e+05	-3118.55	-1.693e+04	-3.254e+07	-3.350e+07	-1.269e+07
			-5676.09	2.233e+04	2.818e+05	1.366e+06	1.925e+06	1.298e+06

Macro	Tipo	Angolo 1-Z (gradi)
9	Setto	0.0

M_S	Cmb	Z	N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
		cm	daN	daN	daN	daN cm	daN cm	daN cm
9	1	0.0	-1.246e+05	6503.51	1.115e+04	2.983e+06	-1.623e+06	4.358e+05
9	1	33.33	-1.477e+05	8606.62	1.251e+04	7.576e+06	-1.639e+06	4.843e+05
9	1	66.67	-1.298e+05	6855.13	9799.43	5.506e+06	-1.269e+06	8.481e+05
9	1	100.00	-1.201e+05	6614.79	7790.57	4.966e+06	-9.765e+05	9.012e+05
9	1	120.00	-1.123e+05	6179.02	6459.60	4.520e+06	-7.824e+05	8.787e+05
9	1	179.29	-1.019e+05	6783.97	4883.87	3.922e+06	-5.730e+05	7.709e+05
9	1	210.00	-8.602e+04	4122.60	3686.20	3.082e+06	-3.279e+05	6.635e+05
9	1	238.57	-8.561e+04	5900.37	3442.06	3.019e+06	-3.065e+05	6.245e+05
...								
9	14	630.00	-1068.77	4.85e-06	0.0	5531.83	-1310.65	-735.75
M_S			N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
			-1.477e+05	-47.15	-4152.80	3965.97	-3.388e+06	-1.011e+06
			-1063.19	8606.62	2.254e+04	7.576e+06	9.545e+05	1.533e+06

Macro	Tipo	Angolo 1-Z (gradi)
10	Setto	0.0

M_S	Cmb	Z	N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
		cm	daN	daN	daN	daN cm	daN cm	daN cm
10	1	0.0	-1.199e+05	8358.53	-1.559e+04	4.516e+05	2.831e+06	-4.506e+05
10	1	33.33	-1.388e+05	1.089e+04	-1.628e+04	3.992e+06	2.863e+06	-5.955e+05
10	1	66.67	-1.251e+05	9115.08	-1.565e+04	2.982e+06	2.320e+06	-1.071e+06
10	1	100.00	-1.187e+05	9119.29	-1.578e+04	3.348e+06	1.796e+06	-1.202e+06
10	1	120.00	-1.145e+05	8958.28	-1.666e+04	3.880e+06	1.367e+06	-1.206e+06
10	1	179.29	-1.054e+05	9687.26	-1.479e+04	3.727e+06	7.261e+05	-1.067e+06
10	1	210.00	-9.111e+04	7416.52	-1.022e+04	3.511e+06	6.524e+04	-8.733e+05
10	1	238.57	-9.037e+04	9038.36	-7911.57	3.350e+06	-5.233e+04	-7.874e+05
...								
10	14	630.00	-1061.01	0.0	7.02e-06	7559.16	2159.34	1.670e+04
M_S			N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
			-1.388e+05	-1.61e-03	-2.446e+04	-1.439e+06	-4.531e+05	-1.529e+06
			-1043.99	1.089e+04	4496.76	4.973e+06	4.476e+06	1.227e+06

Macro	Tipo	Angolo 1-Z (gradi)
11	Setto	0.0

M_S	Cmb	Z	N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
		cm	daN	daN	daN	daN cm	daN cm	daN cm
11	1	0.0	-5.119e+04	-8742.24	-2.532e+04	3.431e+06	3.202e+06	3.056e+04
11	1	33.33	-6.123e+04	-7574.07	-2.541e+04	3.422e+06	3.164e+06	-3.148e+04
11	1	66.67	-5.546e+04	-8371.60	-2.657e+04	3.276e+06	2.315e+06	-2414.34
11	1	100.00	-5.210e+04	-8270.24	-2.643e+04	2.972e+06	1.432e+06	2.282e+04
11	1	120.00	-4.958e+04	-8289.14	-2.669e+04	2.739e+06	7.256e+05	4.499e+04
11	1	179.29	-4.389e+04	-7754.83	-1.921e+04	2.303e+06	-1.682e+05	1.127e+05
11	1	210.00	-3.691e+04	-7360.58	-9558.53	1.723e+06	-8.898e+05	1.599e+05
11	1	238.57	-3.584e+04	-6909.08	-4144.59	1.759e+06	-1.092e+06	1.843e+05
...								
11	14	630.00	-1156.40	1.45e-05	-4.97e-06	-206.93	48.44	1.420e+04
M_S			N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
			-6.123e+04	-8742.24	-2.669e+04	-922.63	-1.092e+06	-1.507e+05
			-1143.55	3.89e-05	5793.33	3.431e+06	3.202e+06	2.436e+05

Macro	Tipo	Angolo 1-Z (gradi)
12	Setto	0.0

M_S	Cmb	Z	N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
		cm	daN	daN	daN	daN cm	daN cm	daN cm
12	1	0.0	-2.367e+05	2.166e+04	-2.669e+05	-2.724e+07	3.462e+07	-8.187e+05
12	1	33.33	-2.369e+05	2.216e+04	-2.615e+05	-2.857e+07	3.436e+07	-4.056e+05
12	1	66.67	-2.260e+05	2.390e+04	-2.277e+05	-2.516e+07	2.628e+07	-8.175e+05
12	1	100.00	-2.114e+05	2.510e+04	-1.936e+05	-2.320e+07	1.925e+07	-4.786e+05
12	1	120.00	-1.986e+05	2.561e+04	-1.683e+05	-2.199e+07	1.435e+07	-1.091e+05
12	1	157.29	-1.840e+05	2.570e+04	-1.312e+05	-1.981e+07	8.986e+06	6.210e+05
12	1	161.35	-1.821e+05	2.538e+04	-1.298e+05	-1.831e+07	8.773e+06	6.352e+05
12	1	164.94	-1.810e+05	2.502e+04	-1.287e+05	-1.743e+07	8.578e+06	6.535e+05

...	12	14	630.00	-5711.06	-2091.97	-318.45	1.360e+05	2.773e+04	1.636e+06
M_S				N memb.	V memb.	V orto	M memb.	M orto	T
				-2.433e+05	-3319.26	-3.138e+05	-2.857e+07	-2.613e+06	-1.888e+06
				-5641.45	3.076e+04	2.168e+04	1.463e+06	3.711e+07	1.239e+07

Macro	Tipo	Angolo 1-X (gradi)
1	Guscio	0.0

M_G	Cmb	Nodo	N max daN/cm	N min daN/cm	N 1 daN/cm	N 2 daN/cm	N 1-2 daN/cm	M max daN	M min daN	M 1 daN	M 2 daN	M 1-2 daN
1	1	1	56.42	-11.43	10.46	34.53	31.72	427.88	-7660.15	225.89	-7458.17	1262.09
1	1	2	20.14	-66.43	4.16	-50.45	33.59	141.87	-8693.18	-69.42	-8481.89	1349.86
1	1	3	26.09	-79.10	11.62	-64.64	36.23	-331.95	-9093.40	-623.13	-8802.22	1570.47
1	1	4	36.42	-81.58	22.82	-67.97	37.69	-829.97	-9434.48	-1146.03	-9118.41	1618.55
1	1	5	48.32	-79.81	35.05	-66.54	39.04	-1033.61	-9752.79	-1364.71	-9421.70	1666.51
1	1	6	58.61	-78.54	45.69	-65.62	40.06	-1087.44	-1.012e+04	-1438.21	-9768.53	1745.00
1	1	7	66.88	-77.86	54.51	-65.48	40.47	-1049.43	-1.045e+04	-1437.06	-1.007e+04	1869.54
1	1	8	73.24	-78.10	61.55	-66.41	40.40	-978.30	-1.087e+04	-1418.74	-1.043e+04	2040.29
...												
1	14	2467	70.36	-329.75	63.35	-322.74	-52.47	116.38	-1.390e+04	18.50	-1.380e+04	-1167.00
M_G			N max	N min	N 1	N 2	N 1-2	M max	M min	M 1	M 2	M 1-2
			139.23	-594.46	-12.25	-585.38	-79.53	1.620e+04	-2.062e+04	-2612.10	-2.038e+04	-8606.56
					138.11	59.39	76.27			8609.39	1.616e+04	8208.58

Macro	Tipo	Angolo 1-X (gradi)
2	Guscio	0.0

M_G	Cmb	Nodo	N max daN/cm	N min daN/cm	N 1 daN/cm	N 2 daN/cm	N 1-2 daN/cm	M max daN	M min daN	M 1 daN	M 2 daN	M 1-2 daN
2	1	20	224.59	94.40	119.24	199.74	51.16	1249.62	-6662.67	933.57	-6346.62	1549.44
2	1	21	100.77	-25.30	84.98	-9.51	41.74	1295.32	-7936.46	825.71	-7466.86	2028.50
2	1	22	72.70	-71.05	66.13	-64.48	30.03	1015.89	-8463.46	124.20	-7571.76	2767.23
2	1	23	58.64	-97.76	53.58	-92.70	27.67	-55.33	-8879.40	-1238.81	-7695.91	3007.07
2	1	24	36.79	-114.38	31.14	-108.74	28.66	-1024.41	-9089.17	-2298.25	-7815.33	2941.18
2	1	25	-6.13	-128.11	-15.78	-118.46	32.91	-1708.17	-9149.09	-2837.43	-8019.82	2669.74
2	1	26	-49.37	-102.14	-59.20	-92.31	20.55	-2191.91	-9303.53	-2838.32	-8657.12	2044.31
2	1	27	-70.43	-112.30	-73.30	-109.44	-10.57	-2416.96	-1.006e+04	-2766.76	-9709.86	1597.21
...												
2	14	2497	126.25	2.80	85.37	43.68	58.10	-1385.14	-2.249e+04	-1422.77	-2.246e+04	890.49
M_G			N max	N min	N 1	N 2	N 1-2	M max	M min	M 1	M 2	M 1-2
			463.85	-335.50	-108.00	-335.41	-96.30		-3.673e+04	-2.411e+04	-3.667e+04	-6599.49
					236.45	443.33	95.84	1.627e+04		933.57	1.627e+04	6444.93

Macro	Tipo	Angolo 1-X (gradi)
3	Guscio	0.0

M_G	Cmb	Nodo	N max daN/cm	N min daN/cm	N 1 daN/cm	N 2 daN/cm	N 1-2 daN/cm	M max daN	M min daN	M 1 daN	M 2 daN	M 1-2 daN
3	1	50	12.78	-277.59	9.94	-274.74	-28.60	-256.06	-2.535e+04	-269.17	-2.534e+04	-573.59
3	1	51	12.99	-208.54	9.00	-204.55	-29.47	-764.09	-2.527e+04	-835.54	-2.520e+04	-1321.31
3	1	52	11.81	-182.60	6.97	-177.77	-30.27	-1448.77	-2.423e+04	-1630.28	-2.404e+04	-2025.15
3	1	53	23.09	-157.63	17.95	-152.49	-30.05	-1765.58	-2.271e+04	-1992.18	-2.248e+04	-2166.72
3	1	54	32.66	-138.78	27.20	-133.33	-30.09	-1919.74	-2.116e+04	-2159.52	-2.092e+04	-2134.19
3	1	55	40.88	-122.94	34.89	-116.96	-30.73	-1993.88	-1.963e+04	-2236.63	-1.939e+04	-2054.94

3	1	56	48.03	-107.54	41.49	-101.00	-31.23	-1977.41	-1.811e+04	-2217.74	-1.787e+04	-1954.49
3	1	57	53.24	-93.94	46.42	-87.13	-30.93	-1903.73	-1.665e+04	-2136.11	-1.641e+04	-1836.19
...												
3	14	2516	11.12	-26.92	1.40	-17.20	16.60	22.65	-8659.06	-2.27	-8634.14	464.43
M_G			N max	N min	N 1	N 2	N 1-2	M max	M min	M 1	M 2	M 1-2
				-568.82	-40.03	-559.56	-64.71		-3.377e+04	-2964.52	-3.374e+04	-2882.91
			56.09		49.12	28.59	70.00	1.677e+04		1871.32	1.677e+04	2719.01
Elem. Cmb	Nodo	Von Mises	N max	N min	N 1	N 2	N 1-2	M max	M min	M 1	M 2	M 1-2
		daN/cm2	daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN	daN	daN
1	1	1	3.43	56.42	-11.43	10.46	34.53	31.72	427.88	-7660.15	225.89	-7458.17
		2	4.13	15.38	-66.10	0.20	-50.92	31.72	202.25	-8557.57	105.56	-8460.89
		70	3.96	19.01	-64.90	4.52	-50.40	31.72	-587.75	-8580.53	-620.29	-8547.99
		69	3.29	58.21	-8.39	14.77	35.05	31.72	-397.48	-7647.75	-499.97	-7545.27
1	2	1	3.06	36.68	-13.22	7.12	16.34	24.52	281.10	-7092.12	151.11	-6962.13
		2	3.77	8.75	-62.09	-1.10	-52.24	24.52	119.26	-7818.08	55.98	-7754.81
		70	3.66	12.68	-61.04	3.34	-51.70	24.52	-477.34	-7841.38	-497.50	-7821.23
		69	2.95	38.88	-10.44	11.57	16.87	24.52	-339.36	-7091.56	-402.38	-7028.54
...												
4264	14	5111	3.33	0.45	-124.59	-120.92	-3.23	-21.12	8.01	-5505.38	-5442.05	-55.32
Elem.		Von Mises	N max	N min	N 1	N 2	N 1-2	M max	M min	M 1	M 2	M 1-2
				-1986.41	-668.65	-1930.09	-150.10		-3.674e+04	-2.521e+04	-3.667e+04	-1.118e+04
		28.20	495.64		242.39	459.15	318.86	3.670e+04		1.914e+04	3.665e+04	1.100e+04

VERIFICHE ELEMENTI PARETE E GUSCIO IN C.A.

LEGENDA TABELLA VERIFICHE ELEMENTI PARETE E GUSCIO IN C.A.

Per le pareti in c.a. progettate in ottemperanza al cap. 7 del DM 17-01-18 vengono riportate 4 tabelle. In particolare per ogni parete si riportano:

- una tabella riassuntiva della geometria e dello stato di verifica per compressione assiale, pressoflessione e taglio
- una tabella nella quale, per ogni quota significativa, si riporta l'armatura verticale di base e della zona confinata, l'armatura orizzontale, l'esito delle 5 verifiche condotte, lo sforzo assiale aggiuntivo per q superiore a 2 e i valori di inviluppo di taglio e momento
- una tabella nella quale, per ogni quota significativa, si riportano le azioni che hanno reso massimo il valore delle 5 verifiche condotte (in particolare le verifiche a taglio sono influenzate dal valore dello sforzo assiale e del momento). Le azioni derivate dall'analisi, in ogni combinazione di calcolo, sono elaborate come previsto al punto 7.4.4.5.1 : traslazione del momento, incremento e variazione diagramma taglio, incremento e decremento sforzo assiale
- una tabella riassuntiva dei parametri utilizzati per le verifiche a taglio per ogni quota significativa.

Tabella 1	
H totale	Altezza complessiva della parete
Spessore	Spessore della parete
H critica	Altezza come da punto 7.4.4.5.1 per traslazione momento
L totale	Larghezza di base della parete
L confinata	Larghezza della zona confinata
Verif. N	Verifica di cui al punto 7.4.4.5.1 compressione semplice
Verif. N-M	Verifica di cui al punto 7.4.4.5.1 pressoflessione
Fattore V	Fattore di amplificazione del taglio di cui al punto 7.4.4.5.1
Diagramma V	Diagramma elaborato per effetto modi superiori come da fig. 7.4.5
Verif. V	Verifica di cui al punto 7.4.4.5.1 taglio (compressione cls, trazione acciaio, scorrimento in zona critica)
Tabella 2	
Af conf.	Numero e diametro armatura presente in una zona confinata
Af std	Diametro e passo armatura in zona non confinata (doppia maglia)
Af V (ori)	Diametro e passo armatura orizzontale (doppia maglia)
Ver. N	Rapporto tra azione di calcolo e resistenza a compressione (normalizzato a 1 in quanto da confrontare con 40% in CDB e 35 % in CDA)
Ver. N/M	Rapporto tra azione di calcolo e resistenza a pressoflessione
Ver. V cls	Rapporto tra azione di calcolo e resistenza a taglio-compressione
Ver. V acc	Rapporto tra azione di calcolo e resistenza a taglio-trazione
Ver. V scorr.	Rapporto tra azione di calcolo e resistenza a taglio scorrimento
N add	Sforzo assiale di cui al punto 7.4.4.5.1 da sommare e sottrarre nelle verifiche quando q supera 2
M invil	Inviluppo del momento come al punto 7.4.4.5.1 (informativo)
V invil	Inviluppo del taglio come al punto 7.4.4.5.1 (informativo)
Tabella 3	
N v.N	Valore dello sforzo assiale per cui Ver. N attinge il massimo valore
N v.M/N, M v.M/N	Valore dello sforzo assiale e momento per cui Ver. N/M attinge il massimo valore
N v.Vcls, V v.Vcls,	Valore dello sforzo assiale e taglio per cui Ver. V. cls attinge il massimo valore
N v.Vacc, M v.Vacc, V v.Vacc,	Valore dello sforzo assiale, momento e taglio per cui Ver. V. acc attinge il massimo valore
N v.Vscorr, M v.Vscorr, V v.Vscorr,	Valore dello sforzo assiale, momento e taglio per cui Ver. V. scorr.e
Tabella 4	
CtgT Vcls	Valore di $ctg(teta)$ adottato nella verifica V compressione cls
Vrsd Vcls	Valore della resistenza a taglio trazione (armatura di calcolo)
Vrcd Vcls	Valore della resistenza a taglio compressione
CtgT Vacc	Valore di $ctg(teta)$ adottato nella verifica V trazione armatura
Vrsd Vacc	Valore della resistenza a taglio trazione (armatura presente)
Vrcd Vacc	Valore della resistenza a taglio compressione
Vdd	Valore del contributo alla resistenza allo scorrimento come da [7.4.20]
Vid	Valore del contributo alla resistenza allo scorrimento come da [7.4.21]
Vfd	Valore del contributo alla resistenza allo scorrimento come da [7.4.22]

Nel caso dei gusci e nel caso in cui la progettazione della parete sia integrata o effettuata del tutto con progettazione locale si produce una tabella nella quale vengono riportati per ogni macroelemento il numero dello stesso ed il codice di verifica.

Per la progettazione con il metodo degli stati limite vengono riportati il rapporto x/d , la verifica per sollecitazioni ultime e la verifica per compressione media con l'indicazione delle due combinazioni in cui si sono attinti i rispettivi valori.

Nel caso in cui si sia proceduto alla progettazione con le tensioni ammissibili vengono riportate le massime tensioni nell'elemento (massima compressione nel calcestruzzo, massima compressione media nel calcestruzzo, massima tensione nell'acciaio) con l'indicazione delle combinazioni in cui si sono attinti i rispettivi valori.

Per ogni elemento viene riportata inoltre la maglia di armatura necessaria in relazione alle risultanze della progettazione dei nodi dell'elemento stesso (diametri in mm, passi in cm). Le quantità di armature necessarie sono armature (disposte rispettivamente in direzione principale e secondaria, inferiore e superiore) distribuite nell'elemento ed espresse in

centimetri quadri per sviluppo lineare pari ad un metro.

In particolare i simboli utilizzati assumono il seguente significato:

in particolare i simboli utilizzati assumono il seguente significato:

M_S	macroelemento di tipo setto (elementi verticali contigui ed analoghi per proprietà)	
M_G	macroelemento di tipo guscio (elementi non verticali contigui ed analoghi per proprietà)	
Stato	codice di verifica dell'elemento	
Nodo	numero del nodo	
x/d	rapporto tra posizione dell'asse neutro e altezza utile alla rottura della sezione (per sola flessione)	
verif.	rapporto S_d/S_u con sollecitazioni ultime proporzionali : valore minore o uguale a 1 per verifica positiva	
Ver.rd	rapporto N_d/N_u (N_u ottenuto con riduzione del 25% di f_{cd}): valore minore o uguale a 1 per verifica positiva	
Rete pr	maglia di armatura (diametro/passi) in direzione principale inferiore e superiore	
Rete sec	maglia di armatura (diametro/passi) in direzione secondaria inferiore e superiore	
Aggiuntivi	relativa armatura aggiuntiva (diametro/passi) inferiore (i) e superiore (s) eventualmente differenziate	
sc max	massima tensione di compressione del calcestruzzo	
sc med	massima tensione media di compressione del calcestruzzo	
sf max	massima tensione dell'acciaio	
Rif. cmb	combinazioni di carico in cui si verificano i valori riportati	
Af pr-	quantità di armatura richiesta in direzione principale relativa alla faccia negativa (intradosso piastre) (valore derivante da calcolo o minimo normativo)	
Af pr+	quantità di armatura richiesta in direzione principale relativa alla faccia positiva (estradosso piastre) (valore derivante da calcolo o minimo normativo)	
Af sec-	Af sec+	valori analoghi a quelli soprariportati ma relativi alla armatura secondaria
N	M	azioni membranali e flessionali (in direzione dell'armatura principale e secondaria) estratte, poiché rappresentative, tra quelle utilizzate per il progetto e la verifica

M_S	Nodo	x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
4	ok 1	0.04	0.3	1.69e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-231.1	-23.0	-28.8-1.138e+04	-704.9	-738.2	
4	ok 2	0.04	0.3	1.25e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-161.2	-5.0	-38.2-1.152e+04	-1560.6	-923.3	
4	ok 3	0.04	0.3	1.10e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-141.1	1.8	-43.8-1.938e+04	-1946.6	-496.8	
4	ok 4	0.04	0.3	1.11e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-141.1	13.3	-48.1-1.938e+04	-2243.9	-810.6	
4	ok 5	0.04	0.3	1.13e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-142.7	23.8	-50.8-1.936e+04	-2405.7	-1039.0	
4	ok 6	0.04	0.3	1.15e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-144.9	31.9	-52.5-1.943e+04	-2564.2	-1165.5	
4	ok 7	0.04	0.3	1.18e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-149.2	39.3	-52.5-1.985e+04	-2686.4	-1237.4	
4	ok 8	0.04	0.3	1.20e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-153.4	45.3	-51.7-2.016e+04	-2739.7	-1282.2	
...														
4	ok 4688	0.04	5.41e-02	3.97e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	29.3	-548.4	-49.9	-59.6	306.7	-181.8
M_S		x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
		0.04	0.27	0.04	15.71	15.71	15.71	15.71	-235.27	-548.39	-81.43-2.047e+04	-3961.80	-4890.32	
									319.24	168.78	-7.43	1136.89	1873.86	-180.73

M_S	Nodo	x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
5	ok 50	0.04	0.6	0.0	15.7	15.7	15.7	15.7	299.0	79.5	90.1-2.962e+04	22.5	1141.3	
5	ok 51	0.04	0.4	1.36e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-154.3	2.3	34.0-3.085e+04	-945.6	2127.1	
5	ok 52	0.04	0.4	1.24e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-164.6	10.2	30.0-3.011e+04	-2463.0	2149.4	
5	ok 53	0.04	0.4	1.32e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-178.4	16.5	28.9-2.902e+04	-3321.0	1997.6	
5	ok 54	0.04	0.4	1.29e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-175.2	23.1	29.7-2.776e+04	-3640.0	1898.9	
5	ok 55	0.04	0.4	1.26e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-169.9	28.7	30.9-2.646e+04	-3750.4	1807.1	
5	ok 56	0.04	0.4	1.21e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-163.5	33.0	32.0-2.514e+04	-3773.4	1704.3	
5	ok 57	0.04	0.3	1.17e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-157.7	33.7	32.0-2.382e+04	-3614.8	1735.9	
...														
5	ok 4697	0.04	8.91e-02	7.87e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	-11.1	-99.0	29.2	-1688.4	-3164.9	2951.4
M_S		x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
		0.04	0.56	0.02	15.71	15.71	15.71	15.71	-178.38	-273.99	-12.53-3.094e+04	-6603.52	438.00	
									299.87	86.86	90.10	-396.71	22.52	8184.00

M_S	Nodo	x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
6	ok 2449	0.04	0.3	1.75e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-239.3	-24.3	-30.8 1.170e+04	732.7	778.5	
6	ok 2450	0.04	0.3	1.30e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-167.1	-6.0	-41.5 1.183e+04	1618.1	943.5	
6	ok 2451	0.04	0.3	1.16e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-146.8	1.1	-48.0 1.974e+04	2021.3	524.8	
6	ok 2452	0.04	0.3	1.17e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-147.3	13.0	-53.3 1.981e+04	2346.7	851.2	
6	ok 2453	0.04	0.3	1.19e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-149.5	24.0	-56.7 1.986e+04	2536.0	1097.8	
6	ok 2454	0.04	0.3	1.22e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-152.2	32.5	-59.2 2.002e+04	2723.0	1247.4	
6	ok 2455	0.04	0.3	1.26e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-157.1	40.5	-59.7 2.054e+04	2871.1	1336.7	
6	ok 2456	0.04	0.3	1.29e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-162.0	47.2	-59.5 2.095e+04	2948.0	1400.3	
...														
6	ok 4704	0.04	5.66e-02	4.76e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	36.0	-657.4	-61.4	9.9	-153.9	190.4

M_S		x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
		0.04	0.32	0.05	15.71	15.71	15.71	15.71	-243.49 459.15	-657.44 200.59	-103.76 -7.60	-1484.20 2.154e+04	-1404.54 4418.16	190.37 5367.80
M_S	Nodo	x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
	7 ok 2498	0.04	0.6	0.0	15.7	15.7	15.7	15.7	341.8	81.9	99.1	2.974e+04	82.4	-1048.6
	7 ok 2499	0.04	0.4	1.43e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-157.4	-2.1	36.1	3.093e+04	1047.0	-2033.7
	7 ok 2500	0.04	0.4	1.26e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-166.3	6.6	31.7	3.019e+04	2495.5	-2082.1
	7 ok 2501	0.04	0.4	1.35e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-181.6	13.0	30.4	2.909e+04	3331.1	-1933.6
	7 ok 2502	0.04	0.4	1.32e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-178.6	19.8	31.1	2.782e+04	3641.4	-1836.2
	7 ok 2503	0.04	0.4	1.28e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-173.1	25.4	32.2	2.651e+04	3748.4	-1744.6
	7 ok 2504	0.04	0.4	1.24e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-166.6	29.9	33.2	2.517e+04	3769.3	-1641.9
	7 ok 2505	0.04	0.3	1.19e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-160.5	30.6	33.2	2.382e+04	3607.9	-1674.1
...														
	7 ok 4713	0.04	8.86e-02	7.89e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	-11.2	-98.6	29.3	1673.8	3150.8	-2923.9
M_S		x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
		0.04	0.59	0.02	15.71	15.71	15.71	15.71	-181.63 343.06	-278.16 92.08	-13.51 99.13	407.12 3.101e+04	82.38 6532.31	-8079.44 -410.32
M_S	Nodo	x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
	8 ok 20	0.04	0.1	2.81e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-389.8	165.7	-33.2	-8926.2	-1994.5	-879.6
	8 ok 21	0.04	0.2	1.24e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-167.9	202.0	-6.0	-8861.4	-3348.0	-1431.0
	8 ok 22	0.04	0.2	9.86e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	-133.2	190.6	-3.9	-8547.8	-2916.1	-1383.5
	8 ok 23	0.04	0.1	7.88e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	-98.4	194.7	-3.9	-7913.1	-2839.9	-1156.2
	8 ok 24	0.04	0.1	6.38e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	-72.9	185.0	-0.8	-7119.5	-2316.6	-1246.0
	8 ok 25	0.04	0.1	7.33e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	-47.5	167.8	5.2	-6297.7	-1934.1	-1245.8
	8 ok 26	0.04	0.1	7.62e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	-35.1	-106.1	-3.0	-8836.7	-1114.2	-2118.2
	8 ok 27	0.04	0.2	8.33e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	-100.8	-114.0	-3.0	-1.119e+04	-1396.7	-2397.2
...														
	8 ok 5134	0.04	0.1	8.25e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	-7.5	-104.5	23.4	89.1	7939.3	-1932.7
M_S		x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
		0.04	0.47	0.04	15.71	15.71	15.71	15.71	-600.09 1.51	-479.49 201.98	-146.96 73.92	-3.552e+04 4109.34	-1.355e+04 1.414e+04	-7855.23 6268.05
M_S	Nodo	x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
	9 ok 840	0.07	9.14e-02	0.2	15.7	15.7	15.7	15.7	-1930.1	-180.9	-318.9	-3829.3	-4.8	-100.0
	9 ok 841	0.07	8.54e-02	5.98e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-405.2	2.1	-318.9	-3121.3	80.1	-205.8
	9 ok 842	0.07	8.02e-02	1.98e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-103.1	5.7	4.6	-2590.4	341.5	299.0
	9 ok 843	0.07	9.29e-02	1.21e-04	15.7	15.7	15.7	15.7	270.5	157.7	-45.0	-2293.1	670.5	-87.3
	9 ok 844	0.07	8.42e-02	1.21e-04	15.7	15.7	15.7	15.7	13.3	143.0	-33.2	-2430.4	235.8	131.1
	9 ok 845	0.07	7.84e-02	0.0	15.7	15.7	15.7	15.7	57.3	120.1	42.4	-1979.9	-189.4	328.1
	9 ok 846	0.07	7.84e-02	0.0	15.7	15.7	15.7	15.7	32.8	105.6	49.7	-1820.6	-214.7	359.6
	9 ok 847	0.07	8.02e-02	2.01e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	10.0	92.7	52.7	-1702.3	-218.3	379.5
...														
	9 ok 5140	0.07	1.15e-02	1.11e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	-10.1	2.7	2.9	46.6	20.9	-148.7
M_S		x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
		0.07	0.14	0.20	15.71	15.71	15.71	15.71	-1930.09 270.52	-180.92 157.70	-318.86 141.65	-3848.48 602.69	-247.46 971.03	-205.79 752.43
M_S	Nodo	x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
	10 ok 1656	0.07	0.1	0.2	15.7	15.7	15.7	15.7	-1722.6	-154.0	-276.9	7336.1	90.8	261.5
	10 ok 1657	0.07	0.1	5.30e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-367.2	8.7	-276.9	6027.2	-66.2	390.7
	10 ok 1658	0.07	0.1	1.66e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-96.2	-1.2	-0.4	5220.9	204.1	-354.5
	10 ok 1659	0.07	0.1	7.86e-04	15.7	15.7	15.7	15.7	13.7	123.7	-51.2	4869.4	120.7	-146.6
	10 ok 1660	0.07	0.1	7.86e-04	15.7	15.7	15.7	15.7	14.3	128.9	13.6	4894.7	332.2	-257.0
	10 ok 1661	0.07	0.1	0.0	15.7	15.7	15.7	15.7	53.2	122.6	28.9	4267.9	365.5	-382.9
	10 ok 1662	0.07	0.1	0.0	15.7	15.7	15.7	15.7	35.5	112.4	41.2	3924.2	405.0	-422.5
	10 ok 1663	0.07	0.1	1.50e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	16.2	101.3	48.0	3579.4	425.9	-435.4
...														
	10 ok 5146	0.07	1.28e-02	1.68e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	-14.3	1.6	6.0	-269.3	-24.8	320.3
M_S		x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
		0.07	0.14	0.18	15.71	15.71	15.71	15.71	-1723.19 53.22	-158.88 128.86	-276.92 150.10	-2852.81 7359.61	-2373.14 449.35	-1157.62 577.44

M_S	Nodo	x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
11	ok 2064	0.07	0.2	0.1	15.7	15.7	15.7	15.7	-1028.0	-63.7	-146.5	1.285e+04	205.1	644.7
11	ok 2065	0.07	0.2	3.38e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-263.2	63.2	-70.7	1.121e+04	506.7	275.3
11	ok 2066	0.07	0.2	1.22e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-102.0	9.5	17.0	1.096e+04	550.6	-232.7
11	ok 2067	0.07	0.3	6.40e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	-61.9	84.6	-3.7	1.177e+04	446.4	14.5
11	ok 2068	0.07	0.3	7.05e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	-62.4	80.4	29.7	1.179e+04	648.9	-154.3
11	ok 2069	0.07	0.2	6.28e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	-51.8	81.7	29.7	1.143e+04	605.5	-290.3
11	ok 2070	0.07	0.3	2.29e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-218.7	46.2	30.2	1.313e+04	261.8	-667.4
11	ok 2681	0.07	0.2	0.1	15.7	15.7	15.7	15.7	-1030.6	-85.5	-146.5	1.288e+04	456.8	143.8
...														
11	ok 5152	0.07	5.45e-03	8.62e-04	15.7	15.7	15.7	15.7	-8.3	-1.0	0.8	-121.4	40.8	12.9
M_S		x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
		0.07	0.27	0.11	15.71	15.71	15.71	15.71	-1030.56	-85.47	-146.54	-5876.66	-3580.45	-667.37
									-3.95	84.56	32.24	1.316e+04	648.85	1192.41
M_S	Nodo	x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
12	ok 2468	0.04	0.2	3.53e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-468.9	192.4	-45.6	1.038e+04	2225.4	1049.7
12	ok 2469	0.04	0.2	1.42e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-179.6	237.5	-7.2	1.027e+04	3730.4	1623.9
12	ok 2470	0.04	0.2	1.16e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-142.7	242.0	-7.2	1.034e+04	3739.4	1011.5
12	ok 2471	0.04	0.2	9.47e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	-110.1	225.7	-3.7	1.007e+04	3187.3	1336.6
12	ok 2472	0.04	0.2	7.99e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	-87.9	213.0	-0.1	9747.9	2525.1	1429.8
12	ok 2473	0.04	0.2	6.42e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	-65.3	198.8	4.1	9622.8	1979.4	1369.3
12	ok 2474	0.04	0.2	2.54e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	-25.3	141.7	7.7	1.067e+04	950.2	1365.1
12	ok 2475	0.04	0.3	5.48e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	-25.1	141.7	7.7	1.227e+04	1141.8	1627.6
...														
12	ok 5168	0.04	0.2	1.34e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-9.2	-185.2	12.0	-297.0	-1.252e+04	1224.9
M_S		x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N z	N o	N zo	M z	M o	M zo
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
		0.04	0.48	0.05	15.71	15.71	15.71	15.71	-653.04	-578.46	-179.80	-4836.37	-1.390e+04	-6394.25
									-1.62	241.97	83.99	3.611e+04	1.355e+04	8495.56
M_G	Nodo	x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N x	N y	N xy	M x	M y	M xy
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
1	ok 1	0.04	0.2	4.64e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	2.5	-38.5	29.8	10.0	-1.551e+04	992.8
1	ok 2	0.04	0.2	1.03e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-7.0	-135.5	34.1	-725.5	-1.660e+04	1436.6
1	ok 3	0.04	0.2	1.17e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-2.64e-02	-154.2	37.7	-1602.1	-1.721e+04	1374.0
1	ok 4	0.04	0.2	1.22e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	10.5	-160.5	41.2	-2078.7	-1.773e+04	1329.4
1	ok 5	0.04	0.2	1.24e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	20.8	-161.7	44.2	-2338.4	-1.817e+04	1367.9
1	ok 6	0.04	0.2	1.25e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	29.7	-162.9	46.1	-2473.5	-1.864e+04	1350.9
1	ok 7	0.04	0.3	1.26e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	37.5	-164.2	47.1	-2509.5	-1.890e+04	1468.8
1	ok 8	0.04	0.3	1.27e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	43.8	-165.9	47.2	-2532.0	-1.918e+04	1562.6
...														
1	ok 2467	0.04	0.2	4.17e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	101.9	-363.5	-55.6	-251.5	-1.691e+04	-1678.3
M_G		x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N x	N y	N xy	M x	M y	M xy
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
		0.04	0.27	0.04	15.71	15.71	15.71	15.71	-7.05	-378.81	-55.57	-2540.19	-2.038e+04	-8479.42
									101.88	-31.28	50.79	8645.76	1.621e+04	8436.77
M_G	Nodo	x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N x	N y	N xy	M x	M y	M xy
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
2	ok 20	0.04	0.2	2.10e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	158.3	130.6	61.0	-330.7	-9696.5	712.0
2	ok 21	0.04	0.2	9.65e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	119.8	-82.5	32.8	-958.8	-1.056e+04	1638.0
2	ok 22	0.04	0.1	8.85e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	106.4	-117.8	23.3	-1776.9	-1.035e+04	2125.4
2	ok 23	0.04	0.1	9.48e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	94.3	-130.2	20.4	-2561.4	-9905.3	2188.4
2	ok 24	0.04	0.1	9.64e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	69.7	-132.0	21.5	-3027.6	-9401.9	2132.8
2	ok 25	0.04	0.1	9.83e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	71.1	-120.4	21.5	-2967.0	-8897.7	2033.2
2	ok 26	0.04	0.1	7.90e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	-43.7	-90.5	36.1	-3018.7	-8678.8	2362.7
2	ok 27	0.04	0.1	8.77e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	-5.8	-99.8	-19.6	-2635.9	-9896.3	1698.8
...														
2	ok 2497	0.04	0.6	9.79e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	27.4	146.2	72.3	-1114.3	-3.382e+04	853.1
M_G		x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N x	N y	N xy	M x	M y	M xy
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
		0.04	0.55	0.03	15.71	15.71	15.71	15.71	-87.88	-331.09	-95.22	-2.521e+04	-3.561e+04	-6398.11
									207.43	148.05	110.30	959.81	1.627e+04	6031.35
M_G	Nodo	x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N x	N y	N xy	M x	M y	M xy
									daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
3	ok 50	0.04	0.4	3.96e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-35.7	-543.1	-64.7	-765.8	-3.374e+04	-945.9
3	ok 51	0.04	0.4	2.17e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-16.2	-288.8	-40.0	-2239.3	-3.357e+04	-2439.2
3	ok 52	0.04	0.4	1.79e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	-9.0	-242.7	-33.7	-2727.9	-3.229e+04	-2574.7

3	ok 53	0.04	0.4	1.53e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	0.4	-204.5	-29.3	-2923.6-3.057e+04	-2420.4	
3	ok 54	0.04	0.4	1.40e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	8.2	-179.9	-26.8	-3054.2-2.886e+04	-2310.0	
3	ok 55	0.04	0.4	1.29e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	15.1	-160.5	-25.6	-3077.8-2.720e+04	-2213.4	
3	ok 56	0.04	0.3	1.19e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	21.2	-142.5	-24.1	-3010.1-2.554e+04	-2108.0	
3	ok 57	0.04	0.3	1.10e-02	15.7	15.7	15.7	15.7	23.0	-127.5	-24.1	-2816.9-2.393e+04	-2144.6	
...														
3	ok 2516	0.04	0.2	2.19e-03	15.7	15.7	15.7	15.7	-0.9	-20.9	16.9	-45.6-1.219e+04	468.7	
M_G		x/d	verif.	ver. rid	Af pr-	Af pr+	Af sec-	Af sec+	N x	N y	N xy	M x	M y	M xy
		0.04	0.41	0.04	15.71	15.71	15.71	15.71	-40.03	-559.56	-64.71	-3139.90-3.374e+04	-2895.93	
		0.04	0.41	0.04	15.71	15.71	15.71	15.71	28.17	-14.86	70.00	1895.43	1.680e+04	2738.73

STATI LIMITE D' ESERCIZIO

LEGENDA TABELLA STATI LIMITE D' ESERCIZIO

In tabella vengono riportati i valori di interesse per il controllo degli stati limite d'esercizio.

In particolare vengono riportati, in relazione al tipo di elemento strutturale, i risultati relativi alle tre categorie di combinazione considerate:

- Combinazioni rare
- Combinazioni frequenti
- Combinazioni quasi permanenti.

I valori di interesse sono i seguenti:

rRfck	rapporto tra la massima compressione nel calcestruzzo e la tensione fck in combinazioni rare [normalizzato a 1]
rRfyk	rapporto tra la massima tensione nell'acciaio e la tensione fyk in combinazioni rare [normalizzato a 1]
rPfck	rapporto tra la massima compressione nel calcestruzzo e la tensione fck in combinazioni quasi permanenti [normalizzato a 1]
wR	apertura caratteristica delle fessure in combinazioni rare [mm]
wF	apertura caratteristica delle fessure in combinazioni frequenti [mm]
wP	apertura caratteristica delle fessure in combinazioni quasi permanenti [mm]
dR	massima deformazione in combinazioni rare
dF	massima deformazione in combinazioni frequenti
dP	massima deformazione in combinazioni quasi permanenti

Per ognuno dei nove valori soprariportati viene indicata (Rif.cmb) la combinazione in cui si è verificato.

In relazione al tipo di elemento strutturale i valori sono selezionati nel modo seguente:

pilastrati	rRfck	rRfyk	rPfck	per sezioni significative
travi	rRfck wR dR	rRfyk wF dF	rPfck wP dP	per sezioni significative per sezioni significative massimi in campata
setti e gusci	rRfck wR	rRfyk wF	rPfck wP	massimi nei nodi dell'elemento massimi nei nodi dell'elemento

Si precisa che i valori di massima deformazione per travi sono riferiti al piano verticale (piano locale 1-2 con momenti flettenti 3-3).

Setto	rRfck	rRfyk	rPfck	Rif. cmb	wR mm	wF mm	wP mm	Rif. cmb
2341	0.08	0.15	0.11	10,10,14	0.0	0.0	0.0	0,0,0
2342	0.06	0.11	0.08	10,10,14	0.0	0.0	0.0	0,0,0
2343	0.08	0.15	0.11	10,10,14	0.0	0.0	0.0	0,0,0
2344	0.06	0.11	0.08	10,10,14	0.0	0.0	0.0	0,0,0
2345	0.08	0.16	0.11	10,10,14	0.0	0.0	0.0	0,0,0
2346	0.07	0.12	0.08	10,10,14	0.0	0.0	0.0	0,0,0
2347	0.08	0.16	0.11	10,10,14	0.0	0.0	0.0	0,0,0
2348	0.06	0.12	0.08	10,10,14	0.0	0.0	0.0	0,0,0
...								
4264	0.04	0.04	0.03	10,9,14	0.0	0.0	0.0	0,0,0
Setto	rRfck	rRfyk	rPfck		wR	wF	wP	
	0.15	0.60	0.19		0.0	0.0	0.0	
Guscio	rRfck	rRfyk	rPfck	Rif. cmb	wR mm	wF mm	wP mm	Rif. cmb
1	0.07	0.17	0.09	10,10,14	0.0	0.0	0.0	0,0,0
2	0.07	0.13	0.10	10,10,14	0.0	0.0	0.0	0,0,0
3	0.07	0.12	0.10	10,10,14	0.0	0.0	0.0	0,0,0
4	0.08	0.13	0.10	10,10,14	0.0	0.0	0.0	0,0,0
5	0.08	0.13	0.10	10,10,14	0.0	0.0	0.0	0,0,0
6	0.08	0.14	0.11	10,10,14	0.0	0.0	0.0	0,0,0
7	0.08	0.14	0.11	10,10,14	0.0	0.0	0.0	0,0,0
8	0.08	0.14	0.11	10,10,14	0.0	0.0	0.0	0,0,0
...								
2340	0.05	0.14	0.07	10,10,14	0.0	0.0	0.0	0,0,0
Guscio	rRfck	rRfyk	rPfck		wR	wF	wP	
	0.15	0.43	0.18		0.0	0.0	0.0	

VERIFICA SEZIONE LONGITUDINALE CON MURI LATERALI SPESSI 40 CM**Geometria scatolare**

Altezza esterna	4.40	[m]
Larghezza esterna	18.00	[m]
Lunghezza mensola di fondazione sinistra	0.50	[m]
Lunghezza mensola di fondazione destra	0.50	[m]
Luce netta apertura sinistra	15.60	[m]
Spessore piedritto sinistro	0.40	[m]
Spessore piedritto destro	0.40	[m]
Spessore piedritto centrale	0.40	[m]
Spessore fondazione	0.60	[m]

Caratteristiche strati terrenoStrato di rinfiango

Descrizione	Terreno di rinfiango	
Peso di volume	18.0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20.0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	30.00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	20.00	[°]
Coesione	0	[kPa]
Costante di Winkler	392	[kPa/cm]

Strato di base

Descrizione	Terreno di base	
Peso di volume	18.0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20.0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	28.00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	18.00	[°]
Coesione	0	[kPa]
Costante di Winkler	392	[kPa/cm]
Tensione limite	196	[kPa]

Falda

Quota falda (rispetto al piano di posa)	2.40	[m]
---	------	-----

Caratteristiche materiali utilizzatiMateriale calcestruzzo

R_{ck} calcestruzzo	30000	[kPa]
Peso specifico calcestruzzo	25.0000	[kN/mc]
Modulo elastico E	30976850	[kPa]
Tensione di snervamento acciaio	450000	[kPa]
Coeff. omogeneizzazione cls teso/compresso (n')	0.50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15.00	
Coefficiente dilatazione termica	0.0000120	

Condizioni di caricoConvenzioni 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 (esprese in m) positive verso destra
 Ordinate Y (esprese 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 (Sovraccarico)

Distr	Terreno	$X_i = -4.40$	$X_f = 0.50$	$V_{ni} = 20.00$	$V_{nf} = 20.00$
Distr	Terreno	$X_i = 18.50$	$X_f = 23.40$	$V_{ni} = 20.00$	$V_{nf} = 20.00$

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

$$V_{Rd} = [0.18 \cdot k \cdot (100.0 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}] \cdot b_w \cdot d > (v_{min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

$$V_{Rsd} = 0.9 \cdot d \cdot A_{sw} / s \cdot f_{yd} \cdot (\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta) \cdot \sin \alpha$$

$$V_{Rcd} = 0.9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f_{cd} \cdot (\operatorname{ctg}(\theta) + \operatorname{ctg}(\alpha)) / (1.0 + \operatorname{ctg} \theta^2)$$

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 f_{cd} 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 Esercizio

Criteri di scelta per verifiche tensioni di esercizio:

Ambiente poco 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 $w_1=0.20$ $w_2=0.30$ $w_3=0.40$

Verifiche secondo :

Norme Tecniche 2018 - Approccio 2 (A1-M1-R3)

Copriferro sezioni 4.00 [cm]

Tab. 6.2.I – Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni

	Effetto	Coefficiente Parziale γ_F (o γ_E)	EQU	(A1)	(A2)
Carichi permanenti G_1	Favorevole	γ_{G1}	0,9	1,0	1,0
	Sfavorevole		1,1	1,3	1,0
Carichi permanenti $G_2^{(1)}$	Favorevole	γ_{G2}	0,8	0,8	0,8
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3
Azioni variabili Q	Favorevole	γ_Q	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3

⁽¹⁾ Per i carichi permanenti G_2 si applica quanto indicato alla Tabella 2.6.I. Per la spinta delle terre si fa riferimento ai coefficienti γ_{G1}

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	$\tan \phi'_k$	$\gamma_{\phi'}$	1,0	1,25
Coesione efficace	c'_k	$\gamma_{c'}$	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

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>		<i>A1</i>	<i>A2</i>
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}	1.50	1.30
Termici	Favorevole	γ_{cfav}	0.00	0.00
Termici	Sfavorevole	γ_{csfav}	1.20	1.20

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		<i>M1</i>	<i>M2</i>
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
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>		<i>A1</i>	<i>A2</i>
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1.00	1.00
Permanenti	Favorevole	γ_{G2fav}	0.80	0.80
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_{cfav}	0.00	0.00
Termici	Sfavorevole	γ_{csfav}	1.00	1.00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		<i>M1</i>	<i>M2</i>
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
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1.00	1.00

Combinazione n° 1 SLU (Approccio 2)

	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	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 2 SLU (Approccio 2)

	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	1.30	1.00	1.30
Sovraccarico	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

Combinazione n° 3 SLU (Approccio 2) - 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 4 SLU (Approccio 2) - 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 5 SLU (Approccio 2) - 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 6 SLU (Approccio 2) - 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 7 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 8 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50

Combinazione n° 9 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30

Combinazione n° 10 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 11 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 12 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 13 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 14 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 15 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 16 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 17 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 18 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 19 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 20 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30

Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
-----------------	-------------	------	------	------

Combinazione n° 21 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
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_t pressione sul terreno espressa in kPa

Tipo di analisi

Pressione in calotta

Pressione geostatica

Metodo di calcolo della portanza

Terzaghi

Spinta sui piedritti

a Riposo

Sisma

Identificazione del sito

Latitudine

45.576000

Longitudine

8.944000

Comune

Provincia

Regione

Punti di interpolazione del reticolo

11591 - 11813 - 11814 - 11592

Tipo di opera

Tipo di costruzione

Opera ordinaria

Vita nominale

50 anni

Classe d'uso

II - Normali affollamenti e industrie non

pericolose

Vita di riferimento

50 anni

Combinazioni SLU

Accelerazione al suolo $a_g =$

0.39 [m/s²]

Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)

1.50

Coefficiente di amplificazione topografica (St)

1.00

Coefficiente riduzione (β_m)

0.18

Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale

0.50

Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)

$k_h = (a_g/g * \beta_m * St * Ss) = 1.07$

Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)

$k_v = 0.50 * k_h = 0.54$

Combinazioni SLE

Accelerazione al suolo $a_g =$

0.19 [m/s²]

Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)

1.50

Coefficiente di amplificazione topografica (St)

1.00

Coefficiente riduzione (β_m)

0.18

Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale

0.50

Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)

$k_h = (a_g/g * \beta_m * St * Ss) = 0.53$

Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)

$k_v = 0.50 * k_h = 0.26$

Forma diagramma incremento sismico

Rettangolare

Spinta sismica

Wood

Angolo diffusione sovraccarico

45.00 [°]

Coefficienti di spinta

N°combinazione	Statico	Sismico
1	0.500	0.000
2	0.500	0.000
3	0.500	0.355
4	0.500	0.355
5	0.500	0.355
6	0.500	0.355
7	0.500	0.000
8	0.500	0.000
9	0.500	0.000
10	0.500	0.344
11	0.500	0.344
12	0.500	0.344
13	0.500	0.344
14	0.500	0.344
15	0.500	0.344
16	0.500	0.344
17	0.500	0.344
18	0.500	0.344
19	0.500	0.344
20	0.500	0.344
21	0.500	0.344

Discretizzazione strutturale

Numero elementi fondazione	198
Numero elementi piedritto sinistro	42
Numero elementi piedritto destro	42
Numero elementi piedritto centrale	42
Numero molle fondazione	199
Numero molle piedritto sinistro	43
Numero molle piedritto destro	43

Analisi della combinazione n° 1

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.40	33.40	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 39301.4 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 39301.4 [Pa]

Falda

Spinta 36.72[kN]
 Sottospinta 30597[Pa]

Analisi della combinazione n° 2

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.40	-4.40	0.0
-4.40	0.50	30000.0
0.50	18.50	0.0
18.50	23.40	30000.0
23.40	33.40	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 15000.0 [Pa] Pressione inf. 54301.4 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 15000.0 [Pa] Pressione inf. 54301.4 [Pa]

Falda

Spinta 36.72[kN]
 Sottospinta 30597[Pa]

Analisi della combinazione n° 3

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.40	-4.40	0.0
-4.40	0.50	6000.0
0.50	18.50	0.0

18.50	23.40	6000.0
23.40	33.40	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 3000.0 [Pa]	Pressione inf. 42600.0 [Pa]
Piedritto destro	Pressione sup. 3000.0 [Pa]	Pressione inf. 42600.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 976.6 [Pa]	Pressione inf. 976.6 [Pa]
--------------------	---------------------------	---------------------------

Analisi della combinazione n° 4

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.40	-4.40	0.0
-4.40	0.50	6000.0
0.50	18.50	0.0
18.50	23.40	6000.0
23.40	33.40	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 3000.0 [Pa]	Pressione inf. 42600.0 [Pa]
Piedritto destro	Pressione sup. 3000.0 [Pa]	Pressione inf. 42600.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 976.6 [Pa]	Pressione inf. 976.6 [Pa]
--------------------	---------------------------	---------------------------

Analisi della combinazione n° 5

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.40	-4.40	0.0
-4.40	0.50	6000.0
0.50	18.50	0.0
18.50	23.40	6000.0
23.40	33.40	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 3000.0 [Pa]	Pressione inf. 42600.0 [Pa]
Piedritto destro	Pressione sup. 3000.0 [Pa]	Pressione inf. 42600.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 976.6 [Pa] Pressione inf. 976.6 [Pa]

Analisi della combinazione n° 6

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.40	-4.40	0.0
-4.40	0.50	6000.0
0.50	18.50	0.0
18.50	23.40	6000.0
23.40	33.40	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 42600.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 42600.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 976.6 [Pa] Pressione inf. 976.6 [Pa]

Analisi della combinazione n° 7

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.40	-4.40	0.0
-4.40	0.50	20000.0
0.50	18.50	0.0
18.50	23.40	20000.0
23.40	33.40	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 10000.0 [Pa] Pressione inf. 40231.8 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 10000.0 [Pa] Pressione inf. 40231.8 [Pa]

Falda

Spinta 28.24[kN]
 Sottospinta 23536[Pa]

Analisi della combinazione n° 8

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.40	-4.40	0.0
-4.40	0.50	10000.0
0.50	18.50	0.0
18.50	23.40	10000.0
23.40	33.40	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5000.0 [Pa] Pressione inf. 35231.8 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 5000.0 [Pa] Pressione inf. 35231.8 [Pa]

Falda

Spinta 28.24[kN]
 Sottospinta 23536[Pa]

Analisi della combinazione n° 9

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.40	-4.40	0.0
-4.40	0.50	6000.0
0.50	18.50	0.0
18.50	23.40	6000.0
23.40	33.40	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 33231.8 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 33231.8 [Pa]

Falda

Spinta 28.24[kN]
 Sottospinta 23536[Pa]

Analisi della combinazione n° 10

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.40	-4.40	0.0
-4.40	0.50	6000.0
0.50	18.50	0.0
18.50	23.40	6000.0
23.40	33.40	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 3000.0 [Pa]	Pressione inf. 42600.0 [Pa]
Piedritto destro	Pressione sup. 3000.0 [Pa]	Pressione inf. 42600.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 481.2 [Pa]	Pressione inf. 481.2 [Pa]
--------------------	---------------------------	---------------------------

Analisi della combinazione n° 11

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.40	-4.40	0.0
-4.40	0.50	6000.0
0.50	18.50	0.0
18.50	23.40	6000.0
23.40	33.40	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 3000.0 [Pa]	Pressione inf. 42600.0 [Pa]
Piedritto destro	Pressione sup. 3000.0 [Pa]	Pressione inf. 42600.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 481.2 [Pa]	Pressione inf. 481.2 [Pa]
--------------------	---------------------------	---------------------------

Analisi della combinazione n° 12

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.40	-4.40	0.0
-4.40	0.50	6000.0
0.50	18.50	0.0
18.50	23.40	6000.0
23.40	33.40	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 42600.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 42600.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 481.2 [Pa] Pressione inf. 481.2 [Pa]

Analisi della combinazione n° 13

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.40	-4.40	0.0
-4.40	0.50	6000.0
0.50	18.50	0.0
18.50	23.40	6000.0
23.40	33.40	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 42600.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 42600.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 481.2 [Pa] Pressione inf. 481.2 [Pa]

Analisi della combinazione n° 14

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.40	-4.40	0.0
-4.40	0.50	6000.0
0.50	18.50	0.0
18.50	23.40	6000.0
23.40	33.40	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 42600.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 42600.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 481.2 [Pa] Pressione inf. 481.2 [Pa]

Analisi della combinazione n° 15

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.40	-4.40	0.0
-4.40	0.50	6000.0
0.50	18.50	0.0
18.50	23.40	6000.0
23.40	33.40	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 42600.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 42600.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 481.2 [Pa] Pressione inf. 481.2 [Pa]

Analisi della combinazione n° 16

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.40	-4.40	0.0
-4.40	0.50	6000.0
0.50	18.50	0.0
18.50	23.40	6000.0
23.40	33.40	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 42600.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 42600.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 481.2 [Pa] Pressione inf. 481.2 [Pa]

Analisi della combinazione n° 17

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.40	-4.40	0.0
-4.40	0.50	6000.0
0.50	18.50	0.0
18.50	23.40	6000.0
23.40	33.40	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 42600.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 42600.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 481.2 [Pa] Pressione inf. 481.2 [Pa]

Analisi della combinazione n° 18

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.40	-4.40	0.0
-4.40	0.50	6000.0
0.50	18.50	0.0
18.50	23.40	6000.0
23.40	33.40	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 42600.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 42600.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 481.2 [Pa] Pressione inf. 481.2 [Pa]

Analisi della combinazione n° 19

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.40	-4.40	0.0
-4.40	0.50	6000.0
0.50	18.50	0.0
18.50	23.40	6000.0
23.40	33.40	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 42600.0 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 42600.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 481.2 [Pa] Pressione inf. 481.2 [Pa]

Analisi della combinazione n° 20

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.40	-4.40	0.0
-4.40	0.50	6000.0
0.50	18.50	0.0
18.50	23.40	6000.0
23.40	33.40	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 42600.0 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 42600.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 481.2 [Pa] Pressione inf. 481.2 [Pa]

Analisi della combinazione n° 21

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.40	-4.40	0.0
-4.40	0.50	6000.0
0.50	18.50	0.0
18.50	23.40	6000.0
23.40	33.40	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 42600.0 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 42600.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 481.2 [Pa] Pressione inf. 481.2 [Pa]

Spostamenti**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 1)**

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.00	0.005	0.016
4.76	0.003	-0.904
9.50	0.000	-1.278
14.23	-0.003	-0.720
19.00	-0.005	0.191

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.30	0.005	-0.115
1.28	-0.145	-0.115
2.35	-0.268	-0.115
3.42	-0.378	-0.114
4.40	-0.476	-0.114

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 1)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.30	-0.004	-0.223
1.28	0.190	-0.223
2.35	0.403	-0.223
3.42	0.617	-0.223
4.40	0.811	-0.223

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.30	-0.005	0.073
1.28	0.126	0.073
2.35	0.229	0.074
3.42	0.318	0.074
4.40	0.398	0.074

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.00	0.008	0.042
4.76	0.004	-0.266
9.50	0.000	-0.482
14.23	-0.004	-0.186
19.00	-0.008	0.080

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.30	0.008	0.026
1.28	0.051	0.026
2.35	0.188	0.026
3.42	0.362	0.027
4.40	0.527	0.027

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 2)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.007	0.022
1.28	0.053	0.023
2.35	0.120	0.023
3.42	0.186	0.023
4.40	0.246	0.023

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.008	0.078
1.28	-0.069	0.078
2.35	-0.226	0.078
3.42	-0.419	0.079
4.40	-0.603	0.079

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.027	0.071
4.76	0.025	0.058
9.50	0.023	0.034
14.23	0.021	0.067
19.00	0.018	0.100

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.027	0.081
1.28	0.074	0.082
2.35	0.169	0.082
3.42	0.282	0.082
4.40	0.386	0.082

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.019	0.106
1.28	0.030	0.107
2.35	0.043	0.107
3.42	0.056	0.107
4.40	0.067	0.107

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.019	0.108
1.28	-0.023	0.108
2.35	-0.109	0.108
3.42	-0.210	0.109
4.40	-0.304	0.109

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.027	0.070

4.76	0.025	0.057
9.50	0.023	0.033
14.23	0.021	0.067
19.00	0.019	0.098

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.027	0.080
1.28	0.074	0.081
2.35	0.170	0.081
3.42	0.282	0.081
4.40	0.387	0.081

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.019	0.106
1.28	0.030	0.106
2.35	0.043	0.106
3.42	0.055	0.106
4.40	0.067	0.106

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.019	0.107
1.28	-0.023	0.107
2.35	-0.109	0.107
3.42	-0.210	0.107
4.40	-0.305	0.107

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.018	0.077
4.76	-0.020	0.056
9.50	-0.023	0.034
14.23	-0.025	0.069
19.00	-0.027	0.093

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.018	0.085
1.28	0.022	0.085
2.35	0.108	0.085
3.42	0.208	0.086
4.40	0.301	0.086

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.026	0.107
1.28	-0.017	0.107
2.35	-0.008	0.107
3.42	0.002	0.107

4.40 0.010 0.107

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.027	0.104
1.28	-0.075	0.104
2.35	-0.171	0.104
3.42	-0.285	0.104
4.40	-0.390	0.104

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.018	0.076
4.76	-0.020	0.056
9.50	-0.023	0.033
14.23	-0.025	0.068
19.00	-0.027	0.092

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.018	0.084
1.28	0.022	0.084
2.35	0.108	0.085
3.42	0.208	0.085
4.40	0.302	0.085

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.026	0.106
1.28	-0.017	0.106
2.35	-0.008	0.106
3.42	0.001	0.106
4.40	0.009	0.106

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.027	0.103
1.28	-0.075	0.103
2.35	-0.172	0.103
3.42	-0.285	0.103
4.40	-0.391	0.103

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.006	0.039
4.76	0.003	-0.250
9.50	0.000	-0.429
14.23	-0.003	-0.179
19.00	-0.006	0.075

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.006	0.016
1.28	0.022	0.017
2.35	0.103	0.017
3.42	0.211	0.017
4.40	0.313	0.017

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.005	0.003
1.28	0.051	0.004
2.35	0.113	0.004
3.42	0.176	0.004
4.40	0.232	0.004

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.006	0.064
1.28	-0.037	0.064
2.35	-0.136	0.065
3.42	-0.260	0.065
4.40	-0.378	0.065

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.005	0.046
4.76	0.003	-0.441
9.50	0.000	-0.671
14.23	-0.003	-0.340
19.00	-0.005	0.116

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.005	-0.014
1.28	-0.042	-0.014
2.35	-0.046	-0.014
3.42	-0.032	-0.013
4.40	-0.015	-0.013

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 8)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.004	-0.067
1.28	0.094	-0.067
2.35	0.202	-0.066
3.42	0.310	-0.066
4.40	0.409	-0.066

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.005	0.069
1.28	0.025	0.069

2.35	0.009	0.070
3.42	-0.025	0.070
4.40	-0.059	0.070

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.005	0.041
4.76	0.003	-0.534
9.50	0.000	-0.788
14.23	-0.003	-0.419
19.00	-0.005	0.130

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.005	-0.036
1.28	-0.070	-0.035
2.35	-0.110	-0.035
3.42	-0.135	-0.035
4.40	-0.155	-0.035

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 9)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.004	-0.105
1.28	0.114	-0.105
2.35	0.243	-0.105
3.42	0.373	-0.104
4.40	0.491	-0.104

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.005	0.066
1.28	0.053	0.066
2.35	0.073	0.067
3.42	0.079	0.067
4.40	0.082	0.067

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.009	0.076
4.76	0.007	0.056
9.50	0.005	0.033
14.23	0.002	0.067
19.00	0.000	0.099

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.009	0.084
1.28	0.051	0.084
2.35	0.138	0.084
3.42	0.241	0.085

4.40 0.337 0.085

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.001	0.106
1.28	0.012	0.106
2.35	0.024	0.107
3.42	0.035	0.107
4.40	0.046	0.107

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.000	0.107
1.28	-0.041	0.107
2.35	-0.128	0.108
3.42	-0.230	0.108
4.40	-0.325	0.108

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.009	0.076
4.76	0.007	0.056
9.50	0.005	0.033
14.23	0.002	0.067
19.00	0.000	0.098

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.009	0.084
1.28	0.051	0.084
2.35	0.138	0.084
3.42	0.241	0.084
4.40	0.337	0.084

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 11)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.001	0.106
1.28	0.012	0.106
2.35	0.023	0.106
3.42	0.035	0.107
4.40	0.046	0.107

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.000	0.107
1.28	-0.042	0.107
2.35	-0.128	0.107
3.42	-0.230	0.108
4.40	-0.325	0.108

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.000	0.077
4.76	-0.002	0.056
9.50	-0.005	0.033
14.23	-0.007	0.067
19.00	-0.009	0.098

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.000	0.084
1.28	0.041	0.085
2.35	0.127	0.085
3.42	0.228	0.085
4.40	0.322	0.085

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 12)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.008	0.106
1.28	0.002	0.106
2.35	0.014	0.107
3.42	0.025	0.107
4.40	0.035	0.107

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.009	0.106
1.28	-0.051	0.107
2.35	-0.140	0.107
3.42	-0.244	0.107
4.40	-0.340	0.107

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.000	0.076
4.76	-0.002	0.056
9.50	-0.005	0.033
14.23	-0.007	0.067
19.00	-0.009	0.097

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.000	0.084
1.28	0.041	0.085
2.35	0.127	0.085
3.42	0.228	0.085
4.40	0.322	0.085

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.008	0.106
1.28	0.002	0.106
2.35	0.014	0.106
3.42	0.025	0.107
4.40	0.035	0.107

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.009	0.106
1.28	-0.052	0.107
2.35	-0.140	0.107
3.42	-0.244	0.107
4.40	-0.341	0.107

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.009	0.076
4.76	0.007	0.056
9.50	0.005	0.033
14.23	0.002	0.067
19.00	0.000	0.099

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.009	0.084
1.28	0.051	0.084
2.35	0.138	0.084
3.42	0.241	0.085
4.40	0.337	0.085

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.001	0.106
1.28	0.012	0.106
2.35	0.024	0.107
3.42	0.035	0.107
4.40	0.046	0.107

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.000	0.107
1.28	-0.041	0.107
2.35	-0.128	0.108
3.42	-0.230	0.108
4.40	-0.325	0.108

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.009	0.076

4.76	0.007	0.056
9.50	0.005	0.033
14.23	0.002	0.067
19.00	0.000	0.098

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.009	0.084
1.28	0.051	0.084
2.35	0.138	0.084
3.42	0.241	0.084
4.40	0.337	0.084

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 15)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.001	0.106
1.28	0.012	0.106
2.35	0.023	0.106
3.42	0.035	0.107
4.40	0.046	0.107

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.000	0.107
1.28	-0.042	0.107
2.35	-0.128	0.107
3.42	-0.230	0.108
4.40	-0.325	0.108

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.000	0.077
4.76	-0.002	0.056
9.50	-0.005	0.033
14.23	-0.007	0.067
19.00	-0.009	0.098

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.000	0.084
1.28	0.041	0.085
2.35	0.127	0.085
3.42	0.228	0.085
4.40	0.322	0.085

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 16)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.008	0.106
1.28	0.002	0.106
2.35	0.014	0.107
3.42	0.025	0.107

4.40 0.035 0.107

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.009	0.106
1.28	-0.051	0.107
2.35	-0.140	0.107
3.42	-0.244	0.107
4.40	-0.340	0.107

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.000	0.076
4.76	-0.002	0.056
9.50	-0.005	0.033
14.23	-0.007	0.067
19.00	-0.009	0.097

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.000	0.084
1.28	0.041	0.085
2.35	0.127	0.085
3.42	0.228	0.085
4.40	0.322	0.085

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.008	0.106
1.28	0.002	0.106
2.35	0.014	0.106
3.42	0.025	0.107
4.40	0.035	0.107

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.009	0.106
1.28	-0.052	0.107
2.35	-0.140	0.107
3.42	-0.244	0.107
4.40	-0.341	0.107

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.009	0.076
4.76	0.007	0.056
9.50	0.005	0.033
14.23	0.002	0.067
19.00	0.000	0.099

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.009	0.084
1.28	0.051	0.084
2.35	0.138	0.084
3.42	0.241	0.085
4.40	0.337	0.085

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.001	0.106
1.28	0.012	0.106
2.35	0.024	0.107
3.42	0.035	0.107
4.40	0.046	0.107

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.000	0.107
1.28	-0.041	0.107
2.35	-0.128	0.108
3.42	-0.230	0.108
4.40	-0.325	0.108

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.009	0.076
4.76	0.007	0.056
9.50	0.005	0.033
14.23	0.002	0.067
19.00	0.000	0.098

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.009	0.084
1.28	0.051	0.084
2.35	0.138	0.084
3.42	0.241	0.084
4.40	0.337	0.084

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.001	0.106
1.28	0.012	0.106
2.35	0.023	0.106
3.42	0.035	0.107
4.40	0.046	0.107

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.000	0.107
1.28	-0.042	0.107

2.35	-0.128	0.107
3.42	-0.230	0.108
4.40	-0.325	0.108

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.000	0.077
4.76	-0.002	0.056
9.50	-0.005	0.033
14.23	-0.007	0.067
19.00	-0.009	0.098

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.000	0.084
1.28	0.041	0.085
2.35	0.127	0.085
3.42	0.228	0.085
4.40	0.322	0.085

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 20)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.008	0.106
1.28	0.002	0.106
2.35	0.014	0.107
3.42	0.025	0.107
4.40	0.035	0.107

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.009	0.106
1.28	-0.051	0.107
2.35	-0.140	0.107
3.42	-0.244	0.107
4.40	-0.340	0.107

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.000	0.076
4.76	-0.002	0.056
9.50	-0.005	0.033
14.23	-0.007	0.067
19.00	-0.009	0.097

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	0.000	0.084
1.28	0.041	0.085
2.35	0.127	0.085
3.42	0.228	0.085

4.40 0.322 0.085

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 21)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.008	0.106
1.28	0.002	0.106
2.35	0.014	0.106
3.42	0.025	0.107
4.40	0.035	0.107

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.30	-0.009	0.106
1.28	-0.052	0.107
2.35	-0.140	0.107
3.42	-0.244	0.107
4.40	-0.341	0.107

Sollecitazioni**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 1)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.2688	-0.7409
4.76	153.8600	-47.0381	114.4992
9.50	252.1296	5.6163	114.4992
14.23	101.1787	58.1534	114.4992
19.00	0.0000	-3.1193	-0.7409

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-146.2697	115.2401	53.3000
1.28	-61.2865	61.9169	40.6095
2.35	-16.8310	24.5737	26.6500
3.42	-1.8291	5.5851	12.6905
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	0.0000	0.0000	53.3000
1.28	0.0000	0.0000	40.6095
2.35	0.0000	0.0000	26.6500
3.42	0.0000	0.0000	12.6905
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-146.2697	-115.2401	53.3000
1.28	-61.2865	-61.9169	40.6095
2.35	-16.8310	-24.5737	26.6500
3.42	-1.8291	-5.5851	12.6905
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.6794	-1.1363
4.76	40.3648	-49.0393	175.6038
9.50	148.1296	3.6152	175.6038
14.23	6.6529	56.1522	175.6038
19.00	0.0000	-1.3145	-1.1363

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-272.3447	176.7401	53.3000
1.28	-134.4729	108.7741	40.6095
2.35	-48.3498	55.3237	26.6500
3.42	-8.9762	20.2279	12.6905
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	0.0000	0.0000	53.3000
1.28	0.0000	0.0000	40.6095
2.35	0.0000	0.0000	26.6500
3.42	0.0000	0.0000	12.6905
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-272.3447	-176.7401	53.3000
1.28	-134.4729	-108.7741	40.6095
2.35	-48.3498	-55.3237	26.6500
3.42	-8.9762	-20.2279	12.6905
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	1.1621	-3.6969
4.76	10.7604	-5.4699	89.4547
9.50	12.0271	-0.7058	90.2168
14.23	17.2480	10.6072	90.9772
19.00	0.0000	-1.6270	2.5289

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-137.7537	92.3879	41.2195
1.28	-65.6862	56.6763	31.4053
2.35	-21.5281	27.2827	20.6098
3.42	-3.3527	8.2826	9.8142
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-0.9000	0.4390	41.2195
1.28	-0.5224	0.3345	31.4053
2.35	-0.2250	0.2195	20.6098
3.42	-0.0510	0.1045	9.8142
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-128.2560	-89.6528	41.2195
1.28	-59.8766	-52.9567	31.4053
2.35	-19.0261	-24.8417	20.6098
3.42	-2.7854	-7.1203	9.8142
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	1.1454	-3.6995
4.76	10.6027	-5.5299	89.4521

9.50	11.9976	-0.6976	90.2142
14.23	17.0399	10.6045	90.9746
19.00	0.0000	-1.6065	2.5315

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-137.7537	92.3879	40.7805
1.28	-65.6862	56.6763	31.0708
2.35	-21.5281	27.2827	20.3902
3.42	-3.3527	8.2826	9.7096
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-0.9000	0.4390	40.7805
1.28	-0.5224	0.3345	31.0708
2.35	-0.2250	0.2195	20.3902
3.42	-0.0510	0.1045	9.7096
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-128.2539	-89.6476	40.7805
1.28	-59.8766	-52.9567	31.0708
2.35	-19.0261	-24.8417	20.3902
3.42	-2.7854	-7.1203	9.7096
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	1.2615	2.5148
4.76	12.2017	-4.3220	91.4273
9.50	12.0999	-0.8459	90.6652
14.23	15.4639	12.0767	89.9048
19.00	0.0000	-1.5155	-3.6876

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-128.2662	89.6763	41.2195
1.28	-59.8766	52.9567	31.4053
2.35	-19.0261	24.8417	20.6098
3.42	-2.7854	7.1203	9.8142
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	0.9000	-0.4390	41.2195
1.28	0.5224	-0.3345	31.4053
2.35	0.2250	-0.2195	20.6098
3.42	0.0510	-0.1045	9.8142
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-137.7537	-92.3879	41.2195
1.28	-65.6862	-56.6763	31.4053
2.35	-21.5281	-27.2827	20.6098
3.42	-3.3527	-8.2826	9.8142
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	1.2448	2.5181
4.76	12.0444	-4.3817	91.4240
9.50	12.0704	-0.8377	90.6619
14.23	15.2555	12.0743	89.9015
19.00	0.0000	-1.4949	-3.6909

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-128.2631	89.6696	40.7805
1.28	-59.8766	52.9567	31.0708
2.35	-19.0261	24.8417	20.3902
3.42	-2.7854	7.1203	9.7096
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	0.9000	-0.4390	40.7805
1.28	0.5224	-0.3345	31.0708
2.35	0.2250	-0.2195	20.3902
3.42	0.0510	-0.1045	9.7096
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-137.7537	-92.3879	40.7805
1.28	-65.6862	-56.6763	31.0708
2.35	-21.5281	-27.2827	20.3902
3.42	-3.3527	-8.2826	9.7096
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.6300	-0.8335
4.76	41.0149	-37.3758	128.8127
9.50	122.2656	3.1277	128.8127
14.23	11.7956	43.5408	128.8127
19.00	0.0000	-1.2267	-0.8335

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-196.5651	129.6462	41.0000

1.28	-95.9344	78.8665	31.2381
2.35	-33.9594	39.4029	20.5000
3.42	-6.1717	14.0581	9.7619
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	0.0000	0.0000	41.0000
1.28	0.0000	0.0000	31.2381
2.35	0.0000	0.0000	20.5000
3.42	0.0000	0.0000	9.7619
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-196.5651	-129.6462	41.0000
1.28	-95.9344	-78.8665	31.2381
2.35	-33.9594	-39.4029	20.5000
3.42	-6.1717	-14.0581	9.7619
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.7480	-0.7017
4.76	77.8429	-36.5867	108.4445
9.50	155.3498	3.9167	108.4445
14.23	41.1444	44.3298	108.4445
19.00	0.0000	-1.8949	-0.7017

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-154.5401	109.1462	41.0000
1.28	-71.5390	63.2475	31.2381
2.35	-23.4532	29.1529	20.5000
3.42	-3.7893	9.1772	9.7619
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	0.0000	0.0000	41.0000
1.28	0.0000	0.0000	31.2381
2.35	0.0000	0.0000	20.5000
3.42	0.0000	0.0000	9.7619
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-154.5401	-109.1462	41.0000
1.28	-71.5390	-63.2475	31.2381
2.35	-23.4532	-29.1529	20.5000
3.42	-3.7893	-9.1772	9.7619
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.6649	-0.6490
4.76	93.7589	-36.3947	100.2973
9.50	170.3547	4.1087	100.2973
14.23	55.2403	44.5218	100.2973
19.00	0.0000	-2.1194	-0.6490

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-137.7301	100.9462	41.0000
1.28	-61.7808	56.9998	31.2381
2.35	-19.2507	25.0529	20.5000
3.42	-2.8364	7.2248	9.7619
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	0.0000	0.0000	41.0000
1.28	0.0000	0.0000	31.2381
2.35	0.0000	0.0000	20.5000
3.42	0.0000	0.0000	9.7619
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-137.7301	-100.9462	41.0000
1.28	-61.7808	-56.9998	31.2381
2.35	-19.2507	-25.0529	20.5000
3.42	-2.8364	-7.2248	9.7619
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	1.2361	-1.1860
4.76	11.8474	-4.5272	87.5287
9.50	11.7473	-0.7635	87.6413
14.23	16.9447	10.7272	87.7537
19.00	0.0000	-1.6102	0.0518

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-129.9922	88.6018	41.0324
1.28	-61.1807	53.7916	31.2628
2.35	-19.5877	25.3896	20.5162
3.42	-2.9127	7.3812	9.7696
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-0.1330	0.0649	41.0324
1.28	-0.0772	0.0494	31.2628

2.35	-0.0333	0.0324	20.5162
3.42	-0.0075	0.0155	9.7696
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-128.5127	-87.8800	41.0324
1.28	-60.3218	-53.2418	31.2628
2.35	-19.2178	-25.0288	20.5162
3.42	-2.8289	-7.2093	9.7696
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	1.2336	-1.1860
4.76	11.8241	-4.5361	87.5287
9.50	11.7430	-0.7623	87.6413
14.23	16.9139	10.7269	87.7537
19.00	0.0000	-1.6072	0.0518

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-129.9922	88.6018	40.9676
1.28	-61.1807	53.7916	31.2134
2.35	-19.5877	25.3896	20.4838
3.42	-2.9127	7.3812	9.7542
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-0.1330	0.0649	40.9676
1.28	-0.0772	0.0494	31.2134
2.35	-0.0333	0.0324	20.4838
3.42	-0.0075	0.0155	9.7542
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-128.5127	-87.8800	40.9676
1.28	-60.3218	-53.2418	31.2134
2.35	-19.2178	-25.0288	20.4838
3.42	-2.8289	-7.2093	9.7542
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	1.2516	0.0514
4.76	12.0721	-4.3482	87.8186
9.50	11.7580	-0.7853	87.7059
14.23	16.6696	10.9540	87.5935
19.00	0.0000	-1.5929	-1.1863

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-128.5128	87.8801	41.0324
1.28	-60.3218	53.2418	31.2628
2.35	-19.2178	25.0288	20.5162
3.42	-2.8289	7.2093	9.7696
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	0.1330	-0.0649	41.0324
1.28	0.0772	-0.0494	31.2628
2.35	0.0333	-0.0324	20.5162
3.42	0.0075	-0.0155	9.7696
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-129.9922	-88.6018	41.0324
1.28	-61.1807	-53.7916	31.2628
2.35	-19.5877	-25.3896	20.5162
3.42	-2.9127	-7.3812	9.7696
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	1.2491	0.0514
4.76	12.0488	-4.3570	87.8186
9.50	11.7537	-0.7841	87.7059
14.23	16.6388	10.9537	87.5935
19.00	0.0000	-1.5899	-1.1863

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-128.5128	87.8801	40.9676
1.28	-60.3218	53.2418	31.2134
2.35	-19.2178	25.0288	20.4838
3.42	-2.8289	7.2093	9.7542
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	0.1330	-0.0649	40.9676
1.28	0.0772	-0.0494	31.2134
2.35	0.0333	-0.0324	20.4838
3.42	0.0075	-0.0155	9.7542
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-129.9922	-88.6018	40.9676
1.28	-61.1807	-53.7916	31.2134
2.35	-19.5877	-25.3896	20.4838

3.42	-2.9127	-7.3812	9.7542
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	1.2361	-1.1860
4.76	11.8474	-4.5272	87.5287
9.50	11.7473	-0.7635	87.6413
14.23	16.9447	10.7272	87.7537
19.00	0.0000	-1.6102	0.0518

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-129.9922	88.6018	41.0324
1.28	-61.1807	53.7916	31.2628
2.35	-19.5877	25.3896	20.5162
3.42	-2.9127	7.3812	9.7696
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-0.1330	0.0649	41.0324
1.28	-0.0772	0.0494	31.2628
2.35	-0.0333	0.0324	20.5162
3.42	-0.0075	0.0155	9.7696
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-128.5127	-87.8800	41.0324
1.28	-60.3218	-53.2418	31.2628
2.35	-19.2178	-25.0288	20.5162
3.42	-2.8289	-7.2093	9.7696
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	1.2336	-1.1860
4.76	11.8241	-4.5361	87.5287
9.50	11.7430	-0.7623	87.6413
14.23	16.9139	10.7269	87.7537
19.00	0.0000	-1.6072	0.0518

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-129.9922	88.6018	40.9676
1.28	-61.1807	53.7916	31.2134
2.35	-19.5877	25.3896	20.4838
3.42	-2.9127	7.3812	9.7542
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-0.1330	0.0649	40.9676
1.28	-0.0772	0.0494	31.2134
2.35	-0.0333	0.0324	20.4838
3.42	-0.0075	0.0155	9.7542
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-128.5127	-87.8800	40.9676
1.28	-60.3218	-53.2418	31.2134
2.35	-19.2178	-25.0288	20.4838
3.42	-2.8289	-7.2093	9.7542
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	1.2516	0.0514
4.76	12.0721	-4.3482	87.8186
9.50	11.7580	-0.7853	87.7059
14.23	16.6696	10.9540	87.5935
19.00	0.0000	-1.5929	-1.1863

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-128.5128	87.8801	41.0324
1.28	-60.3218	53.2418	31.2628
2.35	-19.2178	25.0288	20.5162
3.42	-2.8289	7.2093	9.7696
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	0.1330	-0.0649	41.0324
1.28	0.0772	-0.0494	31.2628
2.35	0.0333	-0.0324	20.5162
3.42	0.0075	-0.0155	9.7696
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-129.9922	-88.6018	41.0324
1.28	-61.1807	-53.7916	31.2628
2.35	-19.5877	-25.3896	20.5162
3.42	-2.9127	-7.3812	9.7696
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	1.2491	0.0514
4.76	12.0488	-4.3570	87.8186

9.50	11.7537	-0.7841	87.7059
14.23	16.6388	10.9537	87.5935
19.00	0.0000	-1.5899	-1.1863

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-128.5128	87.8801	40.9676
1.28	-60.3218	53.2418	31.2134
2.35	-19.2178	25.0288	20.4838
3.42	-2.8289	7.2093	9.7542
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	0.1330	-0.0649	40.9676
1.28	0.0772	-0.0494	31.2134
2.35	0.0333	-0.0324	20.4838
3.42	0.0075	-0.0155	9.7542
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-129.9922	-88.6018	40.9676
1.28	-61.1807	-53.7916	31.2134
2.35	-19.5877	-25.3896	20.4838
3.42	-2.9127	-7.3812	9.7542
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	1.2361	-1.1860
4.76	11.8474	-4.5272	87.5287
9.50	11.7473	-0.7635	87.6413
14.23	16.9447	10.7272	87.7537
19.00	0.0000	-1.6102	0.0518

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-129.9922	88.6018	41.0324
1.28	-61.1807	53.7916	31.2628
2.35	-19.5877	25.3896	20.5162
3.42	-2.9127	7.3812	9.7696
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-0.1330	0.0649	41.0324
1.28	-0.0772	0.0494	31.2628
2.35	-0.0333	0.0324	20.5162
3.42	-0.0075	0.0155	9.7696
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-128.5127	-87.8800	41.0324
1.28	-60.3218	-53.2418	31.2628
2.35	-19.2178	-25.0288	20.5162
3.42	-2.8289	-7.2093	9.7696
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	1.2336	-1.1860
4.76	11.8241	-4.5361	87.5287
9.50	11.7430	-0.7623	87.6413
14.23	16.9139	10.7269	87.7537
19.00	0.0000	-1.6072	0.0518

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-129.9922	88.6018	40.9676
1.28	-61.1807	53.7916	31.2134
2.35	-19.5877	25.3896	20.4838
3.42	-2.9127	7.3812	9.7542
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-0.1330	0.0649	40.9676
1.28	-0.0772	0.0494	31.2134
2.35	-0.0333	0.0324	20.4838
3.42	-0.0075	0.0155	9.7542
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-128.5127	-87.8800	40.9676
1.28	-60.3218	-53.2418	31.2134
2.35	-19.2178	-25.0288	20.4838
3.42	-2.8289	-7.2093	9.7542
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	1.2516	0.0514
4.76	12.0721	-4.3482	87.8186
9.50	11.7580	-0.7853	87.7059
14.23	16.6696	10.9540	87.5935
19.00	0.0000	-1.5929	-1.1863

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-128.5128	87.8801	41.0324

1.28	-60.3218	53.2418	31.2628
2.35	-19.2178	25.0288	20.5162
3.42	-2.8289	7.2093	9.7696
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	0.1330	-0.0649	41.0324
1.28	0.0772	-0.0494	31.2628
2.35	0.0333	-0.0324	20.5162
3.42	0.0075	-0.0155	9.7696
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-129.9922	-88.6018	41.0324
1.28	-61.1807	-53.7916	31.2628
2.35	-19.5877	-25.3896	20.5162
3.42	-2.9127	-7.3812	9.7696
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	1.2491	0.0514
4.76	12.0488	-4.3570	87.8186
9.50	11.7537	-0.7841	87.7059
14.23	16.6388	10.9537	87.5935
19.00	0.0000	-1.5899	-1.1863

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-128.5128	87.8801	40.9676
1.28	-60.3218	53.2418	31.2134
2.35	-19.2178	25.0288	20.4838
3.42	-2.8289	7.2093	9.7542
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	0.1330	-0.0649	40.9676
1.28	0.0772	-0.0494	31.2134
2.35	0.0333	-0.0324	20.4838
3.42	0.0075	-0.0155	9.7542
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.30	-129.9922	-88.6018	40.9676
1.28	-61.1807	-53.7916	31.2134
2.35	-19.5877	-25.3896	20.4838
3.42	-2.9127	-7.3812	9.7542
4.40	0.0000	0.0000	0.0000

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 (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0.00	0.00 (0.14)	-0.74	-729.00	133.29	15.71	15.71	983.97
2	4.76	-153.86 (-177.57)	114.50	251.46	-389.97	15.71	15.71	2.20
3	9.50	-252.13 (-253.55)	114.50	166.58	-368.88	15.71	15.71	1.45
4	14.23	-101.18 (-130.49)	114.50	367.48	-418.79	15.71	15.71	3.21
5	19.00	0.00 (-1.57)	-0.74	-137.12	-290.97	15.71	15.71	185.08

Verifiche taglio

N°	X	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
1	0.00	0.27	206.60	0.00	0.00	0.00
2	4.76	-47.04	222.73	0.00	0.00	0.00
3	9.50	5.62	222.73	0.00	0.00	0.00
4	14.23	58.15	222.73	0.00	0.00	0.00
5	19.00	-3.12	206.60	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0.30	-146.27 (-146.27)	53.30	109.67	-300.96	12.57	21.99	2.06
2	1.28	-61.29 (-81.35)	40.61	153.40	-307.29	12.57	21.99	3.78
3	2.35	-16.83 (-24.79)	26.65	215.20	-200.20	12.57	12.57	8.08
4	3.42	-1.83 (-3.64)	12.69	1199.30	-343.87	12.57	12.57	94.50
5	4.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
1	0.30	115.24	195.36	0.00	0.00	0.00
2	1.28	61.92	193.65	0.00	0.00	0.00
3	2.35	24.57	159.74	0.00	0.00	0.00
4	3.42	5.59	157.86	0.00	0.00	0.00
5	4.40	0.00	146.50	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	0.00 (0.00)	53.30	5498.66	0.00	12.57	12.57	103.16
2	1.28	0.00 (0.00)	40.61	5498.66	0.00	12.57	12.57	135.40
3	2.35	0.00 (0.00)	26.65	5498.66	0.00	12.57	12.57	206.33
4	3.42	0.00 (0.00)	12.69	5498.66	0.00	12.57	12.57	433.29
5	4.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	0.00	163.34	0.00	0.00	0.00
2	1.28	0.00	161.63	0.00	0.00	0.00
3	2.35	0.00	159.74	0.00	0.00	0.00
4	3.42	0.00	157.86	0.00	0.00	0.00
5	4.40	0.00	146.50	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-146.27 (-146.27)	53.30	109.67	-300.96	12.57	21.99	2.06
2	1.28	-61.29 (-81.35)	40.61	153.40	-307.29	12.57	21.99	3.78
3	2.35	-16.83 (-24.79)	26.65	215.20	-200.20	12.57	12.57	8.08
4	3.42	-1.83 (-3.64)	12.69	1199.30	-343.87	12.57	12.57	94.50
5	4.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-115.24	195.36	0.00	0.00	0.00
2	1.28	-61.92	193.65	0.00	0.00	0.00
3	2.35	-24.57	159.74	0.00	0.00	0.00
4	3.42	-5.59	157.86	0.00	0.00	0.00
5	4.40	0.00	146.50	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-0.34)	-1.14	-576.84	-173.82	15.71	15.71	507.67
2	4.76	-40.36 (-65.08)	175.60	2146.62	-795.56	15.71	15.71	12.22
3	9.50	-148.13 (-148.71)	175.60	547.26	-463.46	15.71	15.71	3.12
4	14.23	-6.65 (-34.95)	175.60	4541.70	-904.01	15.71	15.71	25.86
5	19.00	0.00 (0.66)	-1.14	-385.54	224.79	15.71	15.71	339.31

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	0.68	206.54	0.00	0.00	0.00
2	4.76	-49.04	231.29	0.00	0.00	0.00
3	9.50	3.62	231.29	0.00	0.00	0.00
4	14.23	56.15	231.29	0.00	0.00	0.00
5	19.00	-1.31	206.54	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-272.34 (-272.34)	53.30	57.42	-293.40	12.57	21.99	1.08
2	1.28	-134.47 (-169.72)	40.61	70.66	-295.31	12.57	21.99	1.74
3	2.35	-48.35 (-66.27)	26.65	71.42	-177.60	12.57	12.57	2.68
4	3.42	-8.98 (-15.53)	12.69	155.99	-190.90	12.57	12.57	12.29
5	4.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	176.74	195.36	0.00	0.00	0.00
2	1.28	108.77	193.65	0.00	0.00	0.00
3	2.35	55.32	159.74	0.00	0.00	0.00
4	3.42	20.23	157.86	0.00	0.00	0.00
5	4.40	0.00	146.50	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	0.00 (0.00)	53.30	5498.66	0.00	12.57	12.57	103.16
2	1.28	0.00 (0.00)	40.61	5498.66	0.00	12.57	12.57	135.40
3	2.35	0.00 (0.00)	26.65	5498.66	0.00	12.57	12.57	206.33
4	3.42	0.00 (0.00)	12.69	5498.66	0.00	12.57	12.57	433.29
5	4.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	0.00	163.34	0.00	0.00	0.00
2	1.28	0.00	161.63	0.00	0.00	0.00
3	2.35	0.00	159.74	0.00	0.00	0.00
4	3.42	0.00	157.86	0.00	0.00	0.00
5	4.40	0.00	146.50	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-272.34 (-272.34)	53.30	57.42	-293.40	12.57	21.99	1.08
2	1.28	-134.47 (-169.72)	40.61	70.66	-295.31	12.57	21.99	1.74
3	2.35	-48.35 (-66.27)	26.65	71.42	-177.60	12.57	12.57	2.68
4	3.42	-8.98 (-15.53)	12.69	155.99	-190.90	12.57	12.57	12.29
5	4.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-176.74	195.36	0.00	0.00	0.00
2	1.28	-108.77	193.65	0.00	0.00	0.00
3	2.35	-55.32	159.74	0.00	0.00	0.00
4	3.42	-20.23	157.86	0.00	0.00	0.00
5	4.40	0.00	146.50	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-0.59)	-3.70	-770.87	-122.13	15.71	15.71	208.52
2	4.76	-10.76 (-13.52)	89.45	5414.55	-818.17	15.71	15.71	60.53
3	9.50	-12.03 (-12.38)	90.22	5707.34	-783.37	15.71	15.71	63.26
4	14.23	-17.25 (-21.92)	90.98	3863.79	-931.03	15.71	15.71	42.47
5	19.00	0.00 (0.82)	2.53	2646.36	858.10	15.71	15.71	1046.44

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	1.16	206.18	0.00	0.00	0.00
2	4.76	-5.47	219.23	0.00	0.00	0.00
3	9.50	-0.71	219.33	0.00	0.00	0.00
4	14.23	10.61	219.44	0.00	0.00	0.00
5	19.00	-1.63	207.06	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-137.75 (-137.75)	41.22	89.17	-297.99	12.57	21.99	2.16
2	1.28	-65.69 (-84.05)	31.41	112.61	-301.39	12.57	21.99	3.59
3	2.35	-21.53 (-30.37)	20.61	126.40	-186.24	12.57	12.57	6.13
4	3.42	-3.35 (-6.04)	9.81	363.38	-223.50	12.57	12.57	37.03
5	4.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	92.39	193.73	0.00	0.00	0.00
2	1.28	56.68	192.41	0.00	0.00	0.00

3	2.35	27.28	158.93	0.00	0.00	0.00
4	3.42	8.28	157.47	0.00	0.00	0.00
5	4.40	0.00	146.50	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-0.90 (0.00)	41.22	5498.66	0.00	12.57	12.57	133.40
2	1.28	-0.52 (0.00)	31.41	5498.66	0.00	12.57	12.57	175.09
3	2.35	-0.22 (0.00)	20.61	5498.66	0.00	12.57	12.57	266.80
4	3.42	-0.05 (0.00)	9.81	5498.66	0.00	12.57	12.57	560.28
5	4.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	0.44	161.71	0.00	0.00	0.00
2	1.28	0.33	160.39	0.00	0.00	0.00
3	2.35	0.22	158.93	0.00	0.00	0.00
4	3.42	0.10	157.47	0.00	0.00	0.00
5	4.40	0.00	146.50	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-128.26 (-128.26)	41.22	96.09	-299.00	12.57	21.99	2.33
2	1.28	-59.88 (-77.03)	31.41	123.51	-302.96	12.57	21.99	3.93
3	2.35	-19.03 (-27.07)	20.61	143.86	-188.99	12.57	12.57	6.98
4	3.42	-2.79 (-5.09)	9.81	460.01	-238.69	12.57	12.57	46.87
5	4.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-89.65	193.73	0.00	0.00	0.00
2	1.28	-52.96	192.41	0.00	0.00	0.00
3	2.35	-24.84	158.93	0.00	0.00	0.00
4	3.42	-7.12	157.47	0.00	0.00	0.00
5	4.40	0.00	146.50	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-0.58)	-3.70	-775.23	-120.97	15.71	15.71	209.55

2	4.76	-10.60 (-13.39)	89.45	5443.19	-814.77	15.71	15.71	60.85
3	9.50	-12.00 (-12.35)	90.21	5715.57	-782.39	15.71	15.71	63.36
4	14.23	-17.04 (-21.75)	90.97	3893.20	-930.79	15.71	15.71	42.79
5	19.00	0.00 (0.81)	2.53	2699.95	863.54	15.71	15.71	1066.53

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	1.15	206.18	0.00	0.00	0.00
2	4.76	-5.53	219.22	0.00	0.00	0.00
3	9.50	-0.70	219.33	0.00	0.00	0.00
4	14.23	10.60	219.44	0.00	0.00	0.00
5	19.00	-1.61	207.06	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-137.75 (-137.75)	40.78	88.18	-297.85	12.57	21.99	2.16
2	1.28	-65.69 (-84.05)	31.07	111.35	-301.20	12.57	21.99	3.58
3	2.35	-21.53 (-30.37)	20.39	124.89	-186.01	12.57	12.57	6.13
4	3.42	-3.35 (-6.04)	9.71	358.20	-222.68	12.57	12.57	36.89
5	4.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	92.39	193.67	0.00	0.00	0.00
2	1.28	56.68	192.36	0.00	0.00	0.00
3	2.35	27.28	158.90	0.00	0.00	0.00
4	3.42	8.28	157.46	0.00	0.00	0.00
5	4.40	0.00	146.50	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-0.90 (0.00)	40.78	5498.66	0.00	12.57	12.57	134.84
2	1.28	-0.52 (0.00)	31.07	5498.66	0.00	12.57	12.57	176.97
3	2.35	-0.22 (0.00)	20.39	5498.66	0.00	12.57	12.57	269.67
4	3.42	-0.05 (0.00)	9.71	5498.66	0.00	12.57	12.57	566.31
5	4.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	0.44	161.65	0.00	0.00	0.00
2	1.28	0.33	160.34	0.00	0.00	0.00
3	2.35	0.22	158.90	0.00	0.00	0.00
4	3.42	0.10	157.46	0.00	0.00	0.00
5	4.40	0.00	146.50	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-128.25 (-128.25)	40.78	95.02	-298.84	12.57	21.99	2.33
2	1.28	-59.88 (-77.03)	31.07	122.11	-302.76	12.57	21.99	3.93
3	2.35	-19.03 (-27.07)	20.39	142.12	-188.72	12.57	12.57	6.97
4	3.42	-2.79 (-5.09)	9.71	453.02	-237.59	12.57	12.57	46.66
5	4.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-89.65	193.67	0.00	0.00	0.00
2	1.28	-52.96	192.36	0.00	0.00	0.00
3	2.35	-24.84	158.90	0.00	0.00	0.00
4	3.42	-7.12	157.46	0.00	0.00	0.00
5	4.40	0.00	146.50	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (0.64)	2.51	3675.78	929.30	15.71	15.71	1461.67
2	4.76	-12.20 (-14.38)	91.43	5290.59	-832.12	15.71	15.71	57.87
3	9.50	-12.10 (-12.53)	90.67	5687.29	-785.75	15.71	15.71	62.73
4	14.23	-15.46 (-21.45)	89.90	3900.24	-930.73	15.71	15.71	43.38
5	19.00	0.00 (-0.76)	-3.69	-691.60	-143.25	15.71	15.71	187.55

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	1.26	207.05	0.00	0.00	0.00
2	4.76	-4.32	219.50	0.00	0.00	0.00
3	9.50	-0.85	219.39	0.00	0.00	0.00
4	14.23	12.08	219.29	0.00	0.00	0.00
5	19.00	-1.52	206.19	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-128.27 (-128.27)	41.22	96.08	-298.99	12.57	21.99	2.33
2	1.28	-59.88 (-77.03)	31.41	123.51	-302.96	12.57	21.99	3.93
3	2.35	-19.03 (-27.07)	20.61	143.86	-188.99	12.57	12.57	6.98
4	3.42	-2.79 (-5.09)	9.81	460.01	-238.69	12.57	12.57	46.87
5	4.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	89.68	193.73	0.00	0.00	0.00
2	1.28	52.96	192.41	0.00	0.00	0.00
3	2.35	24.84	158.93	0.00	0.00	0.00
4	3.42	7.12	157.47	0.00	0.00	0.00
5	4.40	0.00	146.50	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	0.90 (0.00)	41.22	5498.66	0.00	12.57	12.57	133.40
2	1.28	0.52 (0.00)	31.41	5498.66	0.00	12.57	12.57	175.09
3	2.35	0.22 (0.00)	20.61	5498.66	0.00	12.57	12.57	266.80
4	3.42	0.05 (0.00)	9.81	5498.66	0.00	12.57	12.57	560.28
5	4.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-0.44	161.71	0.00	0.00	0.00
2	1.28	-0.33	160.39	0.00	0.00	0.00
3	2.35	-0.22	158.93	0.00	0.00	0.00
4	3.42	-0.10	157.47	0.00	0.00	0.00
5	4.40	0.00	146.50	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-137.75 (-137.75)	41.22	89.17	-297.99	12.57	21.99	2.16
2	1.28	-65.69 (-84.05)	31.41	112.61	-301.39	12.57	21.99	3.59
3	2.35	-21.53 (-30.37)	20.61	126.40	-186.24	12.57	12.57	6.13
4	3.42	-3.35 (-6.04)	9.81	363.38	-223.50	12.57	12.57	37.03
5	4.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-92.39	193.73	0.00	0.00	0.00
2	1.28	-56.68	192.41	0.00	0.00	0.00
3	2.35	-27.28	158.93	0.00	0.00	0.00
4	3.42	-8.28	157.47	0.00	0.00	0.00
5	4.40	0.00	146.50	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (0.63)	2.52	3740.95	932.03	15.71	15.71	1485.61
2	4.76	-12.04 (-14.25)	91.42	5319.13	-829.24	15.71	15.71	58.18
3	9.50	-12.07 (-12.49)	90.66	5695.41	-784.79	15.71	15.71	62.82
4	14.23	-15.26 (-21.29)	89.90	3929.73	-930.49	15.71	15.71	43.71
5	19.00	0.00 (-0.75)	-3.69	-696.00	-142.08	15.71	15.71	188.57

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	1.24	207.05	0.00	0.00	0.00
2	4.76	-4.38	219.50	0.00	0.00	0.00
3	9.50	-0.84	219.39	0.00	0.00	0.00
4	14.23	12.07	219.29	0.00	0.00	0.00
5	19.00	-1.49	206.18	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-128.26 (-128.26)	40.78	95.01	-298.84	12.57	21.99	2.33
2	1.28	-59.88 (-77.03)	31.07	122.11	-302.76	12.57	21.99	3.93
3	2.35	-19.03 (-27.07)	20.39	142.12	-188.72	12.57	12.57	6.97
4	3.42	-2.79 (-5.09)	9.71	453.02	-237.59	12.57	12.57	46.66
5	4.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	89.67	193.67	0.00	0.00	0.00
2	1.28	52.96	192.36	0.00	0.00	0.00
3	2.35	24.84	158.90	0.00	0.00	0.00
4	3.42	7.12	157.46	0.00	0.00	0.00
5	4.40	0.00	146.50	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	0.90 (0.00)	40.78	5498.66	0.00	12.57	12.57	134.84
2	1.28	0.52 (0.00)	31.07	5498.66	0.00	12.57	12.57	176.97
3	2.35	0.22 (0.00)	20.39	5498.66	0.00	12.57	12.57	269.67
4	3.42	0.05 (0.00)	9.71	5498.66	0.00	12.57	12.57	566.31
5	4.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-0.44	161.65	0.00	0.00	0.00
2	1.28	-0.33	160.34	0.00	0.00	0.00

3	2.35	-0.22	158.90	0.00	0.00	0.00
4	3.42	-0.10	157.46	0.00	0.00	0.00
5	4.40	0.00	146.50	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-137.75 (-137.75)	40.78	88.18	-297.85	12.57	21.99	2.16
2	1.28	-65.69 (-84.05)	31.07	111.35	-301.20	12.57	21.99	3.58
3	2.35	-21.53 (-30.37)	20.39	124.89	-186.01	12.57	12.57	6.13
4	3.42	-3.35 (-6.04)	9.71	358.20	-222.68	12.57	12.57	36.89
5	4.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-92.39	193.67	0.00	0.00	0.00
2	1.28	-56.68	192.36	0.00	0.00	0.00
3	2.35	-27.28	158.90	0.00	0.00	0.00
4	3.42	-8.28	157.46	0.00	0.00	0.00
5	4.40	0.00	146.50	0.00	0.00	0.00

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, espresse in kPa
σ_{fs}	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espresse in kPa
σ_c	Tensione nel calcestruzzo, espresse in kPa
τ_c	Tensione tangenziale nel calcestruzzo, espresse in kPa
A_{sw}	Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - SLE (Rara)]

Base sezione $B = 100$ cm

Altezza sezione $H = 60.00$ cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.00	0.00	-0.83	15.71	15.71	265	265	0
2	4.76	-41.01	128.81	15.71	15.71	17181	13035	1024
3	9.50	-122.27	128.81	15.71	15.71	113077	34960	3090
4	14.23	-11.80	128.81	15.71	15.71	814	5157	366
5	19.00	0.00	-0.83	15.71	15.71	265	265	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	0.63	1	0.00
2	4.76	-37.38	-79	0.00
3	9.50	3.13	7	0.00
4	14.23	43.54	91	0.00
5	19.00	-1.23	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLE (Rara)]

Base sezione $B = 100$ cm

Altezza sezione $H = 40.00$ cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-196.57	41.00	12.57	21.99	269654	87791	8831
2	1.28	-95.93	31.24	12.57	21.99	129278	43415	4333
3	2.35	-33.96	20.50	12.57	12.57	74662	16833	1885
4	3.42	-6.17	9.76	12.57	12.57	11357	3386	349
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	129.65	424	0.00
2	1.28	78.87	258	0.00
3	2.35	39.40	129	0.00
4	3.42	14.06	46	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 7 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	0.00	41.00	12.57	12.57	1405	1405	94
2	1.28	0.00	31.24	12.57	12.57	1071	1071	71
3	2.35	0.00	20.50	12.57	12.57	703	703	47
4	3.42	0.00	9.76	12.57	12.57	335	335	22
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	0.00	0	0.00
2	1.28	0.00	0	0.00
3	2.35	0.00	0	0.00
4	3.42	0.00	0	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-196.57	41.00	12.57	21.99	269654	87791	8831
2	1.28	-95.93	31.24	12.57	21.99	129278	43415	4333
3	2.35	-33.96	20.50	12.57	12.57	74662	16833	1885
4	3.42	-6.17	9.76	12.57	12.57	11357	3386	349
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	-129.65	-424	0.00
2	1.28	-78.87	-258	0.00
3	2.35	-39.40	-129	0.00
4	3.42	-14.06	-46	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	-0.70	15.71	15.71	223	223	0
2	4.76	-77.84	108.44	15.71	15.71	64762	22937	1979
3	9.50	-155.35	108.44	15.71	15.71	159243	42740	3885
4	14.23	-41.14	108.44	15.71	15.71	21573	12931	1039
5	19.00	0.00	-0.70	15.71	15.71	223	223	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	0.75	2	0.00
2	4.76	-36.59	-77	0.00
3	9.50	3.92	8	0.00
4	14.23	44.33	93	0.00
5	19.00	-1.89	-4	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-154.54	41.00	12.57	21.99	210183	69467	6962
2	1.28	-71.54	31.24	12.57	21.99	94765	32770	3247
3	2.35	-23.45	20.50	12.57	12.57	49203	11994	1310
4	3.42	-3.79	9.76	12.57	12.57	5664	2240	215
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	109.15	357	0.00
2	1.28	63.25	207	0.00
3	2.35	29.15	95	0.00
4	3.42	9.18	30	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 8 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	0.00	41.00	12.57	12.57	1405	1405	94
2	1.28	0.00	31.24	12.57	12.57	1071	1071	71
3	2.35	0.00	20.50	12.57	12.57	703	703	47
4	3.42	0.00	9.76	12.57	12.57	335	335	22
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	0.00	0	0.00
2	1.28	0.00	0	0.00
3	2.35	0.00	0	0.00
4	3.42	0.00	0	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-154.54	41.00	12.57	21.99	210183	69467	6962
2	1.28	-71.54	31.24	12.57	21.99	94765	32770	3247
3	2.35	-23.45	20.50	12.57	12.57	49203	11994	1310
4	3.42	-3.79	9.76	12.57	12.57	5664	2240	215
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	-109.15	-357	0.00
2	1.28	-63.25	-207	0.00
3	2.35	-29.15	-95	0.00
4	3.42	-9.18	-30	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	-0.65	15.71	15.71	207	207	0
2	4.76	-93.76	100.30	15.71	15.71	86291	26851	2370
3	9.50	-170.35	100.30	15.71	15.71	179965	46241	4243
4	14.23	-55.24	100.30	15.71	15.71	39827	16759	1407
5	19.00	0.00	-0.65	15.71	15.71	207	207	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	0.66	1	0.00
2	4.76	-36.39	-76	0.00
3	9.50	4.11	9	0.00
4	14.23	44.52	94	0.00
5	19.00	-2.12	-4	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-137.73	41.00	12.57	21.99	186397	62136	6214
2	1.28	-61.78	31.24	12.57	21.99	80964	28509	2813
3	2.35	-19.25	20.50	12.57	12.57	39032	10049	1079
4	3.42	-2.84	9.76	12.57	12.57	3446	1757	161
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	100.95	330	0.00
2	1.28	57.00	186	0.00
3	2.35	25.05	82	0.00
4	3.42	7.22	24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	0.00	41.00	12.57	12.57	1405	1405	94
2	1.28	0.00	31.24	12.57	12.57	1071	1071	71
3	2.35	0.00	20.50	12.57	12.57	703	703	47
4	3.42	0.00	9.76	12.57	12.57	335	335	22
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	0.00	0	0.00
2	1.28	0.00	0	0.00
3	2.35	0.00	0	0.00
4	3.42	0.00	0	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-137.73	41.00	12.57	21.99	186397	62136	6214
2	1.28	-61.78	31.24	12.57	21.99	80964	28509	2813
3	2.35	-19.25	20.50	12.57	12.57	39032	10049	1079
4	3.42	-2.84	9.76	12.57	12.57	3446	1757	161
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	-100.95	-330	0.00
2	1.28	-57.00	-186	0.00
3	2.35	-25.05	-82	0.00
4	3.42	-7.22	-24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	-1.19	15.71	15.71	378	378	0
2	4.76	-11.85	87.53	15.71	15.71	255	4249	306
3	9.50	-11.75	87.64	15.71	15.71	224	4229	305
4	14.23	-16.94	87.75	15.71	15.71	2389	5546	410
5	19.00	0.00	0.05	15.71	15.71	1	1	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	1.24	3	0.00
2	4.76	-4.53	-10	0.00
3	9.50	-0.76	-2	0.00
4	14.23	10.73	23	0.00
5	19.00	-1.61	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-129.99	41.03	12.57	21.99	175441	58763	5869
2	1.28	-61.18	31.26	12.57	21.99	80110	28248	2786
3	2.35	-19.59	20.52	12.57	12.57	39842	10206	1097
4	3.42	-2.91	9.77	12.57	12.57	3618	1797	165
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	88.60	290	0.00
2	1.28	53.79	176	0.00
3	2.35	25.39	83	0.00
4	3.42	7.38	24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 10 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-0.13	41.03	12.57	12.57	1355	1457	98
2	1.28	-0.08	31.26	12.57	12.57	1042	1101	74
3	2.35	-0.03	20.52	12.57	12.57	690	716	48
4	3.42	-0.01	9.77	12.57	12.57	332	338	23
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	0.06	0	0.00
2	1.28	0.05	0	0.00
3	2.35	0.03	0	0.00
4	3.42	0.02	0	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-128.51	41.03	12.57	21.99	173348	58118	5803
2	1.28	-60.32	31.26	12.57	21.99	78895	27873	2748
3	2.35	-19.22	20.52	12.57	12.57	38947	10034	1077
4	3.42	-2.83	9.77	12.57	12.57	3426	1754	160
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	-87.88	-287	0.00
2	1.28	-53.24	-174	0.00
3	2.35	-25.03	-82	0.00
4	3.42	-7.21	-24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.00	0.00	-1.19	15.71	15.71	378	378	0
2	4.76	-11.82	87.53	15.71	15.71	249	4243	306
3	9.50	-11.74	87.64	15.71	15.71	223	4228	305
4	14.23	-16.91	87.75	15.71	15.71	2371	5537	410
5	19.00	0.00	0.05	15.71	15.71	1	1	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	1.23	3	0.00
2	4.76	-4.54	-10	0.00
3	9.50	-0.76	-2	0.00
4	14.23	10.73	23	0.00
5	19.00	-1.61	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-129.99	40.97	12.57	21.99	175455	58760	5869
2	1.28	-61.18	31.21	12.57	21.99	80120	28245	2786
3	2.35	-19.59	20.48	12.57	12.57	39853	10204	1097
4	3.42	-2.91	9.75	12.57	12.57	3623	1797	165
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	88.60	290	0.00
2	1.28	53.79	176	0.00
3	2.35	25.39	83	0.00
4	3.42	7.38	24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 11 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-0.13	40.97	12.57	12.57	1353	1455	98
2	1.28	-0.08	31.21	12.57	12.57	1040	1099	74
3	2.35	-0.03	20.48	12.57	12.57	689	715	48
4	3.42	-0.01	9.75	12.57	12.57	331	337	23
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	0.06	0	0.00
2	1.28	0.05	0	0.00
3	2.35	0.03	0	0.00
4	3.42	0.02	0	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-128.51	40.97	12.57	21.99	173362	58114	5803
2	1.28	-60.32	31.21	12.57	21.99	78906	27870	2748
3	2.35	-19.22	20.48	12.57	12.57	38959	10033	1077
4	3.42	-2.83	9.75	12.57	12.57	3431	1753	160
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	-87.88	-287	0.00
2	1.28	-53.24	-174	0.00
3	2.35	-25.03	-82	0.00
4	3.42	-7.21	-24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.00	0.00	0.05	15.71	15.71	1	1	0
2	4.76	-12.07	87.82	15.71	15.71	309	4303	311
3	9.50	-11.76	87.71	15.71	15.71	225	4233	305
4	14.23	-16.67	87.59	15.71	15.71	2246	5467	404
5	19.00	0.00	-1.19	15.71	15.71	378	378	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	1.25	3	0.00
2	4.76	-4.35	-9	0.00
3	9.50	-0.79	-2	0.00
4	14.23	10.95	23	0.00
5	19.00	-1.59	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-128.51	41.03	12.57	21.99	173348	58118	5803
2	1.28	-60.32	31.26	12.57	21.99	78895	27873	2748
3	2.35	-19.22	20.52	12.57	12.57	38947	10034	1077
4	3.42	-2.83	9.77	12.57	12.57	3426	1754	160
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	87.88	287	0.00
2	1.28	53.24	174	0.00
3	2.35	25.03	82	0.00
4	3.42	7.21	24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 12 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	0.13	41.03	12.57	12.57	1457	1355	98
2	1.28	0.08	31.26	12.57	12.57	1101	1042	74
3	2.35	0.03	20.52	12.57	12.57	716	690	48
4	3.42	0.01	9.77	12.57	12.57	338	332	23
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	-0.06	0	0.00
2	1.28	-0.05	0	0.00
3	2.35	-0.03	0	0.00
4	3.42	-0.02	0	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-129.99	41.03	12.57	21.99	175441	58763	5869
2	1.28	-61.18	31.26	12.57	21.99	80110	28248	2786
3	2.35	-19.59	20.52	12.57	12.57	39842	10206	1097
4	3.42	-2.91	9.77	12.57	12.57	3618	1797	165
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	-88.60	-290	0.00
2	1.28	-53.79	-176	0.00
3	2.35	-25.39	-83	0.00
4	3.42	-7.38	-24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	0.05	15.71	15.71	1	1	0
2	4.76	-12.05	87.82	15.71	15.71	302	4298	310
3	9.50	-11.75	87.71	15.71	15.71	223	4232	305
4	14.23	-16.64	87.59	15.71	15.71	2229	5458	403
5	19.00	0.00	-1.19	15.71	15.71	378	378	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	1.25	3	0.00
2	4.76	-4.36	-9	0.00
3	9.50	-0.78	-2	0.00
4	14.23	10.95	23	0.00
5	19.00	-1.59	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-128.51	40.97	12.57	21.99	173362	58115	5803
2	1.28	-60.32	31.21	12.57	21.99	78906	27870	2748
3	2.35	-19.22	20.48	12.57	12.57	38959	10033	1077
4	3.42	-2.83	9.75	12.57	12.57	3431	1753	160
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	87.88	287	0.00
2	1.28	53.24	174	0.00
3	2.35	25.03	82	0.00
4	3.42	7.21	24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 13 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	0.13	40.97	12.57	12.57	1455	1353	98
2	1.28	0.08	31.21	12.57	12.57	1099	1040	74
3	2.35	0.03	20.48	12.57	12.57	715	689	48
4	3.42	0.01	9.75	12.57	12.57	337	331	23
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	-0.06	0	0.00
2	1.28	-0.05	0	0.00
3	2.35	-0.03	0	0.00
4	3.42	-0.02	0	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-129.99	40.97	12.57	21.99	175455	58760	5869
2	1.28	-61.18	31.21	12.57	21.99	80120	28245	2786
3	2.35	-19.59	20.48	12.57	12.57	39853	10204	1097
4	3.42	-2.91	9.75	12.57	12.57	3623	1797	165
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	-88.60	-290	0.00
2	1.28	-53.79	-176	0.00
3	2.35	-25.39	-83	0.00
4	3.42	-7.38	-24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	-1.19	15.71	15.71	378	378	0
2	4.76	-11.85	87.53	15.71	15.71	255	4249	306
3	9.50	-11.75	87.64	15.71	15.71	224	4229	305
4	14.23	-16.94	87.75	15.71	15.71	2389	5546	410
5	19.00	0.00	0.05	15.71	15.71	1	1	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	1.24	3	0.00
2	4.76	-4.53	-10	0.00
3	9.50	-0.76	-2	0.00
4	14.23	10.73	23	0.00
5	19.00	-1.61	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-129.99	41.03	12.57	21.99	175441	58763	5869
2	1.28	-61.18	31.26	12.57	21.99	80110	28248	2786
3	2.35	-19.59	20.52	12.57	12.57	39842	10206	1097
4	3.42	-2.91	9.77	12.57	12.57	3618	1797	165
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	88.60	290	0.00
2	1.28	53.79	176	0.00
3	2.35	25.39	83	0.00
4	3.42	7.38	24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-0.13	41.03	12.57	12.57	1355	1457	98
2	1.28	-0.08	31.26	12.57	12.57	1042	1101	74
3	2.35	-0.03	20.52	12.57	12.57	690	716	48
4	3.42	-0.01	9.77	12.57	12.57	332	338	23
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	0.06	0	0.00
2	1.28	0.05	0	0.00
3	2.35	0.03	0	0.00
4	3.42	0.02	0	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-128.51	41.03	12.57	21.99	173348	58118	5803
2	1.28	-60.32	31.26	12.57	21.99	78895	27873	2748
3	2.35	-19.22	20.52	12.57	12.57	38947	10034	1077
4	3.42	-2.83	9.77	12.57	12.57	3426	1754	160
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	-87.88	-287	0.00
2	1.28	-53.24	-174	0.00
3	2.35	-25.03	-82	0.00
4	3.42	-7.21	-24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	-1.19	15.71	15.71	378	378	0
2	4.76	-11.82	87.53	15.71	15.71	249	4243	306
3	9.50	-11.74	87.64	15.71	15.71	223	4228	305
4	14.23	-16.91	87.75	15.71	15.71	2371	5537	410
5	19.00	0.00	0.05	15.71	15.71	1	1	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	1.23	3	0.00
2	4.76	-4.54	-10	0.00
3	9.50	-0.76	-2	0.00
4	14.23	10.73	23	0.00
5	19.00	-1.61	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-129.99	40.97	12.57	21.99	175455	58760	5869
2	1.28	-61.18	31.21	12.57	21.99	80120	28245	2786
3	2.35	-19.59	20.48	12.57	12.57	39853	10204	1097
4	3.42	-2.91	9.75	12.57	12.57	3623	1797	165
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	88.60	290	0.00
2	1.28	53.79	176	0.00
3	2.35	25.39	83	0.00
4	3.42	7.38	24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-0.13	40.97	12.57	12.57	1353	1455	98
2	1.28	-0.08	31.21	12.57	12.57	1040	1099	74
3	2.35	-0.03	20.48	12.57	12.57	689	715	48
4	3.42	-0.01	9.75	12.57	12.57	331	337	23
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	0.06	0	0.00
2	1.28	0.05	0	0.00
3	2.35	0.03	0	0.00
4	3.42	0.02	0	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-128.51	40.97	12.57	21.99	173362	58114	5803
2	1.28	-60.32	31.21	12.57	21.99	78906	27870	2748
3	2.35	-19.22	20.48	12.57	12.57	38959	10033	1077
4	3.42	-2.83	9.75	12.57	12.57	3431	1753	160
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	-87.88	-287	0.00
2	1.28	-53.24	-174	0.00
3	2.35	-25.03	-82	0.00
4	3.42	-7.21	-24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.00	0.00	0.05	15.71	15.71	1	1	0
2	4.76	-12.07	87.82	15.71	15.71	309	4303	311
3	9.50	-11.76	87.71	15.71	15.71	225	4233	305
4	14.23	-16.67	87.59	15.71	15.71	2246	5467	404
5	19.00	0.00	-1.19	15.71	15.71	378	378	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	1.25	3	0.00
2	4.76	-4.35	-9	0.00
3	9.50	-0.79	-2	0.00
4	14.23	10.95	23	0.00
5	19.00	-1.59	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-128.51	41.03	12.57	21.99	173348	58118	5803
2	1.28	-60.32	31.26	12.57	21.99	78895	27873	2748
3	2.35	-19.22	20.52	12.57	12.57	38947	10034	1077
4	3.42	-2.83	9.77	12.57	12.57	3426	1754	160
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	87.88	287	0.00
2	1.28	53.24	174	0.00
3	2.35	25.03	82	0.00
4	3.42	7.21	24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	0.13	41.03	12.57	12.57	1457	1355	98
2	1.28	0.08	31.26	12.57	12.57	1101	1042	74
3	2.35	0.03	20.52	12.57	12.57	716	690	48
4	3.42	0.01	9.77	12.57	12.57	338	332	23
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	-0.06	0	0.00
2	1.28	-0.05	0	0.00
3	2.35	-0.03	0	0.00
4	3.42	-0.02	0	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-129.99	41.03	12.57	21.99	175441	58763	5869
2	1.28	-61.18	31.26	12.57	21.99	80110	28248	2786
3	2.35	-19.59	20.52	12.57	12.57	39842	10206	1097
4	3.42	-2.91	9.77	12.57	12.57	3618	1797	165
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	-88.60	-290	0.00
2	1.28	-53.79	-176	0.00
3	2.35	-25.39	-83	0.00
4	3.42	-7.38	-24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.00	0.00	0.05	15.71	15.71	1	1	0
2	4.76	-12.05	87.82	15.71	15.71	302	4298	310
3	9.50	-11.75	87.71	15.71	15.71	223	4232	305
4	14.23	-16.64	87.59	15.71	15.71	2229	5458	403
5	19.00	0.00	-1.19	15.71	15.71	378	378	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	1.25	3	0.00
2	4.76	-4.36	-9	0.00
3	9.50	-0.78	-2	0.00
4	14.23	10.95	23	0.00
5	19.00	-1.59	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-128.51	40.97	12.57	21.99	173362	58115	5803
2	1.28	-60.32	31.21	12.57	21.99	78906	27870	2748
3	2.35	-19.22	20.48	12.57	12.57	38959	10033	1077
4	3.42	-2.83	9.75	12.57	12.57	3431	1753	160
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	87.88	287	0.00
2	1.28	53.24	174	0.00
3	2.35	25.03	82	0.00
4	3.42	7.21	24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	0.13	40.97	12.57	12.57	1455	1353	98
2	1.28	0.08	31.21	12.57	12.57	1099	1040	74
3	2.35	0.03	20.48	12.57	12.57	715	689	48
4	3.42	0.01	9.75	12.57	12.57	337	331	23
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	-0.06	0	0.00
2	1.28	-0.05	0	0.00
3	2.35	-0.03	0	0.00
4	3.42	-0.02	0	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-129.99	40.97	12.57	21.99	175455	58760	5869
2	1.28	-61.18	31.21	12.57	21.99	80120	28245	2786
3	2.35	-19.59	20.48	12.57	12.57	39853	10204	1097
4	3.42	-2.91	9.75	12.57	12.57	3623	1797	165
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	-88.60	-290	0.00
2	1.28	-53.79	-176	0.00
3	2.35	-25.39	-83	0.00
4	3.42	-7.38	-24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 18 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	-1.19	15.71	15.71	378	378	0
2	4.76	-11.85	87.53	15.71	15.71	255	4249	306
3	9.50	-11.75	87.64	15.71	15.71	224	4229	305
4	14.23	-16.94	87.75	15.71	15.71	2389	5546	410
5	19.00	0.00	0.05	15.71	15.71	1	1	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	1.24	3	0.00
2	4.76	-4.53	-10	0.00
3	9.50	-0.76	-2	0.00
4	14.23	10.73	23	0.00
5	19.00	-1.61	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]
1

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-129.99	41.03	12.57	21.99	175441	58763	5869
2	1.28	-61.18	31.26	12.57	21.99	80110	28248	2786
3	2.35	-19.59	20.52	12.57	12.57	39842	10206	1097
4	3.42	-2.91	9.77	12.57	12.57	3618	1797	165
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	88.60	290	0.00
2	1.28	53.79	176	0.00
3	2.35	25.39	83	0.00
4	3.42	7.38	24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 18 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-0.13	41.03	12.57	12.57	1355	1457	98
2	1.28	-0.08	31.26	12.57	12.57	1042	1101	74
3	2.35	-0.03	20.52	12.57	12.57	690	716	48
4	3.42	-0.01	9.77	12.57	12.57	332	338	23
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	0.06	0	0.00
2	1.28	0.05	0	0.00
3	2.35	0.03	0	0.00
4	3.42	0.02	0	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-128.51	41.03	12.57	21.99	173348	58118	5803
2	1.28	-60.32	31.26	12.57	21.99	78895	27873	2748
3	2.35	-19.22	20.52	12.57	12.57	38947	10034	1077
4	3.42	-2.83	9.77	12.57	12.57	3426	1754	160
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	-87.88	-287	0.00
2	1.28	-53.24	-174	0.00
3	2.35	-25.03	-82	0.00
4	3.42	-7.21	-24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 19 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	-1.19	15.71	15.71	378	378	0
2	4.76	-11.82	87.53	15.71	15.71	249	4243	306
3	9.50	-11.74	87.64	15.71	15.71	223	4228	305
4	14.23	-16.91	87.75	15.71	15.71	2371	5537	410
5	19.00	0.00	0.05	15.71	15.71	1	1	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	1.23	3	0.00
2	4.76	-4.54	-10	0.00
3	9.50	-0.76	-2	0.00
4	14.23	10.73	23	0.00
5	19.00	-1.61	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-129.99	40.97	12.57	21.99	175455	58760	5869
2	1.28	-61.18	31.21	12.57	21.99	80120	28245	2786
3	2.35	-19.59	20.48	12.57	12.57	39853	10204	1097
4	3.42	-2.91	9.75	12.57	12.57	3623	1797	165
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	88.60	290	0.00
2	1.28	53.79	176	0.00
3	2.35	25.39	83	0.00
4	3.42	7.38	24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 19 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-0.13	40.97	12.57	12.57	1353	1455	98
2	1.28	-0.08	31.21	12.57	12.57	1040	1099	74
3	2.35	-0.03	20.48	12.57	12.57	689	715	48
4	3.42	-0.01	9.75	12.57	12.57	331	337	23
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	0.06	0	0.00
2	1.28	0.05	0	0.00
3	2.35	0.03	0	0.00
4	3.42	0.02	0	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-128.51	40.97	12.57	21.99	173362	58114	5803
2	1.28	-60.32	31.21	12.57	21.99	78906	27870	2748
3	2.35	-19.22	20.48	12.57	12.57	38959	10033	1077
4	3.42	-2.83	9.75	12.57	12.57	3431	1753	160
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	-87.88	-287	0.00
2	1.28	-53.24	-174	0.00
3	2.35	-25.03	-82	0.00
4	3.42	-7.21	-24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 20 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	0.05	15.71	15.71	1	1	0
2	4.76	-12.07	87.82	15.71	15.71	309	4303	311
3	9.50	-11.76	87.71	15.71	15.71	225	4233	305
4	14.23	-16.67	87.59	15.71	15.71	2246	5467	404
5	19.00	0.00	-1.19	15.71	15.71	378	378	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	1.25	3	0.00
2	4.76	-4.35	-9	0.00
3	9.50	-0.79	-2	0.00
4	14.23	10.95	23	0.00
5	19.00	-1.59	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

1

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-128.51	41.03	12.57	21.99	173348	58118	5803
2	1.28	-60.32	31.26	12.57	21.99	78895	27873	2748
3	2.35	-19.22	20.52	12.57	12.57	38947	10034	1077
4	3.42	-2.83	9.77	12.57	12.57	3426	1754	160
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	87.88	287	0.00
2	1.28	53.24	174	0.00
3	2.35	25.03	82	0.00
4	3.42	7.21	24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 20 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	0.13	41.03	12.57	12.57	1457	1355	98
2	1.28	0.08	31.26	12.57	12.57	1101	1042	74
3	2.35	0.03	20.52	12.57	12.57	716	690	48
4	3.42	0.01	9.77	12.57	12.57	338	332	23

5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0
---	------	------	------	------	------	---	---	---

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	-0.06	0	0.00
2	1.28	-0.05	0	0.00
3	2.35	-0.03	0	0.00
4	3.42	-0.02	0	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-129.99	41.03	12.57	21.99	175441	58763	5869
2	1.28	-61.18	31.26	12.57	21.99	80110	28248	2786
3	2.35	-19.59	20.52	12.57	12.57	39842	10206	1097
4	3.42	-2.91	9.77	12.57	12.57	3618	1797	165
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	-88.60	-290	0.00
2	1.28	-53.79	-176	0.00
3	2.35	-25.39	-83	0.00
4	3.42	-7.38	-24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 21 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.00	0.00	0.05	15.71	15.71	1	1	0
2	4.76	-12.05	87.82	15.71	15.71	302	4298	310
3	9.50	-11.75	87.71	15.71	15.71	223	4232	305
4	14.23	-16.64	87.59	15.71	15.71	2229	5458	403
5	19.00	0.00	-1.19	15.71	15.71	378	378	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	1.25	3	0.00
2	4.76	-4.36	-9	0.00
3	9.50	-0.78	-2	0.00
4	14.23	10.95	23	0.00
5	19.00	-1.59	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-128.51	40.97	12.57	21.99	173362	58115	5803
2	1.28	-60.32	31.21	12.57	21.99	78906	27870	2748
3	2.35	-19.22	20.48	12.57	12.57	38959	10033	1077
4	3.42	-2.83	9.75	12.57	12.57	3431	1753	160
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	87.88	287	0.00
2	1.28	53.24	174	0.00
3	2.35	25.03	82	0.00
4	3.42	7.21	24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 21 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	0.13	40.97	12.57	12.57	1455	1353	98
2	1.28	0.08	31.21	12.57	12.57	1099	1040	74
3	2.35	0.03	20.48	12.57	12.57	715	689	48
4	3.42	0.01	9.75	12.57	12.57	337	331	23
5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	-0.06	0	0.00
2	1.28	-0.05	0	0.00
3	2.35	-0.03	0	0.00
4	3.42	-0.02	0	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 40.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-129.99	40.97	12.57	21.99	175455	58760	5869
2	1.28	-61.18	31.21	12.57	21.99	80120	28245	2786
3	2.35	-19.59	20.48	12.57	12.57	39853	10204	1097
4	3.42	-2.91	9.75	12.57	12.57	3623	1797	165

5	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0
---	------	------	------	------	------	---	---	---

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	-88.60	-290	0.00
2	1.28	-53.79	-176	0.00
3	2.35	-25.39	-83	0.00
4	3.42	-7.38	-24	0.00
5	4.40	0.00	0	0.00

Verifiche fessurazione*Simbologia adottata ed unità di misura*

N°	Indice sezione
X_i	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
M_p	Momento, espresse in kNm
M_n	Momento, espresse in kNm
w_k	Ampiezza 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° 8 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.04	15.71	15.71	114.54	-114.54	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	4.76	15.71	15.71	114.54	-114.54	-77.84	0.00	0.40	0.00	0.000
3	9.50	15.71	15.71	114.54	-114.54	-155.35	0.15	0.40	177.32	0.047
4	14.23	15.71	15.71	114.54	-114.54	-41.14	0.00	0.40	0.00	0.000
5	18.96	15.71	15.71	114.54	-114.54	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.30	12.57	21.99	51.79	-54.89	-154.54	0.23	0.40	140.95	0.094
2	1.28	12.57	21.99	51.79	-54.89	-71.54	0.08	0.40	140.95	0.031
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-23.45	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-3.79	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.30	12.57	21.99	51.79	-54.89	-154.54	0.23	0.40	140.95	0.094
2	1.28	12.57	21.99	51.79	-54.89	-71.54	0.08	0.40	140.95	0.031
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-23.45	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-3.79	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto centrale [Combinazione n° 8 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.30	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.28	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.04	15.71	15.71	114.54	-114.54	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
2	4.76	15.71	15.71	114.54	-114.54	-93.76	0.00	0.30	0.00	0.000

3	9.50	15.71	15.71	114.54	-114.54	-170.35	0.19	0.30	177.32	0.060
4	14.23	15.71	15.71	114.54	-114.54	-55.24	0.00	0.30	0.00	0.000
5	18.96	15.71	15.71	114.54	-114.54	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	12.57	21.99	51.79	-54.89	-137.73	0.20	0.30	140.95	0.081
2	1.28	12.57	21.99	51.79	-54.89	-61.78	0.05	0.30	140.95	0.022
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-19.25	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-2.84	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	12.57	21.99	51.79	-54.89	-137.73	0.20	0.30	140.95	0.081
2	1.28	12.57	21.99	51.79	-54.89	-61.78	0.05	0.30	140.95	0.022
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-19.25	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-2.84	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto centrale [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.28	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	15.71	15.71	114.54	-114.54	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	4.76	15.71	15.71	114.54	-114.54	-11.85	0.00	0.40	0.00	0.000
3	9.50	15.71	15.71	114.54	-114.54	-11.75	0.00	0.40	0.00	0.000
4	14.23	15.71	15.71	114.54	-114.54	-16.94	0.00	0.40	0.00	0.000
5	18.96	15.71	15.71	114.54	-114.54	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	12.57	21.99	51.79	-54.89	-129.99	0.19	0.40	140.95	0.076
2	1.28	12.57	21.99	51.79	-54.89	-61.18	0.05	0.40	140.95	0.021
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-19.59	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-2.91	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	12.57	21.99	51.79	-54.89	-128.51	0.18	0.40	140.95	0.075
2	1.28	12.57	21.99	51.79	-54.89	-60.32	0.05	0.40	140.95	0.020
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-19.22	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-2.83	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto centrale [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	12.57	12.57	51.13	-51.13	-0.13	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.28	12.57	12.57	51.13	-51.13	-0.08	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-0.03	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-0.01	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	15.71	15.71	114.54	-114.54	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	4.76	15.71	15.71	114.54	-114.54	-11.82	0.00	0.40	0.00	0.000
3	9.50	15.71	15.71	114.54	-114.54	-11.74	0.00	0.40	0.00	0.000
4	14.23	15.71	15.71	114.54	-114.54	-16.91	0.00	0.40	0.00	0.000
5	18.96	15.71	15.71	114.54	-114.54	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	12.57	21.99	51.79	-54.89	-129.99	0.19	0.40	140.95	0.076
2	1.28	12.57	21.99	51.79	-54.89	-61.18	0.05	0.40	140.95	0.021
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-19.59	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-2.91	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	12.57	21.99	51.79	-54.89	-128.51	0.18	0.40	140.95	0.075
2	1.28	12.57	21.99	51.79	-54.89	-60.32	0.05	0.40	140.95	0.020
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-19.22	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-2.83	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto centrale [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	12.57	12.57	51.13	-51.13	-0.13	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.28	12.57	12.57	51.13	-51.13	-0.08	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-0.03	0.00	0.40	0.00	0.000

4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-0.01	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	15.71	15.71	114.54	-114.54	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	4.76	15.71	15.71	114.54	-114.54	-12.07	0.00	0.40	0.00	0.000
3	9.50	15.71	15.71	114.54	-114.54	-11.76	0.00	0.40	0.00	0.000
4	14.23	15.71	15.71	114.54	-114.54	-16.67	0.00	0.40	0.00	0.000
5	18.96	15.71	15.71	114.54	-114.54	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	12.57	21.99	51.79	-54.89	-128.51	0.18	0.40	140.95	0.075
2	1.28	12.57	21.99	51.79	-54.89	-60.32	0.05	0.40	140.95	0.020
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-19.22	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-2.83	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	12.57	21.99	51.79	-54.89	-129.99	0.19	0.40	140.95	0.076
2	1.28	12.57	21.99	51.79	-54.89	-61.18	0.05	0.40	140.95	0.021
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-19.59	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-2.91	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto centrale [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.13	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.28	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.08	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.03	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.01	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	15.71	15.71	114.54	-114.54	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	4.76	15.71	15.71	114.54	-114.54	-12.05	0.00	0.40	0.00	0.000
3	9.50	15.71	15.71	114.54	-114.54	-11.75	0.00	0.40	0.00	0.000
4	14.23	15.71	15.71	114.54	-114.54	-16.64	0.00	0.40	0.00	0.000
5	18.96	15.71	15.71	114.54	-114.54	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	12.57	21.99	51.79	-54.89	-128.51	0.18	0.40	140.95	0.075
2	1.28	12.57	21.99	51.79	-54.89	-60.32	0.05	0.40	140.95	0.020
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-19.22	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-2.83	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	12.57	21.99	51.79	-54.89	-129.99	0.19	0.40	140.95	0.076
2	1.28	12.57	21.99	51.79	-54.89	-61.18	0.05	0.40	140.95	0.021
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-19.59	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-2.91	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto centrale [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.13	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.28	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.08	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.03	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.01	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 18 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

1

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	15.71	15.71	114.54	-114.54	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
2	4.76	15.71	15.71	114.54	-114.54	-11.85	0.00	0.30	0.00	0.000
3	9.50	15.71	15.71	114.54	-114.54	-11.75	0.00	0.30	0.00	0.000
4	14.23	15.71	15.71	114.54	-114.54	-16.94	0.00	0.30	0.00	0.000
5	18.96	15.71	15.71	114.54	-114.54	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - 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	0.30	12.57	21.99	51.79	-54.89	-129.99	0.19	0.30	140.95	0.076
2	1.28	12.57	21.99	51.79	-54.89	-61.18	0.05	0.30	140.95	0.021
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-19.59	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-2.91	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 18 - 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	0.30	12.57	21.99	51.79	-54.89	-128.51	0.18	0.30	140.95	0.075
2	1.28	12.57	21.99	51.79	-54.89	-60.32	0.05	0.30	140.95	0.020
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-19.22	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-2.83	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto centrale [Combinazione n° 18 - 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	0.30	12.57	12.57	51.13	-51.13	-0.13	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.28	12.57	12.57	51.13	-51.13	-0.08	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-0.03	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-0.01	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 19 - 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	0.04	15.71	15.71	114.54	-114.54	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
2	4.76	15.71	15.71	114.54	-114.54	-11.82	0.00	0.30	0.00	0.000
3	9.50	15.71	15.71	114.54	-114.54	-11.74	0.00	0.30	0.00	0.000
4	14.23	15.71	15.71	114.54	-114.54	-16.91	0.00	0.30	0.00	0.000
5	18.96	15.71	15.71	114.54	-114.54	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - 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	0.30	12.57	21.99	51.79	-54.89	-129.99	0.19	0.30	140.95	0.076
2	1.28	12.57	21.99	51.79	-54.89	-61.18	0.05	0.30	140.95	0.021
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-19.59	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-2.91	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 19 - 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	0.30	12.57	21.99	51.79	-54.89	-128.51	0.18	0.30	140.95	0.075
2	1.28	12.57	21.99	51.79	-54.89	-60.32	0.05	0.30	140.95	0.020
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-19.22	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-2.83	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto centrale [Combinazione n° 19 - 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	0.30	12.57	12.57	51.13	-51.13	-0.13	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.28	12.57	12.57	51.13	-51.13	-0.08	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-0.03	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-0.01	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 20 - 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	0.04	15.71	15.71	114.54	-114.54	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
2	4.76	15.71	15.71	114.54	-114.54	-12.07	0.00	0.30	0.00	0.000
3	9.50	15.71	15.71	114.54	-114.54	-11.76	0.00	0.30	0.00	0.000
4	14.23	15.71	15.71	114.54	-114.54	-16.67	0.00	0.30	0.00	0.000
5	18.96	15.71	15.71	114.54	-114.54	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - 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	0.30	12.57	21.99	51.79	-54.89	-128.51	0.18	0.30	140.95	0.075
2	1.28	12.57	21.99	51.79	-54.89	-60.32	0.05	0.30	140.95	0.020
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-19.22	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-2.83	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 20 - 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	0.30	12.57	21.99	51.79	-54.89	-129.99	0.19	0.30	140.95	0.076
2	1.28	12.57	21.99	51.79	-54.89	-61.18	0.05	0.30	140.95	0.021
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-19.59	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-2.91	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto centrale [Combinazione n° 20 - 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	0.30	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.13	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.28	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.08	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.03	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.01	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 21 - 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	0.04	15.71	15.71	114.54	-114.54	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
2	4.76	15.71	15.71	114.54	-114.54	-12.05	0.00	0.30	0.00	0.000
3	9.50	15.71	15.71	114.54	-114.54	-11.75	0.00	0.30	0.00	0.000
4	14.23	15.71	15.71	114.54	-114.54	-16.64	0.00	0.30	0.00	0.000
5	18.96	15.71	15.71	114.54	-114.54	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - 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	0.30	12.57	21.99	51.79	-54.89	-128.51	0.18	0.30	140.95	0.075
2	1.28	12.57	21.99	51.79	-54.89	-60.32	0.05	0.30	140.95	0.020
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-19.22	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-2.83	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 21 - 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	0.30	12.57	21.99	51.79	-54.89	-129.99	0.19	0.30	140.95	0.076
2	1.28	12.57	21.99	51.79	-54.89	-61.18	0.05	0.30	140.95	0.021
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	-19.59	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	-2.91	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto centrale [Combinazione n° 21 - 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	0.30	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.13	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.28	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.08	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.35	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.03	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.42	12.57	12.57	51.13	-51.13	0.01	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.40	0.00	0.00	45.18	-45.18	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Inviluppo spostamenti nodali**Inviluppo spostamenti fondazione**

X [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.00	-0.0184	0.0271	0.0165	0.0772
4.76	-0.0204	0.0251	-0.9037	0.0577
9.50	-0.0228	0.0228	-1.2779	0.0336
14.23	-0.0251	0.0205	-0.7202	0.0688
18.92	-0.0270	0.0185	0.0751	0.1910

Inviluppo spostamenti piedritto sinistro

Y [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.30	-0.0184	0.0271	-0.1153	0.0850
1.28	-0.1449	0.0738	-0.1149	0.0852
2.35	-0.2682	0.1881	-0.1146	0.0855
3.42	-0.3780	0.3618	-0.1144	0.0856
4.40	-0.4760	0.5271	-0.1144	0.0856

Inviluppo spostamenti piedritto centrale

Y [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.30	-0.0262	0.0193	-0.2234	0.1065
1.28	-0.0174	0.1898	-0.2231	0.1068
2.35	-0.0081	0.4035	-0.2228	0.1071
3.42	0.0011	0.6171	-0.2226	0.1072
4.40	0.0093	0.8114	-0.2226	0.1072

Inviluppo spostamenti piedritto destro

Y [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.30	-0.0270	0.0185	0.0641	0.1079
1.28	-0.0747	0.1262	0.0644	0.1082
2.35	-0.2258	0.2290	0.0646	0.1084
3.42	-0.4193	0.3183	0.0647	0.1085
4.40	-0.6025	0.3976	0.0648	0.1086

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	0.27	1.26	-3.70	2.52
4.76	10.60	153.86	-49.04	-4.32	87.53	175.60
9.50	11.74	252.13	-0.85	5.62	87.64	175.60
14.23	6.65	101.18	10.60	58.15	87.59	175.60
19.00	0.00	0.00	-3.12	-1.23	-3.69	2.53

Inviluppo sollecitazioni piedritto sinistro

Y [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0.30	-272.34	-128.26	87.88	176.74	40.78	53.30
1.28	-134.47	-59.88	52.96	108.77	31.07	40.61

2.35	-48.35	-16.83	24.57	55.32	20.39	26.65
3.42	-8.98	-1.83	5.59	20.23	9.71	12.69
4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Inviluppo sollecitazioni piedritto centrale

Y [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0.30	-0.90	0.90	-0.44	0.44	40.78	53.30
1.28	-0.52	0.52	-0.33	0.33	31.07	40.61
2.35	-0.22	0.22	-0.22	0.22	20.39	26.65
3.42	-0.05	0.05	-0.10	0.10	9.71	12.69
4.40	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]
0.30	-272.34	-128.25	-176.74	-87.88	40.78	53.30
1.28	-134.47	-59.88	-108.77	-52.96	31.07	40.61
2.35	-48.35	-16.83	-55.32	-24.57	20.39	26.65
3.42	-8.98	-1.83	-20.23	-5.59	9.71	12.69
4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Inviluppo pressioni terreno**Inviluppo pressioni sul terreno di fondazione**

X [m]	σ_{tmin} [kPa]	σ_{tmax} [kPa]
0.00	6	30
4.76	0	23
9.50	0	13
14.23	0	27
19.00	29	75

Inviluppo verifiche stato limite ultimo (SLU)**Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)**

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 60.00 cm

X	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.00	15.71	15.71	208.52
4.76	15.71	15.71	2.20
9.50	15.71	15.71	1.45
14.23	15.71	15.71	3.21
19.00	15.71	15.71	185.08

X	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.00	206.60	0.00	0.00	0.00
4.76	222.73	0.00	0.00	0.00
9.50	222.73	0.00	0.00	0.00
14.23	222.73	0.00	0.00	0.00
19.00	206.60	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.30	12.57	21.99	1.08
1.28	12.57	21.99	1.74
2.35	12.57	12.57	2.68
3.42	12.57	12.57	12.29
4.40	0.00	0.00	1000.00

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.30	195.36	0.00	0.00	0.00
1.28	193.65	0.00	0.00	0.00
2.35	159.74	0.00	0.00	0.00
3.42	157.86	0.00	0.00	0.00
4.40	146.50	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.30	12.57	12.57	103.16
1.28	12.57	12.57	135.40
2.35	12.57	12.57	206.33
3.42	12.57	12.57	433.29
4.40	0.00	0.00	1000.00

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.30	163.34	0.00	0.00	0.00
1.28	161.63	0.00	0.00	0.00
2.35	159.74	0.00	0.00	0.00
3.42	157.86	0.00	0.00	0.00
4.40	146.50	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.30	12.57	21.99	1.08
1.28	12.57	21.99	1.74
2.35	12.57	12.57	2.68
3.42	12.57	12.57	12.29
4.40	0.00	0.00	1000.00

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.30	195.36	0.00	0.00	0.00
1.28	193.65	0.00	0.00	0.00
2.35	159.74	0.00	0.00	0.00
3.42	157.86	0.00	0.00	0.00

4.40	146.50	0.00	0.00	0.00
------	--------	------	------	------

Inviluppo verifiche stato limite esercizio (SLE)**Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)**

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 60.00 cm

X	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0.00	15.71	15.71	0	378	378
4.76	15.71	15.71	2370	26851	86291
9.50	15.71	15.71	4243	46241	179965
14.23	15.71	15.71	1407	16759	39827
19.00	15.71	15.71	0	378	378

X	τ _c	A _{sw}
0.00	3	0.00
4.76	-79	0.00
9.50	9	0.00
14.23	94	0.00
19.00	-4	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 40.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0.30	12.57	21.99	8831	87791	269654
1.28	12.57	21.99	4333	43415	129278
2.35	12.57	12.57	1885	16833	74662
3.42	12.57	12.57	349	3386	11357
4.40	0.00	0.00	0	0	0

Y	τ _c	A _{sw}
0.30	424	0.00
1.28	258	0.00
2.35	129	0.00
3.42	46	0.00
4.40	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 40.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0.30	12.57	12.57	98	1457	1457
1.28	12.57	12.57	74	1101	1101
2.35	12.57	12.57	48	716	716
3.42	12.57	12.57	23	338	338

4.40	0.00	0.00	0	0	0
------	------	------	---	---	---

Y	τ_c	A_{sw}
0.30	0	0.00
1.28	0	0.00
2.35	0	0.00
3.42	0	0.00
4.40	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40.00 cm

Y	A_{fi}	A_{fs}	σ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
0.30	12.57	21.99	8831	87791	269654
1.28	12.57	21.99	4333	43415	129278
2.35	12.57	12.57	1885	16833	74662
3.42	12.57	12.57	349	3386	11357
4.40	0.00	0.00	0	0	0

Y	τ_c	A_{sw}
0.30	-424	0.00
1.28	-258	0.00
2.35	-129	0.00
3.42	-46	0.00
4.40	0	0.00

Verifiche geotecniche*Simbologia adottata**IC* Indice della combinazione*N_c, N_q, N_γ* Fattori di capacità portante*N_c, N_q, N_γ* Fattori di capacità portante corretti per effetto forma, inclinazione del carico, affondamento, etc.*q_u* Portanza ultima del terreno, espressa in [kPa]*Q_u* Portanza ultima del terreno, espressa in [kN]/m*Q_γ* Carico verticale al piano di posa, espressa in [kN]/m*FS* Fattore di sicurezza a carico limite

IC	N_c	N_q	N_γ	N'_c	N'_q	N'_γ	q_u	Q_u	Q_γ	FS
1	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	127	2416.94	42.65	56.67
2	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	1067	20281.35	72.65	279.16
3	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	3502	66529.77	484.58	137.29
4	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	3502	66535.47	480.22	138.55
5	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	3523	66945.68	484.58	138.15
6	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	3524	66955.16	480.22	139.43

VERIFICA SEZIONE LONGITUDINALE CON MURI LATERALI SPESSI 30 CM**Geometria scatolare**

Altezza esterna	3.50	[m]
Larghezza esterna	18.00	[m]
Lunghezza mensola di fondazione sinistra	0.50	[m]
Lunghezza mensola di fondazione destra	0.50	[m]
Luce netta apertura sinistra	15.70	[m]
Spessore piedritto sinistro	0.30	[m]
Spessore piedritto destro	0.30	[m]
Spessore piedritto centrale	0.30	[m]
Spessore fondazione	0.70	[m]

Caratteristiche strati terrenoStrato di rinfianco

Descrizione	Terreno di rinfianco	
Peso di volume	18.0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20.0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	30.00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	20.00	[°]
Coesione	0	[kPa]
Costante di Winkler	392	[kPa/cm]

Strato di base

Descrizione	Terreno di base	
Peso di volume	18.0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20.0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	28.00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	18.00	[°]
Coesione	0	[kPa]
Costante di Winkler	392	[kPa/cm]
Tensione limite	196	[kPa]

Falda

Quota falda (rispetto al piano di posa)	2.40	[m]
---	------	-----

Caratteristiche materiali utilizzatiMateriale calcestruzzo

R_{ck} calcestruzzo	30000	[kPa]
Peso specifico calcestruzzo	25.0000	[kN/mc]
Modulo elastico E	30976850	[kPa]
Tensione di snervamento acciaio	450000	[kPa]
Coeff. omogeneizzazione cls teso/compresso (n')	0.50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15.00	
Coefficiente dilatazione termica	0.0000120	

Condizioni di caricoConvenzioni 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 (esprese in m) positive verso destra
 Ordinate Y (esprese 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)**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

$$V_{Rd} = [0.18 \cdot k \cdot (100.0 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}] \cdot b_w \cdot d > (v_{min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

$$V_{Rsd} = 0.9 \cdot d \cdot A_{sw} / s \cdot f_{yd} \cdot (\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta) \cdot \sin \alpha$$

$$V_{Rcd} = 0.9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f_{cd} \cdot (\operatorname{ctg}(\theta) + \operatorname{ctg}(\alpha)) / (1.0 + \operatorname{ctg} \theta^2)$$

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 poco 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 $w_1=0.20$ $w_2=0.30$ $w_3=0.40$ Verifiche secondo :

Norme Tecniche 2018 - Approccio 2 (A1-M1-R3)

Copriferro sezioni 4.00 [cm]**Tab. 6.2.I – Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni**

	Effetto	Coefficiente Parziale γ_F (o γ_E)	EQU	(A1)	(A2)
Carichi permanenti G_1	Favorevole	γ_{G1}	0,9	1,0	1,0
	Sfavorevole		1,1	1,3	1,0
Carichi permanenti $G_2^{(1)}$	Favorevole	γ_{G2}	0,8	0,8	0,8
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3
Azioni variabili Q	Favorevole	γ_Q	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3

⁽¹⁾ Per i carichi permanenti G_2 si applica quanto indicato alla Tabella 2.6.I. Per la spinta delle terre si fa riferimento ai coefficienti γ_{G1} **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	$\tan \phi'_k$	$\gamma_{\phi'}$	1,0	1,25
Coesione efficace	c'_k	$\gamma_{c'}$	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

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>		<i>A1</i>	<i>A2</i>
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_{Qfav}	0.00	0.00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1.50	1.30
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0.00	0.00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1.50	1.30
Termici	Favorevole	γ_{cfav}	0.00	0.00
Termici	Sfavorevole	γ_{csfav}	1.20	1.20

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		<i>M1</i>	<i>M2</i>
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
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>		<i>A1</i>	<i>A2</i>
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1.00	1.00
Permanenti	Favorevole	γ_{G2fav}	0.80	0.80
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1.00	1.00
Variabili	Favorevole	γ_{Qfav}	0.00	0.00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	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_{cfav}	0.00	0.00
Termici	Sfavorevole	γ_{csfav}	1.00	1.00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		<i>M1</i>	<i>M2</i>
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
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1.00	1.00

Combinazione n° 1 SLU (Approccio 2)

	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	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 2 SLU (Approccio 2) - 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° 3 SLU (Approccio 2) - 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° 4 SLU (Approccio 2) - 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° 5 SLU (Approccio 2) - 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° 6 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

Combinazione n° 7 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° 8 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° 9 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° 10 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° 11 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° 12 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° 13 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° 14 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° 15 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° 16 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° 17 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° 18 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° 19 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° 20 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_t pressione sul terreno espressa in kPaTipo di analisi

Pressione in calotta

Pressione geostatica

Metodo di calcolo della portanza

Terzaghi

Spinta sui piedritti

a Riposo

Sisma**Identificazione del sito**

Latitudine

45.576000

Longitudine

8.944000

Comune

Provincia

Regione

Punti di interpolazione del reticolo

11591 - 11813 - 11814 - 11592

Tipo di opera

Tipo di costruzione

Opera ordinaria

Vita nominale

50 anni

Classe d'uso

II - Normali affollamenti e industrie non

pericolose

Vita di riferimento

50 anni

Combinazioni SLUAccelerazione al suolo $a_g =$ 0.39 [m/s²]

Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)

1.50

Coefficiente di amplificazione topografica (St)

1.00

Coefficiente riduzione (β_m)

0.18

Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale

0.50

Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)

 $k_h = (a_g/g * \beta_m * St * Ss) = 1.07$

Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)

 $k_v = 0.50 * k_h = 0.54$ **Combinazioni SLE**Accelerazione al suolo $a_g =$ 0.19 [m/s²]

Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)

1.50

Coefficiente di amplificazione topografica (St)

1.00

Coefficiente riduzione (β_m)

0.18

Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale

0.50

Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)

 $k_h = (a_g/g * \beta_m * St * Ss) = 0.53$

Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)

 $k_v = 0.50 * k_h = 0.26$

Forma diagramma incremento sismico

Rettangolare

Spinta sismica

Wood

Angolo diffusione sovraccarico

45.00 [°]

Coefficienti di spinta

N°combinazione	Statico	Sismico
1	0.500	0.000
2	0.500	0.355
3	0.500	0.355
4	0.500	0.355
5	0.500	0.355
6	0.500	0.000
7	0.500	0.000
8	0.500	0.000
9	0.500	0.344
10	0.500	0.344
11	0.500	0.344
12	0.500	0.344
13	0.500	0.344
14	0.500	0.344
15	0.500	0.344
16	0.500	0.344
17	0.500	0.344
18	0.500	0.344
19	0.500	0.344
20	0.500	0.344

Discretizzazione strutturale

Numero elementi fondazione	196
Numero elementi piedritto sinistro	32
Numero elementi piedritto destro	32
Numero elementi piedritto centrale	32
Numero molle fondazione	197
Numero molle piedritto sinistro	33
Numero molle piedritto destro	33

Analisi della combinazione n° 1

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.12	30.12	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 29278.8 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 29278.8 [Pa]

Falda

Spinta	33.72[kN]
Sottospinta	29322[Pa]

Analisi della combinazione n° 2

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.12	30.12	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 548.2 [Pa] Pressione inf. 548.2 [Pa]

Falda

Spinta	25.94[kN]
Sottospinta	22556[Pa]

Analisi della combinazione n° 3

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.12	30.12	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 548.2 [Pa] Pressione inf. 548.2 [Pa]

Falda

Spinta 25.94[kN]
Sottospinta 22556[Pa]

Analisi della combinazione n° 4

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.12	30.12	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 548.2 [Pa] Pressione inf. 548.2 [Pa]

Falda

Spinta 25.94[kN]
Sottospinta 22556[Pa]

Analisi della combinazione n° 5

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.12	30.12	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 548.2 [Pa] Pressione inf. 548.2 [Pa]

Falda

Spinta 25.94[kN]
Sottospinta 22556[Pa]

Analisi della combinazione n° 6

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.12	30.12	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Falda

Spinta 25.94[kN]
Sottospinta 22556[Pa]

Analisi della combinazione n° 7

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.12	30.12	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Falda

Spinta 25.94[kN]
Sottospinta 22556[Pa]

Analisi della combinazione n° 8

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.12	30.12	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Falda

Spinta	25.94[kN]
Sottospinta	22556[Pa]

Analisi della combinazione n° 9

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.12	30.12	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 270.2 [Pa] Pressione inf. 270.2 [Pa]

Falda

Spinta	25.94[kN]
Sottospinta	22556[Pa]

Analisi della combinazione n° 10

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.12	30.12	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 270.2 [Pa] Pressione inf. 270.2 [Pa]

Falda

Spinta 25.94[kN]
Sottospinta 22556[Pa]

Analisi della combinazione n° 11

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.12	30.12	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 270.2 [Pa] Pressione inf. 270.2 [Pa]

Falda

Spinta 25.94[kN]
Sottospinta 22556[Pa]

Analisi della combinazione n° 12

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.12	30.12	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 270.2 [Pa] Pressione inf. 270.2 [Pa]

Falda

Spinta 25.94[kN]
Sottospinta 22556[Pa]

Analisi della combinazione n° 13

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.12	30.12	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 270.2 [Pa] Pressione inf. 270.2 [Pa]

Falda

Spinta 25.94[kN]
Sottospinta 22556[Pa]

Analisi della combinazione n° 14

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.12	30.12	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 270.2 [Pa] Pressione inf. 270.2 [Pa]

Falda

Spinta	25.94[kN]
Sottospinta	22556[Pa]

Analisi della combinazione n° 15

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.12	30.12	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0 [Pa]	Pressione inf. 22522.2 [Pa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0 [Pa]	Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 270.2 [Pa]	Pressione inf. 270.2 [Pa]
------------------	---------------------------	---------------------------

Falda

Spinta	25.94[kN]
Sottospinta	22556[Pa]

Analisi della combinazione n° 16

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.12	30.12	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0 [Pa]	Pressione inf. 22522.2 [Pa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0 [Pa]	Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 270.2 [Pa]	Pressione inf. 270.2 [Pa]
------------------	---------------------------	---------------------------

Falda

Spinta	25.94[kN]
Sottospinta	22556[Pa]

Analisi della combinazione n° 17

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.12	30.12	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 270.2 [Pa] Pressione inf. 270.2 [Pa]

Falda

Spinta	25.94[kN]
Sottospinta	22556[Pa]

Analisi della combinazione n° 18

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.12	30.12	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 270.2 [Pa] Pressione inf. 270.2 [Pa]

Falda

Spinta	25.94[kN]
Sottospinta	22556[Pa]

Analisi della combinazione n° 19

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.12	30.12	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 270.2 [Pa] Pressione inf. 270.2 [Pa]

Falda

Spinta	25.94[kN]
Sottospinta	22556[Pa]

Analisi della combinazione n° 20

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.12	30.12	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 22522.2 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 270.2 [Pa] Pressione inf. 270.2 [Pa]

Falda

Spinta	25.94[kN]
Sottospinta	22556[Pa]

Spostamenti**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 1)**

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.003	0.053
4.75	0.002	-0.364
9.50	0.000	-0.531
14.27	-0.002	-0.298
19.00	-0.003	0.114

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.003	-0.005
1.14	-0.043	-0.004
1.93	-0.063	-0.004
2.71	-0.074	-0.004
3.50	-0.085	-0.004

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 1)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.002	-0.088
1.14	0.069	-0.087
1.93	0.140	-0.087
2.71	0.211	-0.087
3.50	0.282	-0.087

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.003	0.060
1.14	0.038	0.061
1.93	0.052	0.061
2.71	0.059	0.061
3.50	0.064	0.061

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.003	0.043
4.75	0.002	-0.257
9.50	0.001	-0.379
14.27	-0.001	-0.209
19.00	-0.002	0.086

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.003	0.002
1.14	-0.027	0.002
1.93	-0.035	0.002
2.71	-0.037	0.002
3.50	-0.037	0.002

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 2)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	-0.057
1.14	0.050	-0.057
1.93	0.101	-0.057
2.71	0.152	-0.056
3.50	0.204	-0.056

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.002	0.048
1.14	0.025	0.048
1.93	0.030	0.049
2.71	0.030	0.049
3.50	0.029	0.049

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.002	0.036
4.75	0.001	-0.284
9.50	-0.001	-0.413
14.27	-0.002	-0.232
19.00	-0.003	0.085

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.002	-0.008
1.14	-0.032	-0.008
1.93	-0.044	-0.008
2.71	-0.049	-0.008
3.50	-0.053	-0.008

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.003	-0.070
1.14	0.052	-0.069
1.93	0.108	-0.069
2.71	0.163	-0.069
3.50	0.218	-0.069

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.003	0.044
1.14	0.027	0.044
1.93	0.037	0.044
2.71	0.041	0.045
3.50	0.044	0.045

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.003	0.043

4.75	0.002	-0.255
9.50	0.001	-0.376
14.27	-0.001	-0.207
19.00	-0.002	0.086

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.003	0.002
1.14	-0.027	0.002
1.93	-0.036	0.002
2.71	-0.040	0.003
3.50	-0.043	0.003

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	-0.056
1.14	0.049	-0.056
1.93	0.099	-0.056
2.71	0.149	-0.056
3.50	0.199	-0.056

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.002	0.048
1.14	0.024	0.048
1.93	0.028	0.049
2.71	0.025	0.049
3.50	0.020	0.049

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.004	0.036
4.75	0.003	-0.283
9.50	0.002	-0.411
14.27	0.000	-0.231
19.00	-0.001	0.085

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.004	-0.008
1.14	-0.029	-0.008
1.93	-0.042	-0.008
2.71	-0.050	-0.007
3.50	-0.056	-0.007

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.000	-0.069
1.14	0.054	-0.069
1.93	0.108	-0.069
2.71	0.162	-0.068

3.50 0.216 -0.068

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	0.044
1.14	0.029	0.044
1.93	0.037	0.044
2.71	0.038	0.045
3.50	0.038	0.045

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.002	0.041
4.75	0.001	-0.280
9.50	0.000	-0.409
14.27	-0.001	-0.229
19.00	-0.002	0.088

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.002	-0.004
1.14	-0.033	-0.003
1.93	-0.048	-0.003
2.71	-0.057	-0.003
3.50	-0.065	-0.003

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.002	-0.067
1.14	0.053	-0.067
1.93	0.108	-0.067
2.71	0.162	-0.067
3.50	0.217	-0.067

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.002	0.046
1.14	0.029	0.047
1.93	0.040	0.047
2.71	0.045	0.047
3.50	0.050	0.047

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.002	0.041
4.75	0.001	-0.280
9.50	0.000	-0.409
14.27	-0.001	-0.229
19.00	-0.002	0.088

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.002	-0.004
1.14	-0.033	-0.003
1.93	-0.048	-0.003
2.71	-0.057	-0.003
3.50	-0.065	-0.003

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.002	-0.067
1.14	0.053	-0.067
1.93	0.108	-0.067
2.71	0.162	-0.067
3.50	0.217	-0.067

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.002	0.046
1.14	0.029	0.047
1.93	0.040	0.047
2.71	0.045	0.047
3.50	0.050	0.047

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.002	0.041
4.75	0.001	-0.280
9.50	0.000	-0.409
14.27	-0.001	-0.229
19.00	-0.002	0.088

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.002	-0.004
1.14	-0.033	-0.003
1.93	-0.048	-0.003
2.71	-0.057	-0.003
3.50	-0.065	-0.003

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 8)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.002	-0.067
1.14	0.053	-0.067
1.93	0.108	-0.067
2.71	0.162	-0.067
3.50	0.217	-0.067

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.002	0.046
1.14	0.029	0.047

1.93	0.040	0.047
2.71	0.045	0.047
3.50	0.050	0.047

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.001	0.041
4.75	-0.002	-0.276
9.50	-0.003	-0.404
14.27	-0.004	-0.226
19.00	-0.005	0.087

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	-0.003
1.14	-0.035	-0.003
1.93	-0.049	-0.002
2.71	-0.057	-0.002
3.50	-0.064	-0.002

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 9)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.005	-0.066
1.14	0.049	-0.065
1.93	0.103	-0.065
2.71	0.158	-0.065
3.50	0.212	-0.065

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.005	0.047
1.14	0.025	0.047
1.93	0.036	0.047
2.71	0.040	0.047
3.50	0.043	0.047

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.001	0.040
4.75	-0.002	-0.280
9.50	-0.003	-0.409
14.27	-0.004	-0.229
19.00	-0.005	0.087

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	-0.004
1.14	-0.036	-0.004
1.93	-0.050	-0.004
2.71	-0.059	-0.004

3.50	-0.066	-0.004
------	--------	--------

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.005	-0.068
1.14	0.050	-0.067
1.93	0.104	-0.067
2.71	0.159	-0.067
3.50	0.214	-0.067

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.005	0.046
1.14	0.026	0.046
1.93	0.037	0.046
2.71	0.042	0.046
3.50	0.046	0.046

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.006	0.041
4.75	0.005	-0.276
9.50	0.004	-0.403
14.27	0.002	-0.226
19.00	0.001	0.087

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.006	-0.003
1.14	-0.029	-0.003
1.93	-0.043	-0.002
2.71	-0.051	-0.002
3.50	-0.058	-0.002

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 11)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.002	-0.066
1.14	0.056	-0.065
1.93	0.110	-0.065
2.71	0.164	-0.065
3.50	0.218	-0.065

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	0.047
1.14	0.032	0.047
1.93	0.042	0.047
2.71	0.046	0.047
3.50	0.048	0.047

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.006	0.040
4.75	0.005	-0.280
9.50	0.004	-0.408
14.27	0.002	-0.229
19.00	0.001	0.087

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.006	-0.004
1.14	-0.029	-0.004
1.93	-0.044	-0.004
2.71	-0.053	-0.004
3.50	-0.060	-0.004

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 12)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.002	-0.068
1.14	0.056	-0.067
1.93	0.111	-0.067
2.71	0.165	-0.067
3.50	0.220	-0.067

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	0.046
1.14	0.032	0.046
1.93	0.043	0.046
2.71	0.048	0.046
3.50	0.051	0.046

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.001	0.041
4.75	-0.002	-0.276
9.50	-0.003	-0.404
14.27	-0.004	-0.226
19.00	-0.005	0.087

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	-0.003
1.14	-0.035	-0.003
1.93	-0.049	-0.002
2.71	-0.057	-0.002
3.50	-0.064	-0.002

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.005	-0.066
1.14	0.049	-0.065
1.93	0.103	-0.065
2.71	0.158	-0.065
3.50	0.212	-0.065

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.005	0.047
1.14	0.025	0.047
1.93	0.036	0.047
2.71	0.040	0.047
3.50	0.043	0.047

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.001	0.040
4.75	-0.002	-0.280
9.50	-0.003	-0.409
14.27	-0.004	-0.229
19.00	-0.005	0.087

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	-0.004
1.14	-0.036	-0.004
1.93	-0.050	-0.004
2.71	-0.059	-0.004
3.50	-0.066	-0.004

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.005	-0.068
1.14	0.050	-0.067
1.93	0.104	-0.067
2.71	0.159	-0.067
3.50	0.214	-0.067

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.005	0.046
1.14	0.026	0.046
1.93	0.037	0.046
2.71	0.042	0.046
3.50	0.046	0.046

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.006	0.041

4.75	0.005	-0.276
9.50	0.004	-0.403
14.27	0.002	-0.226
19.00	0.001	0.087

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.006	-0.003
1.14	-0.029	-0.003
1.93	-0.043	-0.002
2.71	-0.051	-0.002
3.50	-0.058	-0.002

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 15)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.002	-0.066
1.14	0.056	-0.065
1.93	0.110	-0.065
2.71	0.164	-0.065
3.50	0.218	-0.065

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	0.047
1.14	0.032	0.047
1.93	0.042	0.047
2.71	0.046	0.047
3.50	0.048	0.047

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.006	0.040
4.75	0.005	-0.280
9.50	0.004	-0.408
14.27	0.002	-0.229
19.00	0.001	0.087

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.006	-0.004
1.14	-0.029	-0.004
1.93	-0.044	-0.004
2.71	-0.053	-0.004
3.50	-0.060	-0.004

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 16)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.002	-0.068
1.14	0.056	-0.067
1.93	0.111	-0.067
2.71	0.165	-0.067

3.50 0.220 -0.067

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	0.046
1.14	0.032	0.046
1.93	0.043	0.046
2.71	0.048	0.046
3.50	0.051	0.046

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.001	0.041
4.75	-0.002	-0.276
9.50	-0.003	-0.404
14.27	-0.004	-0.226
19.00	-0.005	0.087

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	-0.003
1.14	-0.035	-0.003
1.93	-0.049	-0.002
2.71	-0.057	-0.002
3.50	-0.064	-0.002

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.005	-0.066
1.14	0.049	-0.065
1.93	0.103	-0.065
2.71	0.158	-0.065
3.50	0.212	-0.065

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.005	0.047
1.14	0.025	0.047
1.93	0.036	0.047
2.71	0.040	0.047
3.50	0.043	0.047

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.001	0.040
4.75	-0.002	-0.280
9.50	-0.003	-0.409
14.27	-0.004	-0.229
19.00	-0.005	0.087

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.001	-0.004
1.14	-0.036	-0.004
1.93	-0.050	-0.004
2.71	-0.059	-0.004
3.50	-0.066	-0.004

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.005	-0.068
1.14	0.050	-0.067
1.93	0.104	-0.067
2.71	0.159	-0.067
3.50	0.214	-0.067

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	-0.005	0.046
1.14	0.026	0.046
1.93	0.037	0.046
2.71	0.042	0.046
3.50	0.046	0.046

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.006	0.041
4.75	0.005	-0.276
9.50	0.004	-0.403
14.27	0.002	-0.226
19.00	0.001	0.087

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.006	-0.003
1.14	-0.029	-0.003
1.93	-0.043	-0.002
2.71	-0.051	-0.002
3.50	-0.058	-0.002

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.002	-0.066
1.14	0.056	-0.065
1.93	0.110	-0.065
2.71	0.164	-0.065
3.50	0.218	-0.065

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	0.047
1.14	0.032	0.047

1.93	0.042	0.047
2.71	0.046	0.047
3.50	0.048	0.047

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.006	0.040
4.75	0.005	-0.280
9.50	0.004	-0.408
14.27	0.002	-0.229
19.00	0.001	0.087

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.006	-0.004
1.14	-0.029	-0.004
1.93	-0.044	-0.004
2.71	-0.053	-0.004
3.50	-0.060	-0.004

Spostamenti piedritto centrale (Combinazione n° 20)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.002	-0.068
1.14	0.056	-0.067
1.93	0.111	-0.067
2.71	0.165	-0.067
3.50	0.220	-0.067

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.35	0.001	0.046
1.14	0.032	0.046
1.93	0.043	0.046
2.71	0.048	0.046
3.50	0.051	0.046

Sollecitazioni**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 1)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.8684	-0.4608
4.75	109.7783	-28.0616	72.1750
9.50	168.9410	3.1272	72.1750
14.27	79.3693	34.4554	72.1750
19.00	0.0000	-1.8603	-0.4608

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-70.4825	72.6358	30.7125
1.14	-27.7588	37.8383	23.0344
1.93	-7.7092	15.0527	15.3563
2.71	-0.9634	3.6337	7.6781
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	0.0000	0.0000	30.7125
1.14	0.0000	0.0000	23.0344
1.93	0.0000	0.0000	15.3562
2.71	0.0000	0.0000	7.6781
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-70.4825	-72.6358	30.7125
1.14	-27.7588	-37.8383	23.0344
1.93	-7.7092	-15.0527	15.3562
2.71	-0.9634	-3.6337	7.6781
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.7030	-0.4725
4.75	78.6959	-21.1985	58.2721
9.50	123.4222	2.3483	59.1613
14.27	55.8580	26.0003	60.0545
19.00	0.0000	-1.4046	-0.2832

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-57.3358	57.8536	23.7515
1.14	-23.1070	30.5913	17.8136
1.93	-6.7097	12.5690	11.8757
2.71	-0.9360	3.2901	5.9379
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-0.3984	0.2530	23.7515
1.14	-0.2241	0.1897	17.8136
1.93	-0.0996	0.1265	11.8757
2.71	-0.0249	0.0632	5.9379
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-57.3333	-61.4777	23.7515
1.14	-21.2276	-29.9201	17.8136
1.93	-5.8305	-11.4525	11.8757
2.71	-0.7162	-2.7319	5.9379
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.5909	-0.2720
4.75	84.2814	-22.0267	58.4725
9.50	130.8283	2.4093	59.3618
14.27	60.8446	26.9545	60.2550
19.00	0.0000	-1.3919	-0.4862

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-57.3358	57.8536	23.4985
1.14	-23.1070	30.5913	17.6239
1.93	-6.7097	12.5690	11.7493
2.71	-0.9360	3.2901	5.8746
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-0.3984	0.2530	23.4985
1.14	-0.2241	0.1897	17.6239
1.93	-0.0996	0.1265	11.7493
2.71	-0.0249	0.0632	5.8746
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-57.6431	-61.8811	23.4985
1.14	-21.2394	-30.0400	17.6239
1.93	-5.8305	-11.4525	11.7493
2.71	-0.7162	-2.7319	5.8746
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.7023	-0.4706
4.75	78.3013	-21.1719	60.4860

9.50	122.9015	2.3749	59.5968
14.27	55.2106	26.0269	58.7036
19.00	0.0000	-1.3983	-0.2900

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-57.6177	61.8475	23.7515
1.14	-21.2384	30.0303	17.8136
1.93	-5.8305	11.4525	11.8757
2.71	-0.7162	2.7319	5.9379
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	0.3984	-0.2530	23.7515
1.14	0.2241	-0.1897	17.8136
1.93	0.0996	-0.1265	11.8757
2.71	0.0249	-0.0632	5.9379
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-57.3358	-57.8536	23.7515
1.14	-23.1070	-30.5913	17.8136
1.93	-6.7097	-12.5690	11.8757
2.71	-0.9360	-3.2901	5.9379
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.5883	-0.6583
4.75	83.7416	-22.0325	60.6713
9.50	130.3159	2.4035	59.7821
14.27	60.3598	26.9487	58.8889
19.00	0.0000	-1.3881	-0.1047

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-57.9041	62.2206	23.4985
1.14	-21.2493	30.1412	17.6239
1.93	-5.8305	11.4525	11.7493
2.71	-0.7162	2.7319	5.8746
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	0.3984	-0.2530	23.4985
1.14	0.2241	-0.1897	17.6239
1.93	0.0996	-0.1265	11.7493
2.71	0.0249	-0.0632	5.8746
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-57.3358	-57.8536	23.4985
1.14	-23.1070	-30.5913	17.6239
1.93	-6.7097	-12.5690	11.7493
2.71	-0.9360	-3.2901	5.8746
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.6680	-0.3544
4.75	84.4448	-21.5859	55.5192
9.50	129.9546	2.4055	55.5192
14.27	61.0533	26.5041	55.5192
19.00	0.0000	-1.4310	-0.3544

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.2173	55.8737	23.6250
1.14	-21.3529	29.1064	17.7188
1.93	-5.9301	11.5790	11.8125
2.71	-0.7411	2.7951	5.9063
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	0.0000	0.0000	23.6250
1.14	0.0000	0.0000	17.7188
1.93	0.0000	0.0000	11.8125
2.71	0.0000	0.0000	5.9063
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.2173	-55.8737	23.6250
1.14	-21.3529	-29.1064	17.7187
1.93	-5.9301	-11.5790	11.8125
2.71	-0.7411	-2.7951	5.9062
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.6680	-0.3544
4.75	84.4448	-21.5859	55.5192
9.50	129.9546	2.4055	55.5192
14.27	61.0533	26.5041	55.5192
19.00	0.0000	-1.4310	-0.3544

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.2173	55.8737	23.6250

1.14	-21.3529	29.1064	17.7188
1.93	-5.9301	11.5790	11.8125
2.71	-0.7411	2.7951	5.9063
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	0.0000	0.0000	23.6250
1.14	0.0000	0.0000	17.7188
1.93	0.0000	0.0000	11.8125
2.71	0.0000	0.0000	5.9063
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.2173	-55.8737	23.6250
1.14	-21.3529	-29.1064	17.7187
1.93	-5.9301	-11.5790	11.8125
2.71	-0.7411	-2.7951	5.9062
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.6680	-0.3544
4.75	84.4448	-21.5859	55.5192
9.50	129.9546	2.4055	55.5192
14.27	61.0533	26.5041	55.5192
19.00	0.0000	-1.4310	-0.3544

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.2173	55.8737	23.6250
1.14	-21.3529	29.1064	17.7188
1.93	-5.9301	11.5790	11.8125
2.71	-0.7411	2.7951	5.9063
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	0.0000	0.0000	23.6250
1.14	0.0000	0.0000	17.7188
1.93	0.0000	0.0000	11.8125
2.71	0.0000	0.0000	5.9063
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.2173	-55.8737	23.6250
1.14	-21.3529	-29.1064	17.7187
1.93	-5.9301	-11.5790	11.8125
2.71	-0.7411	-2.7951	5.9062
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.6741	0.1013
4.75	83.5463	-21.5182	56.3994
9.50	128.8909	2.4074	56.5309
14.27	60.1377	26.4400	56.6629
19.00	0.0000	-1.4261	-0.8232

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.6783	56.1664	23.6437
1.14	-21.6122	29.3259	17.7328
1.93	-6.0454	11.7253	11.8218
2.71	-0.7699	2.8683	5.9109
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-0.0589	0.0374	23.6437
1.14	-0.0331	0.0280	17.7328
1.93	-0.0147	0.0187	11.8218
2.71	-0.0037	0.0093	5.9109
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.8598	-57.6546	23.6437
1.14	-21.3198	-29.0783	17.7328
1.93	-5.9154	-11.5603	11.8218
2.71	-0.7374	-2.7858	5.9109
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.6578	0.1151
4.75	84.3839	-21.6435	56.4132
9.50	130.0111	2.4136	56.5447
14.27	60.9138	26.5783	56.6767
19.00	0.0000	-1.4239	-0.8372

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.6783	56.1664	23.6063
1.14	-21.6122	29.3259	17.7047
1.93	-6.0454	11.7253	11.8032
2.71	-0.7699	2.8683	5.9016
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-0.0589	0.0374	23.6063
1.14	-0.0331	0.0280	17.7047

1.93	-0.0147	0.0187	11.8032
2.71	-0.0037	0.0093	5.9016
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.8708	-57.6824	23.6063
1.14	-21.3198	-29.0783	17.7047
1.93	-5.9154	-11.5603	11.8032
2.71	-0.7374	-2.7858	5.9016
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.6722	-0.9108
4.75	83.3744	-21.5356	56.7859
9.50	128.8018	2.3900	56.6544
14.27	60.1317	26.4226	56.5224
19.00	0.0000	-1.4265	0.1875

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.9288	57.8284	23.6437
1.14	-21.3198	29.0783	17.7328
1.93	-5.9154	11.5603	11.8218
2.71	-0.7374	2.7858	5.9109
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	0.0589	-0.0374	23.6437
1.14	0.0331	-0.0280	17.7328
1.93	0.0147	-0.0187	11.8218
2.71	0.0037	-0.0093	5.9109
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.6783	-56.1664	23.6437
1.14	-21.6122	-29.3259	17.7328
1.93	-6.0454	-11.7253	11.8218
2.71	-0.7699	-2.8683	5.9109
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.6558	-0.9238
4.75	84.2071	-21.6621	56.7987
9.50	129.9225	2.3950	56.6672
14.27	60.9138	26.5597	56.5352
19.00	0.0000	-1.4243	0.2003

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.9390	57.8542	23.6063
1.14	-21.3198	29.0783	17.7047
1.93	-5.9154	11.5603	11.8032
2.71	-0.7374	2.7858	5.9016
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	0.0589	-0.0374	23.6063
1.14	0.0331	-0.0280	17.7047
1.93	0.0147	-0.0187	11.8032
2.71	0.0037	-0.0093	5.9016
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.6783	-56.1664	23.6063
1.14	-21.6122	-29.3259	17.7047
1.93	-6.0454	-11.7253	11.8032
2.71	-0.7699	-2.8683	5.9016
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.6741	0.1013
4.75	83.5463	-21.5182	56.3994
9.50	128.8909	2.4074	56.5309
14.27	60.1377	26.4400	56.6629
19.00	0.0000	-1.4261	-0.8232

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.6783	56.1664	23.6437
1.14	-21.6122	29.3259	17.7328
1.93	-6.0454	11.7253	11.8218
2.71	-0.7699	2.8683	5.9109
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-0.0589	0.0374	23.6437
1.14	-0.0331	0.0280	17.7328
1.93	-0.0147	0.0187	11.8218
2.71	-0.0037	0.0093	5.9109
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.8598	-57.6546	23.6437
1.14	-21.3198	-29.0783	17.7328
1.93	-5.9154	-11.5603	11.8218

2.71	-0.7374	-2.7858	5.9109
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.6578	0.1151
4.75	84.3839	-21.6435	56.4132
9.50	130.0111	2.4136	56.5447
14.27	60.9138	26.5783	56.6767
19.00	0.0000	-1.4239	-0.8372

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.6783	56.1664	23.6063
1.14	-21.6122	29.3259	17.7047
1.93	-6.0454	11.7253	11.8032
2.71	-0.7699	2.8683	5.9016
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-0.0589	0.0374	23.6063
1.14	-0.0331	0.0280	17.7047
1.93	-0.0147	0.0187	11.8032
2.71	-0.0037	0.0093	5.9016
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.8708	-57.6824	23.6063
1.14	-21.3198	-29.0783	17.7047
1.93	-5.9154	-11.5603	11.8032
2.71	-0.7374	-2.7858	5.9016
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.6722	-0.9108
4.75	83.3744	-21.5356	56.7859
9.50	128.8018	2.3900	56.6544
14.27	60.1317	26.4226	56.5224
19.00	0.0000	-1.4265	0.1875

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.9288	57.8284	23.6437
1.14	-21.3198	29.0783	17.7328
1.93	-5.9154	11.5603	11.8218
2.71	-0.7374	2.7858	5.9109
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	0.0589	-0.0374	23.6437
1.14	0.0331	-0.0280	17.7328
1.93	0.0147	-0.0187	11.8218
2.71	0.0037	-0.0093	5.9109
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.6783	-56.1664	23.6437
1.14	-21.6122	-29.3259	17.7328
1.93	-6.0454	-11.7253	11.8218
2.71	-0.7699	-2.8683	5.9109
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.6558	-0.9238
4.75	84.2071	-21.6621	56.7987
9.50	129.9225	2.3950	56.6672
14.27	60.9138	26.5597	56.5352
19.00	0.0000	-1.4243	0.2003

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.9390	57.8542	23.6063
1.14	-21.3198	29.0783	17.7047
1.93	-5.9154	11.5603	11.8032
2.71	-0.7374	2.7858	5.9016
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	0.0589	-0.0374	23.6063
1.14	0.0331	-0.0280	17.7047
1.93	0.0147	-0.0187	11.8032
2.71	0.0037	-0.0093	5.9016
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.6783	-56.1664	23.6063
1.14	-21.6122	-29.3259	17.7047
1.93	-6.0454	-11.7253	11.8032
2.71	-0.7699	-2.8683	5.9016
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.6741	0.1013
4.75	83.5463	-21.5182	56.3994

9.50	128.8909	2.4074	56.5309
14.27	60.1377	26.4400	56.6629
19.00	0.0000	-1.4261	-0.8232

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.6783	56.1664	23.6437
1.14	-21.6122	29.3259	17.7328
1.93	-6.0454	11.7253	11.8218
2.71	-0.7699	2.8683	5.9109
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-0.0589	0.0374	23.6437
1.14	-0.0331	0.0280	17.7328
1.93	-0.0147	0.0187	11.8218
2.71	-0.0037	0.0093	5.9109
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.8598	-57.6546	23.6437
1.14	-21.3198	-29.0783	17.7328
1.93	-5.9154	-11.5603	11.8218
2.71	-0.7374	-2.7858	5.9109
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.6578	0.1151
4.75	84.3839	-21.6435	56.4132
9.50	130.0111	2.4136	56.5447
14.27	60.9138	26.5783	56.6767
19.00	0.0000	-1.4239	-0.8372

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.6783	56.1664	23.6063
1.14	-21.6122	29.3259	17.7047
1.93	-6.0454	11.7253	11.8032
2.71	-0.7699	2.8683	5.9016
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-0.0589	0.0374	23.6063
1.14	-0.0331	0.0280	17.7047
1.93	-0.0147	0.0187	11.8032
2.71	-0.0037	0.0093	5.9016
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.8708	-57.6824	23.6063
1.14	-21.3198	-29.0783	17.7047
1.93	-5.9154	-11.5603	11.8032
2.71	-0.7374	-2.7858	5.9016
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.6722	-0.9108
4.75	83.3744	-21.5356	56.7859
9.50	128.8018	2.3900	56.6544
14.27	60.1317	26.4226	56.5224
19.00	0.0000	-1.4265	0.1875

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.9288	57.8284	23.6437
1.14	-21.3198	29.0783	17.7328
1.93	-5.9154	11.5603	11.8218
2.71	-0.7374	2.7858	5.9109
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	0.0589	-0.0374	23.6437
1.14	0.0331	-0.0280	17.7328
1.93	0.0147	-0.0187	11.8218
2.71	0.0037	-0.0093	5.9109
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.6783	-56.1664	23.6437
1.14	-21.6122	-29.3259	17.7328
1.93	-6.0454	-11.7253	11.8218
2.71	-0.7699	-2.8683	5.9109
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.6558	-0.9238
4.75	84.2071	-21.6621	56.7987
9.50	129.9225	2.3950	56.6672
14.27	60.9138	26.5597	56.5352
19.00	0.0000	-1.4243	0.2003

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.9390	57.8542	23.6063

1.14	-21.3198	29.0783	17.7047
1.93	-5.9154	11.5603	11.8032
2.71	-0.7374	2.7858	5.9016
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto centrale (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	0.0589	-0.0374	23.6063
1.14	0.0331	-0.0280	17.7047
1.93	0.0147	-0.0187	11.8032
2.71	0.0037	-0.0093	5.9016
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.35	-54.6783	-56.1664	23.6063
1.14	-21.6122	-29.3259	17.7047
1.93	-6.0454	-11.7253	11.8032
2.71	-0.7699	-2.8683	5.9016
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

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, espresse in cmq
A_{fs}	Area armatura superiore, espresse 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 (Approccio 2)]

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 (0.52)	-0.46	-270.49	302.81	15.71	15.71	587.04
2	4.75	-109.78 (-126.45)	72.18	266.29	-466.52	15.71	15.71	3.69
3	9.50	-168.94 (-169.68)	72.18	188.74	-443.72	15.71	15.71	2.62
4	14.27	-79.37 (-99.84)	72.18	356.43	-493.03	15.71	15.71	4.94
5	19.00	0.00 (-1.10)	-0.46	-143.05	-343.06	15.71	15.71	310.46

Verifiche taglio

N°	X	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
1	0.00	0.87	224.81	0.00	0.00	0.00
2	4.75	-28.06	235.09	0.00	0.00	0.00
3	9.50	3.13	235.09	0.00	0.00	0.00
4	14.27	34.46	235.09	0.00	0.00	0.00
5	19.00	-1.86	224.81	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0.35	-70.48 (-70.48)	30.71	54.05	-124.04	12.57	12.57	1.76
2	1.14	-27.76 (-36.61)	23.03	79.81	-126.86	12.57	12.57	3.46
3	1.93	-7.71 (-11.23)	15.36	189.93	-138.91	12.57	12.57	12.37
4	2.71	-0.96 (-1.81)	7.68	899.66	-212.51	12.57	12.57	117.17
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
1	0.35	72.64	139.17	0.00	0.00	0.00
2	1.14	37.84	138.17	0.00	0.00	0.00
3	1.93	15.05	137.17	0.00	0.00	0.00
4	2.71	3.63	136.18	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	118.00	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	0.00 (0.00)	30.71	4369.86	0.00	12.57	12.57	142.28
2	1.14	0.00 (0.00)	23.03	4369.86	0.00	12.57	12.57	189.71
3	1.93	0.00 (0.00)	15.36	4369.86	0.00	12.57	12.57	284.57
4	2.71	0.00 (0.00)	7.68	4369.86	0.00	12.57	12.57	569.13
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.35	0.00	139.17	0.00	0.00	0.00
2	1.14	0.00	138.17	0.00	0.00	0.00
3	1.93	0.00	137.17	0.00	0.00	0.00
4	2.71	0.00	136.18	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	118.00	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-70.48 (-70.48)	30.71	54.05	-124.04	12.57	12.57	1.76
2	1.14	-27.76 (-36.61)	23.03	79.81	-126.86	12.57	12.57	3.46
3	1.93	-7.71 (-11.23)	15.36	189.93	-138.91	12.57	12.57	12.37
4	2.71	-0.96 (-1.81)	7.68	899.66	-212.51	12.57	12.57	117.17
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.35	-72.64	139.17	0.00	0.00	0.00
2	1.14	-37.84	138.17	0.00	0.00	0.00
3	1.93	-15.05	137.17	0.00	0.00	0.00
4	2.71	-3.63	136.18	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	118.00	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2) - 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 (0.42)	-0.47	-323.63	286.03	15.71	15.71	684.94
2	4.75	-78.70 (-91.29)	58.27	305.08	-477.93	15.71	15.71	5.24
3	9.50	-123.42 (-123.98)	59.16	215.50	-451.59	15.71	15.71	3.64
4	14.27	-55.86 (-71.30)	60.05	434.61	-516.01	15.71	15.71	7.24
5	19.00	0.00 (-0.83)	-0.28	-119.02	-350.64	15.71	15.71	420.28

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	0.70	224.81	0.00	0.00	0.00
2	4.75	-21.20	233.12	0.00	0.00	0.00
3	9.50	2.35	233.25	0.00	0.00	0.00
4	14.27	26.00	233.37	0.00	0.00	0.00
5	19.00	-1.40	224.84	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-57.34 (-57.34)	23.75	51.26	-123.73	12.57	12.57	2.16
2	1.14	-23.11 (-30.27)	17.81	74.31	-126.26	12.57	12.57	4.17
3	1.93	-6.71 (-9.65)	11.88	167.98	-136.51	12.57	12.57	14.14
4	2.71	-0.94 (-1.71)	5.94	659.35	-189.42	12.57	12.57	111.04
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.35	57.85	138.26	0.00	0.00	0.00
2	1.14	30.59	137.49	0.00	0.00	0.00
3	1.93	12.57	136.72	0.00	0.00	0.00
4	2.71	3.29	135.95	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	118.00	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-0.40 (0.00)	23.75	4369.86	0.00	12.57	12.57	183.98
2	1.14	-0.22 (0.00)	17.81	4369.86	0.00	12.57	12.57	245.31
3	1.93	-0.10 (0.00)	11.88	4369.86	0.00	12.57	12.57	367.96
4	2.71	-0.02 (0.00)	5.94	4369.86	0.00	12.57	12.57	735.93
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.35	0.25	138.26	0.00	0.00	0.00
2	1.14	0.19	137.49	0.00	0.00	0.00
3	1.93	0.13	136.72	0.00	0.00	0.00
4	2.71	0.06	135.95	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	118.00	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-57.33 (-57.33)	23.75	51.26	-123.73	12.57	12.57	2.16
2	1.14	-21.23 (-28.23)	17.81	80.07	-126.89	12.57	12.57	4.49
3	1.93	-5.83 (-8.51)	11.88	194.55	-139.42	12.57	12.57	16.38
4	2.71	-0.72 (-1.36)	5.94	947.57	-216.30	12.57	12.57	159.58
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.35	-61.48	138.26	0.00	0.00	0.00
2	1.14	-29.92	137.49	0.00	0.00	0.00
3	1.93	-11.45	136.72	0.00	0.00	0.00
4	2.71	-2.73	135.95	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	118.00	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - 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 (-0.35)	-0.27	-241.72	-311.89	15.71	15.71	888.53
2	4.75	-84.28 (-97.37)	58.47	283.15	-471.48	15.71	15.71	4.84
3	9.50	-130.83 (-131.39)	59.36	202.27	-447.70	15.71	15.71	3.41
4	14.27	-60.84 (-76.86)	60.25	395.55	-504.53	15.71	15.71	6.56
5	19.00	0.00 (0.83)	-0.49	-192.55	327.42	15.71	15.71	396.02

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	0.59	224.84	0.00	0.00	0.00
2	4.75	-22.03	233.15	0.00	0.00	0.00
3	9.50	2.41	233.27	0.00	0.00	0.00
4	14.27	26.95	233.40	0.00	0.00	0.00
5	19.00	-1.39	224.81	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-57.34 (-57.34)	23.50	50.69	-123.67	12.57	12.57	2.16
2	1.14	-23.11 (-30.27)	17.62	73.47	-126.16	12.57	12.57	4.17
3	1.93	-6.71 (-9.65)	11.75	165.91	-136.28	12.57	12.57	14.12
4	2.71	-0.94 (-1.71)	5.87	648.74	-188.38	12.57	12.57	110.43
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.35	57.85	138.23	0.00	0.00	0.00
2	1.14	30.59	137.47	0.00	0.00	0.00

3	1.93	12.57	136.70	0.00	0.00	0.00
4	2.71	3.29	135.94	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	118.00	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-0.40 (0.00)	23.50	4369.86	0.00	12.57	12.57	185.96
2	1.14	-0.22 (0.00)	17.62	4369.86	0.00	12.57	12.57	247.95
3	1.93	-0.10 (0.00)	11.75	4369.86	0.00	12.57	12.57	371.93
4	2.71	-0.02 (0.00)	5.87	4369.86	0.00	12.57	12.57	743.85
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.35	0.25	138.23	0.00	0.00	0.00
2	1.14	0.19	137.47	0.00	0.00	0.00
3	1.93	0.13	136.70	0.00	0.00	0.00
4	2.71	0.06	135.94	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	118.00	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-57.64 (-57.64)	23.50	50.40	-123.64	12.57	12.57	2.14
2	1.14	-21.24 (-28.27)	17.62	79.04	-126.77	12.57	12.57	4.48
3	1.93	-5.83 (-8.51)	11.75	192.11	-139.15	12.57	12.57	16.35
4	2.71	-0.72 (-1.36)	5.87	932.22	-215.09	12.57	12.57	158.68
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.35	-61.88	138.23	0.00	0.00	0.00
2	1.14	-30.04	137.47	0.00	0.00	0.00
3	1.93	-11.45	136.70	0.00	0.00	0.00
4	2.71	-2.73	135.94	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	118.00	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - 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 (0.42)	-0.47	-322.93	286.25	15.71	15.71	686.19

2	4.75	-78.30 (-90.88)	60.49	321.27	-482.69	15.71	15.71	5.31
3	9.50	-122.90 (-123.47)	59.60	218.39	-452.44	15.71	15.71	3.66
4	14.27	-55.21 (-70.67)	58.70	426.70	-513.69	15.71	15.71	7.27
5	19.00	0.00 (0.83)	-0.29	-122.10	349.67	15.71	15.71	420.99

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	0.70	224.81	0.00	0.00	0.00
2	4.75	-21.17	233.43	0.00	0.00	0.00
3	9.50	2.37	233.31	0.00	0.00	0.00
4	14.27	26.03	233.18	0.00	0.00	0.00
5	19.00	-1.40	224.84	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-57.62 (-57.62)	23.75	50.99	-123.70	12.57	12.57	2.15
2	1.14	-21.24 (-28.27)	17.81	79.96	-126.87	12.57	12.57	4.49
3	1.93	-5.83 (-8.51)	11.88	194.55	-139.42	12.57	12.57	16.38
4	2.71	-0.72 (-1.36)	5.94	947.57	-216.30	12.57	12.57	159.58
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.35	61.85	138.26	0.00	0.00	0.00
2	1.14	30.03	137.49	0.00	0.00	0.00
3	1.93	11.45	136.72	0.00	0.00	0.00
4	2.71	2.73	135.95	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	118.00	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	0.40 (0.00)	23.75	4369.86	0.00	12.57	12.57	183.98
2	1.14	0.22 (0.00)	17.81	4369.86	0.00	12.57	12.57	245.31
3	1.93	0.10 (0.00)	11.88	4369.86	0.00	12.57	12.57	367.96
4	2.71	0.02 (0.00)	5.94	4369.86	0.00	12.57	12.57	735.93
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.35	-0.25	138.26	0.00	0.00	0.00
2	1.14	-0.19	137.49	0.00	0.00	0.00
3	1.93	-0.13	136.72	0.00	0.00	0.00
4	2.71	-0.06	135.95	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	118.00	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-57.34 (-57.34)	23.75	51.26	-123.73	12.57	12.57	2.16
2	1.14	-23.11 (-30.27)	17.81	74.31	-126.26	12.57	12.57	4.17
3	1.93	-6.71 (-9.65)	11.88	167.98	-136.51	12.57	12.57	14.14
4	2.71	-0.94 (-1.71)	5.94	659.35	-189.42	12.57	12.57	111.04
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.35	-57.85	138.26	0.00	0.00	0.00
2	1.14	-30.59	137.49	0.00	0.00	0.00
3	1.93	-12.57	136.72	0.00	0.00	0.00
4	2.71	-3.29	135.95	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	118.00	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - 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 (0.35)	-0.66	-458.57	243.41	15.71	15.71	696.60
2	4.75	-83.74 (-96.83)	60.67	298.19	-475.90	15.71	15.71	4.91
3	9.50	-130.32 (-130.87)	59.78	204.85	-448.46	15.71	15.71	3.43
4	14.27	-60.36 (-76.37)	58.89	387.15	-502.06	15.71	15.71	6.57
5	19.00	0.00 (0.82)	-0.10	-47.40	373.26	15.71	15.71	452.69

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	0.59	224.79	0.00	0.00	0.00
2	4.75	-22.03	233.46	0.00	0.00	0.00
3	9.50	2.40	233.33	0.00	0.00	0.00
4	14.27	26.95	233.21	0.00	0.00	0.00
5	19.00	-1.39	224.86	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-57.90 (-57.90)	23.50	50.16	-123.61	12.57	12.57	2.13
2	1.14	-21.25 (-28.30)	17.62	78.94	-126.76	12.57	12.57	4.48
3	1.93	-5.83 (-8.51)	11.75	192.11	-139.15	12.57	12.57	16.35
4	2.71	-0.72 (-1.36)	5.87	932.22	-215.09	12.57	12.57	158.68
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.35	62.22	138.23	0.00	0.00	0.00
2	1.14	30.14	137.47	0.00	0.00	0.00
3	1.93	11.45	136.70	0.00	0.00	0.00
4	2.71	2.73	135.94	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	118.00	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	0.40 (0.00)	23.50	4369.86	0.00	12.57	12.57	185.96
2	1.14	0.22 (0.00)	17.62	4369.86	0.00	12.57	12.57	247.95
3	1.93	0.10 (0.00)	11.75	4369.86	0.00	12.57	12.57	371.93
4	2.71	0.02 (0.00)	5.87	4369.86	0.00	12.57	12.57	743.85
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.35	-0.25	138.23	0.00	0.00	0.00
2	1.14	-0.19	137.47	0.00	0.00	0.00
3	1.93	-0.13	136.70	0.00	0.00	0.00
4	2.71	-0.06	135.94	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	118.00	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.35	-57.34 (-57.34)	23.50	50.69	-123.67	12.57	12.57	2.16
2	1.14	-23.11 (-30.27)	17.62	73.47	-126.16	12.57	12.57	4.17
3	1.93	-6.71 (-9.65)	11.75	165.91	-136.28	12.57	12.57	14.12
4	2.71	-0.94 (-1.71)	5.87	648.74	-188.38	12.57	12.57	110.43
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.35	-57.85	138.23	0.00	0.00	0.00
2	1.14	-30.59	137.47	0.00	0.00	0.00
3	1.93	-12.57	136.70	0.00	0.00	0.00
4	2.71	-3.29	135.94	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	118.00	0.00	0.00	0.00

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, espresse in kPa
σ_{fs}	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espresse in kPa
σ_c	Tensione nel calcestruzzo, espresse in kPa
τ_c	Tensione tangenziale nel calcestruzzo, espresse in kPa
A_{sw}	Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - 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	-0.35	15.71	15.71	113	113	0
2	4.75	-84.44	55.52	15.71	15.71	71349	18729	1636
3	9.50	-129.95	55.52	15.71	15.71	118366	27957	2493
4	14.27	-61.05	55.52	15.71	15.71	47274	13927	1192
5	19.00	0.00	-0.35	15.71	15.71	113	113	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	0.67	1	0.00
2	4.75	-21.59	-38	0.00
3	9.50	2.41	4	0.00
4	14.27	26.50	47	0.00
5	19.00	-1.43	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	-54.22	23.62	12.57	12.57	176718	37269	5078
2	1.14	-21.35	17.72	12.57	12.57	66368	15341	2013
3	1.93	-5.93	11.81	12.57	12.57	15844	4758	567
4	2.71	-0.74	5.91	12.57	12.57	625	792	70
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	55.87	253	0.00
2	1.14	29.11	132	0.00
3	1.93	11.58	52	0.00
4	2.71	2.80	13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 6 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	0.00	23.62	12.57	12.57	1049	1049	70
2	1.14	0.00	17.72	12.57	12.57	787	787	52
3	1.93	0.00	11.81	12.57	12.57	525	525	35
4	2.71	0.00	5.91	12.57	12.57	262	262	17
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.35	0.00	0	0.00
2	1.14	0.00	0	0.00
3	1.93	0.00	0	0.00
4	2.71	0.00	0	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-54.22	23.63	12.57	12.57	176718	37269	5078
2	1.14	-21.35	17.72	12.57	12.57	66368	15341	2013
3	1.93	-5.93	11.81	12.57	12.57	15844	4758	567
4	2.71	-0.74	5.91	12.57	12.57	625	792	70
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.35	-55.87	-253	0.00
2	1.14	-29.11	-132	0.00
3	1.93	-11.58	-52	0.00
4	2.71	-2.80	-13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - 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	-0.35	15.71	15.71	113	113	0
2	4.75	-84.44	55.52	15.71	15.71	71349	18729	1636
3	9.50	-129.95	55.52	15.71	15.71	118366	27957	2493
4	14.27	-61.05	55.52	15.71	15.71	47274	13927	1192
5	19.00	0.00	-0.35	15.71	15.71	113	113	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	0.67	1	0.00
2	4.75	-21.59	-38	0.00
3	9.50	2.41	4	0.00
4	14.27	26.50	47	0.00
5	19.00	-1.43	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	-54.22	23.62	12.57	12.57	176718	37269	5078
2	1.14	-21.35	17.72	12.57	12.57	66368	15341	2013
3	1.93	-5.93	11.81	12.57	12.57	15844	4758	567
4	2.71	-0.74	5.91	12.57	12.57	625	792	70
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	55.87	253	0.00
2	1.14	29.11	132	0.00
3	1.93	11.58	52	0.00
4	2.71	2.80	13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 7 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	0.00	23.62	12.57	12.57	1049	1049	70
2	1.14	0.00	17.72	12.57	12.57	787	787	52
3	1.93	0.00	11.81	12.57	12.57	525	525	35
4	2.71	0.00	5.91	12.57	12.57	262	262	17
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	0.00	0	0.00
2	1.14	0.00	0	0.00
3	1.93	0.00	0	0.00
4	2.71	0.00	0	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-54.22	23.63	12.57	12.57	176718	37269	5078
2	1.14	-21.35	17.72	12.57	12.57	66368	15341	2013
3	1.93	-5.93	11.81	12.57	12.57	15844	4758	567
4	2.71	-0.74	5.91	12.57	12.57	625	792	70
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.35	-55.87	-253	0.00
2	1.14	-29.11	-132	0.00
3	1.93	-11.58	-52	0.00
4	2.71	-2.80	-13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - 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	-0.35	15.71	15.71	113	113	0
2	4.75	-84.44	55.52	15.71	15.71	71349	18729	1636
3	9.50	-129.95	55.52	15.71	15.71	118366	27957	2493
4	14.27	-61.05	55.52	15.71	15.71	47274	13927	1192
5	19.00	0.00	-0.35	15.71	15.71	113	113	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	0.67	1	0.00
2	4.75	-21.59	-38	0.00
3	9.50	2.41	4	0.00
4	14.27	26.50	47	0.00
5	19.00	-1.43	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-54.22	23.62	12.57	12.57	176718	37269	5078
2	1.14	-21.35	17.72	12.57	12.57	66368	15341	2013
3	1.93	-5.93	11.81	12.57	12.57	15844	4758	567
4	2.71	-0.74	5.91	12.57	12.57	625	792	70
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	55.87	253	0.00
2	1.14	29.11	132	0.00
3	1.93	11.58	52	0.00
4	2.71	2.80	13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 8 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	0.00	23.62	12.57	12.57	1049	1049	70
2	1.14	0.00	17.72	12.57	12.57	787	787	52
3	1.93	0.00	11.81	12.57	12.57	525	525	35
4	2.71	0.00	5.91	12.57	12.57	262	262	17
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	0.00	0	0.00
2	1.14	0.00	0	0.00
3	1.93	0.00	0	0.00
4	2.71	0.00	0	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	-54.22	23.63	12.57	12.57	176718	37269	5078
2	1.14	-21.35	17.72	12.57	12.57	66368	15341	2013
3	1.93	-5.93	11.81	12.57	12.57	15844	4758	567
4	2.71	-0.74	5.91	12.57	12.57	625	792	70
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	-55.87	-253	0.00
2	1.14	-29.11	-132	0.00
3	1.93	-11.58	-52	0.00
4	2.71	-2.80	-13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - 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	0.10	15.71	15.71	2	2	0
2	4.75	-83.55	56.40	15.71	15.71	70173	18570	1620
3	9.50	-128.89	56.53	15.71	15.71	116974	27773	2474
4	14.27	-60.14	56.66	15.71	15.71	46018	13763	1175
5	19.00	0.00	-0.82	15.71	15.71	262	262	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	0.67	1	0.00
2	4.75	-21.52	-38	0.00
3	9.50	2.41	4	0.00
4	14.27	26.44	47	0.00
5	19.00	-1.43	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-54.68	23.64	12.57	12.57	178291	37572	5121
2	1.14	-21.61	17.73	12.57	12.57	67251	15512	2037
3	1.93	-6.05	11.82	12.57	12.57	16233	4836	578
4	2.71	-0.77	5.91	12.57	12.57	700	816	73
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.35	56.17	254	0.00
2	1.14	29.33	133	0.00
3	1.93	11.73	53	0.00
4	2.71	2.87	13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 9 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-0.06	23.64	12.57	12.57	1014	1086	73
2	1.14	-0.03	17.73	12.57	12.57	767	808	54
3	1.93	-0.01	11.82	12.57	12.57	516	534	36
4	2.71	0.00	5.91	12.57	12.57	260	265	18
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	0.04	0	0.00
2	1.14	0.03	0	0.00
3	1.93	0.02	0	0.00
4	2.71	0.01	0	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	-54.86	23.64	12.57	12.57	178913	37690	5138
2	1.14	-21.32	17.73	12.57	12.57	66250	15321	2010
3	1.93	-5.92	11.82	12.57	12.57	15791	4749	566
4	2.71	-0.74	5.91	12.57	12.57	615	789	70
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	-57.65	-261	0.00
2	1.14	-29.08	-132	0.00
3	1.93	-11.56	-52	0.00
4	2.71	-2.79	-13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - 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	0.12	15.71	15.71	2	2	0
2	4.75	-84.38	56.41	15.71	15.71	71033	18741	1636
3	9.50	-130.01	56.54	15.71	15.71	118129	28000	2495
4	14.27	-60.91	56.68	15.71	15.71	46810	13925	1190
5	19.00	0.00	-0.84	15.71	15.71	266	266	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	0.66	1	0.00
2	4.75	-21.64	-39	0.00
3	9.50	2.41	4	0.00
4	14.27	26.58	47	0.00
5	19.00	-1.42	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-54.68	23.61	12.57	12.57	178305	37569	5121
2	1.14	-21.61	17.70	12.57	12.57	67262	15510	2037
3	1.93	-6.05	11.80	12.57	12.57	16240	4835	578
4	2.71	-0.77	5.90	12.57	12.57	702	816	73
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.35	56.17	254	0.00
2	1.14	29.33	133	0.00
3	1.93	11.73	53	0.00
4	2.71	2.87	13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 10 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-0.06	23.61	12.57	12.57	1013	1084	73
2	1.14	-0.03	17.70	12.57	12.57	766	807	54
3	1.93	-0.01	11.80	12.57	12.57	515	533	36
4	2.71	0.00	5.90	12.57	12.57	260	264	18
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.35	0.04	0	0.00
2	1.14	0.03	0	0.00
3	1.93	0.02	0	0.00
4	2.71	0.01	0	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-54.87	23.61	12.57	12.57	178965	37694	5139
2	1.14	-21.32	17.70	12.57	12.57	66260	15319	2010
3	1.93	-5.92	11.80	12.57	12.57	15797	4748	566
4	2.71	-0.74	5.90	12.57	12.57	617	788	70
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	-57.68	-261	0.00
2	1.14	-29.08	-132	0.00
3	1.93	-11.56	-52	0.00
4	2.71	-2.79	-13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - 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	-0.91	15.71	15.71	290	290	0
2	4.75	-83.37	56.79	15.71	15.71	69887	18545	1617
3	9.50	-128.80	56.65	15.71	15.71	116846	27759	2473
4	14.27	-60.13	56.52	15.71	15.71	46051	13759	1174
5	19.00	0.00	0.19	15.71	15.71	4	4	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	0.67	1	0.00
2	4.75	-21.54	-38	0.00
3	9.50	2.39	4	0.00
4	14.27	26.42	47	0.00
5	19.00	-1.43	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	-54.93	23.64	12.57	12.57	179149	37735	5145
2	1.14	-21.32	17.73	12.57	12.57	66250	15321	2010
3	1.93	-5.92	11.82	12.57	12.57	15791	4749	566
4	2.71	-0.74	5.91	12.57	12.57	615	789	70
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	57.83	262	0.00
2	1.14	29.08	132	0.00
3	1.93	11.56	52	0.00
4	2.71	2.79	13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 11 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	0.06	23.64	12.57	12.57	1086	1014	73
2	1.14	0.03	17.73	12.57	12.57	808	767	54
3	1.93	0.01	11.82	12.57	12.57	534	516	36
4	2.71	0.00	5.91	12.57	12.57	265	260	18
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.35	-0.04	0	0.00
2	1.14	-0.03	0	0.00
3	1.93	-0.02	0	0.00
4	2.71	-0.01	0	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-54.68	23.64	12.57	12.57	178291	37572	5121
2	1.14	-21.61	17.73	12.57	12.57	67251	15512	2037
3	1.93	-6.05	11.82	12.57	12.57	16233	4836	578
4	2.71	-0.77	5.91	12.57	12.57	700	816	73
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.35	-56.17	-254	0.00
2	1.14	-29.33	-133	0.00
3	1.93	-11.73	-53	0.00
4	2.71	-2.87	-13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - 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	-0.92	15.71	15.71	294	294	0
2	4.75	-84.21	56.80	15.71	15.71	70742	18715	1632
3	9.50	-129.92	56.67	15.71	15.71	118001	27986	2494
4	14.27	-60.91	56.54	15.71	15.71	46849	13921	1189
5	19.00	0.00	0.20	15.71	15.71	4	4	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	0.66	1	0.00
2	4.75	-21.66	-39	0.00
3	9.50	2.40	4	0.00
4	14.27	26.56	47	0.00
5	19.00	-1.42	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	-54.94	23.61	12.57	12.57	179199	37739	5145
2	1.14	-21.32	17.70	12.57	12.57	66260	15319	2010
3	1.93	-5.92	11.80	12.57	12.57	15797	4748	566
4	2.71	-0.74	5.90	12.57	12.57	617	788	70
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	57.85	262	0.00
2	1.14	29.08	132	0.00
3	1.93	11.56	52	0.00
4	2.71	2.79	13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 12 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	0.06	23.61	12.57	12.57	1084	1013	73
2	1.14	0.03	17.70	12.57	12.57	807	766	54
3	1.93	0.01	11.80	12.57	12.57	533	515	36
4	2.71	0.00	5.90	12.57	12.57	264	260	18
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	-0.04	0	0.00
2	1.14	-0.03	0	0.00
3	1.93	-0.02	0	0.00
4	2.71	-0.01	0	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-54.68	23.61	12.57	12.57	178305	37569	5121
2	1.14	-21.61	17.70	12.57	12.57	67262	15510	2037
3	1.93	-6.05	11.80	12.57	12.57	16240	4835	578
4	2.71	-0.77	5.90	12.57	12.57	702	816	73
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.35	-56.17	-254	0.00
2	1.14	-29.33	-133	0.00
3	1.93	-11.73	-53	0.00
4	2.71	-2.87	-13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - 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	0.10	15.71	15.71	2	2	0
2	4.75	-83.55	56.40	15.71	15.71	70173	18570	1620
3	9.50	-128.89	56.53	15.71	15.71	116974	27773	2474
4	14.27	-60.14	56.66	15.71	15.71	46018	13763	1175
5	19.00	0.00	-0.82	15.71	15.71	262	262	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	0.67	1	0.00
2	4.75	-21.52	-38	0.00
3	9.50	2.41	4	0.00
4	14.27	26.44	47	0.00
5	19.00	-1.43	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-54.68	23.64	12.57	12.57	178291	37572	5121
2	1.14	-21.61	17.73	12.57	12.57	67251	15512	2037
3	1.93	-6.05	11.82	12.57	12.57	16233	4836	578
4	2.71	-0.77	5.91	12.57	12.57	700	816	73
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	56.17	254	0.00
2	1.14	29.33	133	0.00
3	1.93	11.73	53	0.00
4	2.71	2.87	13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 13 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	-0.06	23.64	12.57	12.57	1014	1086	73
2	1.14	-0.03	17.73	12.57	12.57	767	808	54
3	1.93	-0.01	11.82	12.57	12.57	516	534	36
4	2.71	0.00	5.91	12.57	12.57	260	265	18
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	0.04	0	0.00
2	1.14	0.03	0	0.00
3	1.93	0.02	0	0.00
4	2.71	0.01	0	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	-54.86	23.64	12.57	12.57	178913	37690	5138
2	1.14	-21.32	17.73	12.57	12.57	66250	15321	2010
3	1.93	-5.92	11.82	12.57	12.57	15791	4749	566
4	2.71	-0.74	5.91	12.57	12.57	615	789	70
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	-57.65	-261	0.00
2	1.14	-29.08	-132	0.00
3	1.93	-11.56	-52	0.00
4	2.71	-2.79	-13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 14 - 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	0.12	15.71	15.71	2	2	0
2	4.75	-84.38	56.41	15.71	15.71	71033	18741	1636
3	9.50	-130.01	56.54	15.71	15.71	118129	28000	2495
4	14.27	-60.91	56.68	15.71	15.71	46810	13925	1190
5	19.00	0.00	-0.84	15.71	15.71	266	266	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	0.66	1	0.00
2	4.75	-21.64	-39	0.00
3	9.50	2.41	4	0.00
4	14.27	26.58	47	0.00
5	19.00	-1.42	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-54.68	23.61	12.57	12.57	178305	37569	5121
2	1.14	-21.61	17.70	12.57	12.57	67262	15510	2037
3	1.93	-6.05	11.80	12.57	12.57	16240	4835	578
4	2.71	-0.77	5.90	12.57	12.57	702	816	73
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.35	56.17	254	0.00
2	1.14	29.33	133	0.00
3	1.93	11.73	53	0.00
4	2.71	2.87	13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-0.06	23.61	12.57	12.57	1013	1084	73
2	1.14	-0.03	17.70	12.57	12.57	766	807	54
3	1.93	-0.01	11.80	12.57	12.57	515	533	36
4	2.71	0.00	5.90	12.57	12.57	260	264	18
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	0.04	0	0.00
2	1.14	0.03	0	0.00
3	1.93	0.02	0	0.00
4	2.71	0.01	0	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	-54.87	23.61	12.57	12.57	178965	37694	5139
2	1.14	-21.32	17.70	12.57	12.57	66260	15319	2010
3	1.93	-5.92	11.80	12.57	12.57	15797	4748	566
4	2.71	-0.74	5.90	12.57	12.57	617	788	70
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	-57.68	-261	0.00
2	1.14	-29.08	-132	0.00
3	1.93	-11.56	-52	0.00
4	2.71	-2.79	-13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 15 - 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	-0.91	15.71	15.71	290	290	0
2	4.75	-83.37	56.79	15.71	15.71	69887	18545	1617
3	9.50	-128.80	56.65	15.71	15.71	116846	27759	2473
4	14.27	-60.13	56.52	15.71	15.71	46051	13759	1174
5	19.00	0.00	0.19	15.71	15.71	4	4	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	0.67	1	0.00
2	4.75	-21.54	-38	0.00
3	9.50	2.39	4	0.00
4	14.27	26.42	47	0.00
5	19.00	-1.43	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-54.93	23.64	12.57	12.57	179149	37735	5145
2	1.14	-21.32	17.73	12.57	12.57	66250	15321	2010
3	1.93	-5.92	11.82	12.57	12.57	15791	4749	566
4	2.71	-0.74	5.91	12.57	12.57	615	789	70
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.35	57.83	262	0.00
2	1.14	29.08	132	0.00
3	1.93	11.56	52	0.00
4	2.71	2.79	13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	0.06	23.64	12.57	12.57	1086	1014	73
2	1.14	0.03	17.73	12.57	12.57	808	767	54
3	1.93	0.01	11.82	12.57	12.57	534	516	36
4	2.71	0.00	5.91	12.57	12.57	265	260	18
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.35	-0.04	0	0.00
2	1.14	-0.03	0	0.00
3	1.93	-0.02	0	0.00
4	2.71	-0.01	0	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-54.68	23.64	12.57	12.57	178291	37572	5121
2	1.14	-21.61	17.73	12.57	12.57	67251	15512	2037
3	1.93	-6.05	11.82	12.57	12.57	16233	4836	578
4	2.71	-0.77	5.91	12.57	12.57	700	816	73
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	-56.17	-254	0.00
2	1.14	-29.33	-133	0.00
3	1.93	-11.73	-53	0.00
4	2.71	-2.87	-13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 16 - 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	-0.92	15.71	15.71	294	294	0
2	4.75	-84.21	56.80	15.71	15.71	70742	18715	1632
3	9.50	-129.92	56.67	15.71	15.71	118001	27986	2494
4	14.27	-60.91	56.54	15.71	15.71	46849	13921	1189
5	19.00	0.00	0.20	15.71	15.71	4	4	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	0.66	1	0.00
2	4.75	-21.66	-39	0.00
3	9.50	2.40	4	0.00
4	14.27	26.56	47	0.00
5	19.00	-1.42	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	-54.94	23.61	12.57	12.57	179199	37739	5145
2	1.14	-21.32	17.70	12.57	12.57	66260	15319	2010
3	1.93	-5.92	11.80	12.57	12.57	15797	4748	566
4	2.71	-0.74	5.90	12.57	12.57	617	788	70
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	57.85	262	0.00
2	1.14	29.08	132	0.00
3	1.93	11.56	52	0.00
4	2.71	2.79	13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	0.06	23.61	12.57	12.57	1084	1013	73
2	1.14	0.03	17.70	12.57	12.57	807	766	54
3	1.93	0.01	11.80	12.57	12.57	533	515	36
4	2.71	0.00	5.90	12.57	12.57	264	260	18
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.35	-0.04	0	0.00
2	1.14	-0.03	0	0.00
3	1.93	-0.02	0	0.00
4	2.71	-0.01	0	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-54.68	23.61	12.57	12.57	178305	37569	5121
2	1.14	-21.61	17.70	12.57	12.57	67262	15510	2037
3	1.93	-6.05	11.80	12.57	12.57	16240	4835	578
4	2.71	-0.77	5.90	12.57	12.57	702	816	73
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.35	-56.17	-254	0.00
2	1.14	-29.33	-133	0.00
3	1.93	-11.73	-53	0.00
4	2.71	-2.87	-13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 17 - 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	0.10	15.71	15.71	2	2	0
2	4.75	-83.55	56.40	15.71	15.71	70173	18570	1620
3	9.50	-128.89	56.53	15.71	15.71	116974	27773	2474
4	14.27	-60.14	56.66	15.71	15.71	46018	13763	1175
5	19.00	0.00	-0.82	15.71	15.71	262	262	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	0.67	1	0.00
2	4.75	-21.52	-38	0.00
3	9.50	2.41	4	0.00
4	14.27	26.44	47	0.00
5	19.00	-1.43	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]**1**

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	-54.68	23.64	12.57	12.57	178291	37572	5121
2	1.14	-21.61	17.73	12.57	12.57	67251	15512	2037
3	1.93	-6.05	11.82	12.57	12.57	16233	4836	578
4	2.71	-0.77	5.91	12.57	12.57	700	816	73
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	56.17	254	0.00
2	1.14	29.33	133	0.00
3	1.93	11.73	53	0.00
4	2.71	2.87	13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 17 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	-0.06	23.64	12.57	12.57	1014	1086	73
2	1.14	-0.03	17.73	12.57	12.57	767	808	54
3	1.93	-0.01	11.82	12.57	12.57	516	534	36
4	2.71	0.00	5.91	12.57	12.57	260	265	18
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	0.04	0	0.00
2	1.14	0.03	0	0.00
3	1.93	0.02	0	0.00
4	2.71	0.01	0	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-54.86	23.64	12.57	12.57	178913	37690	5138
2	1.14	-21.32	17.73	12.57	12.57	66250	15321	2010
3	1.93	-5.92	11.82	12.57	12.57	15791	4749	566
4	2.71	-0.74	5.91	12.57	12.57	615	789	70
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.35	-57.65	-261	0.00
2	1.14	-29.08	-132	0.00
3	1.93	-11.56	-52	0.00
4	2.71	-2.79	-13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 18 - 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	0.12	15.71	15.71	2	2	0
2	4.75	-84.38	56.41	15.71	15.71	71033	18741	1636
3	9.50	-130.01	56.54	15.71	15.71	118129	28000	2495
4	14.27	-60.91	56.68	15.71	15.71	46810	13925	1190
5	19.00	0.00	-0.84	15.71	15.71	266	266	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	0.66	1	0.00
2	4.75	-21.64	-39	0.00
3	9.50	2.41	4	0.00
4	14.27	26.58	47	0.00
5	19.00	-1.42	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-54.68	23.61	12.57	12.57	178305	37569	5121
2	1.14	-21.61	17.70	12.57	12.57	67262	15510	2037
3	1.93	-6.05	11.80	12.57	12.57	16240	4835	578
4	2.71	-0.77	5.90	12.57	12.57	702	816	73
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	56.17	254	0.00
2	1.14	29.33	133	0.00
3	1.93	11.73	53	0.00
4	2.71	2.87	13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 18 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	-0.06	23.61	12.57	12.57	1013	1084	73
2	1.14	-0.03	17.70	12.57	12.57	766	807	54
3	1.93	-0.01	11.80	12.57	12.57	515	533	36
4	2.71	0.00	5.90	12.57	12.57	260	264	18
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	0.04	0	0.00
2	1.14	0.03	0	0.00
3	1.93	0.02	0	0.00
4	2.71	0.01	0	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	-54.87	23.61	12.57	12.57	178965	37694	5139
2	1.14	-21.32	17.70	12.57	12.57	66260	15319	2010
3	1.93	-5.92	11.80	12.57	12.57	15797	4748	566
4	2.71	-0.74	5.90	12.57	12.57	617	788	70
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	-57.68	-261	0.00
2	1.14	-29.08	-132	0.00
3	1.93	-11.56	-52	0.00
4	2.71	-2.79	-13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 19 - 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	-0.91	15.71	15.71	290	290	0
2	4.75	-83.37	56.79	15.71	15.71	69887	18545	1617
3	9.50	-128.80	56.65	15.71	15.71	116846	27759	2473
4	14.27	-60.13	56.52	15.71	15.71	46051	13759	1174
5	19.00	0.00	0.19	15.71	15.71	4	4	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	0.67	1	0.00
2	4.75	-21.54	-38	0.00
3	9.50	2.39	4	0.00
4	14.27	26.42	47	0.00
5	19.00	-1.43	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

1

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-54.93	23.64	12.57	12.57	179149	37735	5145
2	1.14	-21.32	17.73	12.57	12.57	66250	15321	2010
3	1.93	-5.92	11.82	12.57	12.57	15791	4749	566
4	2.71	-0.74	5.91	12.57	12.57	615	789	70
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.35	57.83	262	0.00
2	1.14	29.08	132	0.00
3	1.93	11.56	52	0.00
4	2.71	2.79	13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 19 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	0.06	23.64	12.57	12.57	1086	1014	73
2	1.14	0.03	17.73	12.57	12.57	808	767	54
3	1.93	0.01	11.82	12.57	12.57	534	516	36
4	2.71	0.00	5.91	12.57	12.57	265	260	18

5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0
---	------	------	------	------	------	---	---	---

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	-0.04	0	0.00
2	1.14	-0.03	0	0.00
3	1.93	-0.02	0	0.00
4	2.71	-0.01	0	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.35	-54.68	23.64	12.57	12.57	178291	37572	5121
2	1.14	-21.61	17.73	12.57	12.57	67251	15512	2037
3	1.93	-6.05	11.82	12.57	12.57	16233	4836	578
4	2.71	-0.77	5.91	12.57	12.57	700	816	73
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	-56.17	-254	0.00
2	1.14	-29.33	-133	0.00
3	1.93	-11.73	-53	0.00
4	2.71	-2.87	-13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 20 - 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	-0.92	15.71	15.71	294	294	0
2	4.75	-84.21	56.80	15.71	15.71	70742	18715	1632
3	9.50	-129.92	56.67	15.71	15.71	118001	27986	2494
4	14.27	-60.91	56.54	15.71	15.71	46849	13921	1189
5	19.00	0.00	0.20	15.71	15.71	4	4	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	0.66	1	0.00
2	4.75	-21.66	-39	0.00
3	9.50	2.40	4	0.00
4	14.27	26.56	47	0.00
5	19.00	-1.42	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-54.94	23.61	12.57	12.57	179199	37739	5145
2	1.14	-21.32	17.70	12.57	12.57	66260	15319	2010
3	1.93	-5.92	11.80	12.57	12.57	15797	4748	566
4	2.71	-0.74	5.90	12.57	12.57	617	788	70
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.35	57.85	262	0.00
2	1.14	29.08	132	0.00
3	1.93	11.56	52	0.00
4	2.71	2.79	13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale [Combinazione n° 20 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	0.06	23.61	12.57	12.57	1084	1013	73
2	1.14	0.03	17.70	12.57	12.57	807	766	54
3	1.93	0.01	11.80	12.57	12.57	533	515	36
4	2.71	0.00	5.90	12.57	12.57	264	260	18
5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.35	-0.04	0	0.00
2	1.14	-0.03	0	0.00
3	1.93	-0.02	0	0.00
4	2.71	-0.01	0	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.35	-54.68	23.61	12.57	12.57	178305	37569	5121
2	1.14	-21.61	17.70	12.57	12.57	67262	15510	2037
3	1.93	-6.05	11.80	12.57	12.57	16240	4835	578
4	2.71	-0.77	5.90	12.57	12.57	702	816	73

5	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0
---	------	------	------	------	------	---	---	---

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.35	-56.17	-254	0.00
2	1.14	-29.33	-133	0.00
3	1.93	-11.73	-53	0.00
4	2.71	-2.87	-13	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifiche fessurazione

Simbologia adottata ed unità di misura

N°	Indice sezione
X_i	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
M_p	Momento, espresse in kNm
M_n	Momento, espresse in kNm
w_k	Ampiezza 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° 7 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0.04	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	4.75	15.71	15.71	153.99	-153.99	-84.44	0.00	0.40	0.00	0.000
3	9.50	15.71	15.71	153.99	-153.99	-129.95	0.00	0.40	0.00	0.000
4	14.27	15.71	15.71	153.99	-153.99	-61.05	0.00	0.40	0.00	0.000
5	18.96	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0.35	12.57	12.57	29.23	-29.23	-54.22	0.26	0.40	209.15	0.071
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-21.35	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-5.93	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.74	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0.35	12.57	12.57	29.23	-29.23	-54.22	0.26	0.40	209.15	0.071
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-21.35	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-5.93	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.74	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto centrale [Combinazione n° 7 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0.35	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 8 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0.04	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
2	4.75	15.71	15.71	153.99	-153.99	-84.44	0.00	0.30	0.00	0.000

3	9.50	15.71	15.71	153.99	-153.99	-129.95	0.00	0.30	0.00	0.000
4	14.27	15.71	15.71	153.99	-153.99	-61.05	0.00	0.30	0.00	0.000
5	18.96	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	12.57	12.57	29.23	-29.23	-54.22	0.26	0.30	209.15	0.071
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-21.35	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-5.93	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.74	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	12.57	12.57	29.23	-29.23	-54.22	0.26	0.30	209.15	0.071
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-21.35	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-5.93	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.74	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto centrale [Combinazione n° 8 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.35	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 13 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	4.75	15.71	15.71	153.99	-153.99	-83.55	0.00	0.40	0.00	0.000
3	9.50	15.71	15.71	153.99	-153.99	-128.89	0.00	0.40	0.00	0.000
4	14.27	15.71	15.71	153.99	-153.99	-60.14	0.00	0.40	0.00	0.000
5	18.96	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	-54.68	0.26	0.40	209.15	0.072
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-21.61	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-6.05	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.77	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 13 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	-54.86	0.26	0.40	209.15	0.073
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-21.32	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-5.92	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.74	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto centrale [Combinazione n° 13 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.06	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.03	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.01	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	4.75	15.71	15.71	153.99	-153.99	-84.38	0.00	0.40	0.00	0.000
3	9.50	15.71	15.71	153.99	-153.99	-130.01	0.00	0.40	0.00	0.000
4	14.27	15.71	15.71	153.99	-153.99	-60.91	0.00	0.40	0.00	0.000
5	18.96	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	-54.68	0.26	0.40	209.15	0.072
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-21.61	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-6.05	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.77	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 14 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	-54.87	0.26	0.40	209.15	0.073
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-21.32	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-5.92	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.74	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto centrale [Combinazione n° 14 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.06	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.03	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.01	0.00	0.40	0.00	0.000

4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	4.75	15.71	15.71	153.99	-153.99	-83.37	0.00	0.40	0.00	0.000
3	9.50	15.71	15.71	153.99	-153.99	-128.80	0.00	0.40	0.00	0.000
4	14.27	15.71	15.71	153.99	-153.99	-60.13	0.00	0.40	0.00	0.000
5	18.96	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	-54.93	0.26	0.40	209.15	0.073
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-21.32	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-5.92	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.74	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 15 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	-54.68	0.26	0.40	209.15	0.072
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-21.61	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-6.05	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.77	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto centrale [Combinazione n° 15 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.06	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.03	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.01	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	4.75	15.71	15.71	153.99	-153.99	-84.21	0.00	0.40	0.00	0.000
3	9.50	15.71	15.71	153.99	-153.99	-129.92	0.00	0.40	0.00	0.000
4	14.27	15.71	15.71	153.99	-153.99	-60.91	0.00	0.40	0.00	0.000
5	18.96	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	-54.94	0.26	0.40	209.15	0.073
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-21.32	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-5.92	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.74	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 16 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	-54.68	0.26	0.40	209.15	0.072
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-21.61	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-6.05	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.77	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto centrale [Combinazione n° 16 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.06	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.03	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.01	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 17 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

1

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
2	4.75	15.71	15.71	153.99	-153.99	-83.55	0.00	0.30	0.00	0.000
3	9.50	15.71	15.71	153.99	-153.99	-128.89	0.00	0.30	0.00	0.000
4	14.27	15.71	15.71	153.99	-153.99	-60.14	0.00	0.30	0.00	0.000
5	18.96	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	-54.68	0.26	0.30	209.15	0.072
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-21.61	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-6.05	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.77	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 17 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	-54.86	0.26	0.30	209.15	0.073
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-21.32	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-5.92	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.74	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto centrale [Combinazione n° 17 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.06	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.03	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.01	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 18 - 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	0.04	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
2	4.75	15.71	15.71	153.99	-153.99	-84.38	0.00	0.30	0.00	0.000
3	9.50	15.71	15.71	153.99	-153.99	-130.01	0.00	0.30	0.00	0.000
4	14.27	15.71	15.71	153.99	-153.99	-60.91	0.00	0.30	0.00	0.000
5	18.96	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	-54.68	0.26	0.30	209.15	0.072
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-21.61	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-6.05	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.77	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 18 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	-54.87	0.26	0.30	209.15	0.073
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-21.32	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-5.92	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.74	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto centrale [Combinazione n° 18 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.06	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.03	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.01	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 19 - 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	0.04	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
2	4.75	15.71	15.71	153.99	-153.99	-83.37	0.00	0.30	0.00	0.000
3	9.50	15.71	15.71	153.99	-153.99	-128.80	0.00	0.30	0.00	0.000
4	14.27	15.71	15.71	153.99	-153.99	-60.13	0.00	0.30	0.00	0.000
5	18.96	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	-54.93	0.26	0.30	209.15	0.073
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-21.32	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-5.92	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.74	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 19 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	-54.68	0.26	0.30	209.15	0.072
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-21.61	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-6.05	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.77	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto centrale [Combinazione n° 19 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.06	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.03	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.01	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 20 - 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	0.04	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
2	4.75	15.71	15.71	153.99	-153.99	-84.21	0.00	0.30	0.00	0.000
3	9.50	15.71	15.71	153.99	-153.99	-129.92	0.00	0.30	0.00	0.000
4	14.27	15.71	15.71	153.99	-153.99	-60.91	0.00	0.30	0.00	0.000
5	18.96	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	-54.94	0.26	0.30	209.15	0.073
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-21.32	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-5.92	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.74	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 20 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	-54.68	0.26	0.30	209.15	0.072
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	-21.61	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	-6.05	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.77	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto centrale [Combinazione n° 20 - 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	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.06	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.14	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.03	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.93	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.01	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.71	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	0.00	0.00	25.41	-25.41	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Inviluppo spostamenti nodali**Inviluppo spostamenti fondazione**

X [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.00	-0.0007	0.0059	0.0360	0.0532
4.75	-0.0018	0.0048	-0.3642	-0.2554
9.50	-0.0030	0.0036	-0.5311	-0.3763
14.27	-0.0043	0.0023	-0.2980	-0.2070
18.92	-0.0053	0.0013	0.0850	0.1139

Inviluppo spostamenti piedritto sinistro

Y [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.35	-0.0007	0.0059	-0.0080	0.0022
1.14	-0.0430	-0.0270	-0.0078	0.0024
1.93	-0.0626	-0.0351	-0.0077	0.0025
2.71	-0.0743	-0.0365	-0.0076	0.0026
3.50	-0.0848	-0.0367	-0.0076	0.0026

Inviluppo spostamenti piedritto centrale

Y [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.35	-0.0049	0.0017	-0.0877	-0.0561
1.14	0.0490	0.0687	-0.0874	-0.0559
1.93	0.0992	0.1398	-0.0873	-0.0558
2.71	0.1494	0.2109	-0.0872	-0.0557
3.50	0.1995	0.2821	-0.0871	-0.0557

Inviluppo spostamenti piedritto destro

Y [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.35	-0.0054	0.0013	0.0442	0.0603
1.14	0.0238	0.0379	0.0444	0.0605
1.93	0.0275	0.0524	0.0445	0.0607
2.71	0.0245	0.0591	0.0446	0.0608
3.50	0.0203	0.0644	0.0446	0.0608

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	0.59	0.87	-0.92	0.12
4.75	78.30	109.78	-28.06	-21.17	55.52	72.18
9.50	122.90	168.94	2.35	3.13	55.52	72.18
14.27	55.21	79.37	26.00	34.46	55.52	72.18
19.00	0.00	0.00	-1.86	-1.39	-0.84	0.20

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	-70.48	-54.22	55.87	72.64	23.50	30.71
1.14	-27.76	-21.24	29.08	37.84	17.62	23.03

1.93	-7.71	-5.83	11.45	15.05	11.75	15.36
2.71	-0.96	-0.72	2.73	3.63	5.87	7.68
3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Inviluppo sollecitazioni piedritto centrale

Y [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0.35	-0.40	0.40	-0.25	0.25	23.50	30.71
1.14	-0.22	0.22	-0.19	0.19	17.62	23.03
1.93	-0.10	0.10	-0.13	0.13	11.75	15.36
2.71	-0.02	0.02	-0.06	0.06	5.87	7.68
3.50	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	-70.48	-54.22	-72.64	-55.87	23.50	30.71
1.14	-27.76	-21.23	-37.84	-29.08	17.62	23.03
1.93	-7.71	-5.83	-15.05	-11.45	11.75	15.36
2.71	-0.96	-0.72	-3.63	-2.73	5.87	7.68
3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Inviluppo pressioni terreno**Inviluppo pressioni sul terreno di fondazione**

X [m]	σ_{tmin} [kPa]	σ_{tmax} [kPa]
0.00	14	21
4.75	0	0
9.50	0	0
14.27	0	0
19.00	33	45

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	15.71	15.71	587.04
4.75	15.71	15.71	3.69
9.50	15.71	15.71	2.62
14.27	15.71	15.71	4.94
19.00	15.71	15.71	310.46

X	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.00	224.81	0.00	0.00	0.00
4.75	235.09	0.00	0.00	0.00
9.50	235.09	0.00	0.00	0.00
14.27	235.09	0.00	0.00	0.00
19.00	224.81	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.35	12.57	12.57	1.76
1.14	12.57	12.57	3.46
1.93	12.57	12.57	12.37
2.71	12.57	12.57	110.43
3.50	0.00	0.00	1000.00

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.35	139.17	0.00	0.00	0.00
1.14	138.17	0.00	0.00	0.00
1.93	137.17	0.00	0.00	0.00
2.71	136.18	0.00	0.00	0.00
3.50	118.00	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.35	12.57	12.57	142.28
1.14	12.57	12.57	189.71
1.93	12.57	12.57	284.57
2.71	12.57	12.57	569.13
3.50	0.00	0.00	1000.00

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.35	139.17	0.00	0.00	0.00
1.14	138.17	0.00	0.00	0.00
1.93	137.17	0.00	0.00	0.00
2.71	136.18	0.00	0.00	0.00
3.50	118.00	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.35	12.57	12.57	1.76
1.14	12.57	12.57	3.46
1.93	12.57	12.57	12.37
2.71	12.57	12.57	110.43
3.50	0.00	0.00	1000.00

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.35	139.17	0.00	0.00	0.00
1.14	138.17	0.00	0.00	0.00
1.93	137.17	0.00	0.00	0.00
2.71	136.18	0.00	0.00	0.00

3.50	118.00	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	15.71	15.71	0	294	294
4.75	15.71	15.71	1636	18741	71349
9.50	15.71	15.71	2495	28000	118366
14.27	15.71	15.71	1192	13927	47274
19.00	15.71	15.71	0	266	266

X	τ _c	A _{sw}
0.00	1	0.00
4.75	-39	0.00
9.50	4	0.00
14.27	47	0.00
19.00	-3	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0.35	12.57	12.57	5145	37739	179199
1.14	12.57	12.57	2037	15512	67262
1.93	12.57	12.57	578	4836	16240
2.71	12.57	12.57	73	816	702
3.50	0.00	0.00	0	0	0

Y	τ _c	A _{sw}
0.35	262	0.00
1.14	133	0.00
1.93	53	0.00
2.71	13	0.00
3.50	0	0.00

Verifica sezioni piedritto centrale (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0.35	12.57	12.57	73	1086	1086
1.14	12.57	12.57	54	808	808
1.93	12.57	12.57	36	534	534
2.71	12.57	12.57	18	265	265

3.50	0.00	0.00	0	0	0
------	------	------	---	---	---

Y	τ_c	A_{sw}
0.35	0	0.00
1.14	0	0.00
1.93	0	0.00
2.71	0	0.00
3.50	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Y	A_{fi}	A_{fs}	σ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
0.35	12.57	12.57	5139	37694	178965
1.14	12.57	12.57	2037	15512	67262
1.93	12.57	12.57	578	4836	16240
2.71	12.57	12.57	73	816	702
3.50	0.00	0.00	0	0	0

Y	τ_c	A_{sw}
0.35	-261	0.00
1.14	-133	0.00
1.93	-53	0.00
2.71	-13	0.00
3.50	0	0.00

Verifiche geotecniche*Simbologia adottata**IC* Indice della combinazione*N_c, N_q, N_γ* Fattori di capacità portante*N_c, N_q, N_γ* Fattori di capacità portante corretti per effetto forma, inclinazione del carico, affondamento, etc.*q_u* Portanza ultima del terreno, espressa in [kPa]*Q_u* Portanza ultima del terreno, espressa in [kN]/m*Q_γ* Carico verticale al piano di posa, espressa in [kN]/m*FS* Fattore di sicurezza a carico limite

IC	N_c	N_q	N_γ	N'_c	N'_q	N'_γ	q_u	Q_u	Q_γ	FS
1	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	797	15145.19	36.94	409.96
2	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	840	15967.22	30.58	522.19
3	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	644	12231.24	26.26	465.81
4	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	929	17647.53	30.58	577.15
5	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	747	14187.95	26.26	540.33

VERIFICA SEZIONE TRASVERSALE**Geometria muro e fondazione**

Altezza del paramento	3.80 [m]
Spessore in sommità	0.60 [m]
Spessore all'attacco con la fondazione	0.60 [m]
Inclinazione paramento esterno	0.00 [°]
Inclinazione paramento interno	0.00 [°]
Lunghezza del muro	18.00 [m]

Fondazione

Lunghezza mensola fondazione di valle	5.50 [m]
Lunghezza mensola fondazione di monte	0.50 [m]
Lunghezza totale fondazione	6.60 [m]
Inclinazione piano di posa della fondazione	0.00 [°]
Spessore fondazione	0.60 [m]
Spessore magrone	0.10 [m]

Materiali utilizzati per la struttura

<i>Calcestruzzo</i>	
Peso specifico	25.000 [kN/mc]
Classe di Resistenza	C25/30
Resistenza caratteristica a compressione R_{ck}	30000 [kPa]
Modulo elastico E	31447048 [kPa]
<i>Acciaio</i>	
Tipo	B450C
Tensione di snervamento σ_{fa}	449936 [kPa]

Geometria profilo terreno a monte del muro***Simbologia adottata e sistema di riferimento***

(Sistema di riferimento con origine in testa al muro, ascissa X positiva verso monte, ordinata Y positiva verso l'alto)

N numero ordine del punto
 X ascissa del punto espressa in [m]
 Y ordinata del punto espressa in [m]
 A inclinazione del tratto espressa in [°]

N	X	Y	A
1	5.00	0.00	0.00

Terreno a valle del muro

Inclinazione terreno a valle del muro rispetto all'orizzontale	0.00 [°]
Altezza del rinterro rispetto all'attacco fondaz.valle-paramento	0.00 [m]

Falda

Quota della falda a monte del muro rispetto al piano di posa della fondazione	2.40 [m]
Quota della falda a valle del muro rispetto al piano di posa della fondazione	0.00 [m]

Descrizione terreni*Simbologia adottata*

Nr.	Indice del terreno
Descrizione	Descrizione terreno
γ	Peso di volume del terreno espresso in [kN/mc]
γ_s	Peso di volume saturo del terreno espresso in [kN/mc]
ϕ	Angolo d'attrito interno espresso in [°]
δ	Angolo d'attrito terra-muro espresso in [°]
c	Coesione espressa in [kPa]
c_a	Adesione terra-muro espressa in [kPa]

Descrizione	γ	γ_s	ϕ	δ	c	c_a
Terreno 1	18.00	20.00	30.00	20.00	0.0	0.0
Terreno 2	18.00	20.00	28.00	18.00	0.0	0.0

Stratigrafia*Simbologia adottata*

N	Indice dello strato
H	Spessore dello strato espresso in [m]
a	Inclinazione espressa in [°]
Kw	Costante di Winkler orizzontale espressa in Kg/cm ² /cm
Ks	Coefficiente di spinta
Terreno	Terreno dello strato

Nr.	H	a	Kw	Ks	Terreno
1	3.50	0.00	0.00	0.00	Terreno 1
2	2.00	0.00	2.06	0.00	Terreno 2

Condizioni di carico*Simbologia e convenzioni di segno adottate*

Carichi verticali positivi verso il basso.

Carichi orizzontali positivi verso sinistra.

Momento positivo senso antiorario.

X	Ascissa del punto di applicazione del carico concentrato espressa in [m]
F_x	Componente orizzontale del carico concentrato espressa in [kN]
F_y	Componente verticale del carico concentrato espressa in [kN]
M	Momento espresso in [kNm]
X_i	Ascissa del punto iniziale del carico ripartito espressa in [m]
X_f	Ascissa del punto finale del carico ripartito espressa in [m]
Q_i	Intensità del carico per $x=X_i$ espressa in [kN/m]
Q_f	Intensità del carico per $x=X_f$ espressa in [kN/m]
D / C	Tipo carico : D=distribuito C=concentrato

Condizione n° 1 (Sovraccarico)

D	Profilo	$X_i=0.00$	$X_f=5.00$	$Q_i=20.0000$	$Q_f=20.0000$
---	---------	------------	------------	---------------	---------------

Descrizione combinazioni di carico*Simbologia adottata*

F/S	Effetto dell'azione (FAV: Favorevole, SFAV: Sfavorevole)
γ	Coefficiente di partecipazione della condizione
Ψ	Coefficiente di combinazione della condizione

Combinazione n° 1 - Caso A1-M1 (STR)

	S/F	γ	Ψ	$\gamma * \Psi$
Peso proprio muro	FAV	1.00	1.00	1.00
Peso proprio terrapieno	FAV	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno	SFAV	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 2 - Caso A1-M1 (STR)

	S/F	γ	Ψ	$\gamma * \Psi$
Peso proprio muro	SFAV	1.30	1.00	1.30
Peso proprio terrapieno	SFAV	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno	SFAV	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 3 - Caso A1-M1 (STR)

	S/F	γ	Ψ	$\gamma * \Psi$
Peso proprio muro	SFAV	1.30	1.00	1.30
Peso proprio terrapieno	FAV	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno	SFAV	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 4 - Caso A1-M1 (STR)

	S/F	γ	Ψ	$\gamma * \Psi$
Peso proprio muro	FAV	1.00	1.00	1.00
Peso proprio terrapieno	SFAV	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno	SFAV	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 5 - Caso A1-M1 (STR)

	S/F	γ	Ψ	$\gamma * \Psi$
Peso proprio muro	SFAV	1.30	1.00	1.30
Peso proprio terrapieno	FAV	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno	SFAV	1.30	1.00	1.30
Sovraccarico	SFAV	1.50	1.00	1.50

Combinazione n° 6 - Caso A1-M1 (STR)

	S/F	γ	Ψ	$\gamma * \Psi$
Peso proprio muro	FAV	1.00	1.00	1.00
Peso proprio terrapieno	SFAV	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno	SFAV	1.30	1.00	1.30
Sovraccarico	SFAV	1.50	1.00	1.50

Combinazione n° 7 - Caso A1-M1 (STR)

	S/F	γ	Ψ	$\gamma * \Psi$
Peso proprio muro	FAV	1.00	1.00	1.00
Peso proprio terrapieno	FAV	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno	SFAV	1.30	1.00	1.30
Sovraccarico	SFAV	1.50	1.00	1.50

Combinazione n° 8 - Caso A1-M1 (STR)

	S/F	γ	Ψ	$\gamma * \Psi$
Peso proprio muro	SFAV	1.30	1.00	1.30
Peso proprio terrapieno	SFAV	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno	SFAV	1.30	1.00	1.30
Sovraccarico	SFAV	1.50	1.00	1.50

Combinazione n° 9 - Caso A1-M1 (STR) - Sisma Vert. positivo

	S/F	γ	Ψ	$\gamma * \Psi$
--	-----	----------	--------	-----------------

Peso proprio muro	SFAV	1.00	1.00	1.00
Peso proprio terrapieno	SFAV	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno	SFAV	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 10 - Caso A1-M1 (STR) - Sisma Vert. negativo

	S/F	γ	Ψ	$\gamma * \Psi$
Peso proprio muro	SFAV	1.00	1.00	1.00
Peso proprio terrapieno	SFAV	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno	SFAV	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 11 - Caso A1-M1 (STR) - Sisma Vert. positivo

	S/F	γ	Ψ	$\gamma * \Psi$
Peso proprio muro	FAV	1.00	1.00	1.00
Peso proprio terrapieno	FAV	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno	SFAV	1.00	1.00	1.00
Sovraccarico	SFAV	1.00	0.30	0.30

Combinazione n° 12 - Caso A1-M1 (STR) - Sisma Vert. negativo

	S/F	γ	Ψ	$\gamma * \Psi$
Peso proprio muro	SFAV	1.00	1.00	1.00
Peso proprio terrapieno	SFAV	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno	SFAV	1.00	1.00	1.00
Sovraccarico	SFAV	1.00	0.30	0.30

Combinazione n° 13 - Quasi Permanente (SLE)

	S/F	γ	Ψ	$\gamma * \Psi$
Peso proprio muro	--	1.00	1.00	1.00
Peso proprio terrapieno	--	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno	--	1.00	1.00	1.00
Sovraccarico	SFAV	1.00	0.30	0.30

Combinazione n° 14 - Frequente (SLE)

	S/F	γ	Ψ	$\gamma * \Psi$
Peso proprio muro	--	1.00	1.00	1.00
Peso proprio terrapieno	--	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno	--	1.00	1.00	1.00
Sovraccarico	SFAV	1.00	0.50	0.50

Combinazione n° 15 - Rara (SLE)

	S/F	γ	Ψ	$\gamma * \Psi$
Peso proprio muro	--	1.00	1.00	1.00
Peso proprio terrapieno	--	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno	--	1.00	1.00	1.00
Sovraccarico	SFAV	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 16 - Quasi Permanente (SLE) - Sisma Vert. positivo

	S/F	γ	Ψ	$\gamma * \Psi$
Peso proprio muro	--	1.00	1.00	1.00
Peso proprio terrapieno	--	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno	--	1.00	1.00	1.00
Sovraccarico	SFAV	1.00	0.30	0.30

Combinazione n° 17 - Quasi Permanente (SLE) - Sisma Vert. negativo

	S/F	γ	Ψ	$\gamma * \Psi$
Peso proprio muro	--	1.00	1.00	1.00
Peso proprio terrapieno	--	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno	--	1.00	1.00	1.00
Sovraccarico	SFAV	1.00	0.30	0.30

Combinazione n° 18 - Frequente (SLE) - Sisma Vert. positivo

	S/F	γ	Ψ	$\gamma * \Psi$
Peso proprio muro	--	1.00	1.00	1.00
Peso proprio terrapieno	--	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno	--	1.00	1.00	1.00
Sovraccarico	SFAV	1.00	0.50	0.50

Combinazione n° 19 - Frequente (SLE) - Sisma Vert. negativo

	S/F	γ	Ψ	$\gamma * \Psi$
Peso proprio muro	--	1.00	1.00	1.00
Peso proprio terrapieno	--	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno	--	1.00	1.00	1.00
Sovraccarico	SFAV	1.00	0.50	0.50

Combinazione n° 20 - Rara (SLE) - Sisma Vert. positivo

	S/F	γ	Ψ	$\gamma * \Psi$
Peso proprio muro	--	1.00	1.00	1.00
Peso proprio terrapieno	--	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno	--	1.00	1.00	1.00
Sovraccarico	SFAV	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 21 - Rara (SLE) - Sisma Vert. negativo

	S/F	γ	Ψ	$\gamma * \Psi$
Peso proprio muro	--	1.00	1.00	1.00
Peso proprio terrapieno	--	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno	--	1.00	1.00	1.00
Sovraccarico	SFAV	1.00	1.00	1.00

Impostazioni di analisi

Metodo verifica sezioni

Stato limite***Impostazioni verifiche SLU***Coefficienti parziali per resistenze di calcolo dei materiali

Coefficiente di sicurezza calcestruzzo a compressione	1.50
Coefficiente di sicurezza calcestruzzo a trazione	1.50
Coefficiente di sicurezza acciaio	1.15
Fattore riduzione da resistenza cubica a cilindrica	0.83
Fattore di riduzione per carichi di lungo periodo	0.85
Coefficiente di sicurezza per la sezione	1.00

Impostazioni verifiche SLE

Condizioni ambientali

Ordinarie

Armatura ad aderenza migliorata

Verifica fessurazione

Sensibilità delle armature

Poco sensibile

Valori limite delle aperture delle fessure

 $w_1 = 0.20$ $w_2 = 0.30$ $w_3 = 0.40$

Metodo di calcolo aperture delle fessure

E.C. 2

Verifica delle tensioni

Combinazione di carico

Rara $\sigma_c < 0.60 f_{ck}$ - $\sigma_f < 0.80 f_{yk}$ Quasi permanente $\sigma_c < 0.45 f_{ck}$

Analisi della spinta e verifiche

Sistema di riferimento adottato per le coordinate :

Origine in testa al muro (spigolo di monte)

Ascisse X (esprese in [m]) positive verso monte

Ordinate Y (esprese in [m]) positive verso l'alto

Le forze orizzontali sono considerate positive se agenti da monte verso valle

Le forze verticali sono considerate positive se agenti dall'alto verso il basso

Calcolo riferito ad 1 metro di muro

Tipo di analisi

Calcolo della spinta

metodo di Coulomb

Calcolo della spinta in condizioni di

Spinta a riposo

Sisma

Combinazioni SLU

Accelerazione al suolo a_g

0.39 [m/s²]

Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)

1.50

Coefficiente di amplificazione topografica (St)

1.00

Coefficiente riduzione (β_m)

0.18

Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale

0.50

Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)

$k_h = (a_g/g * \beta_m * St * S) = 1.07$

Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)

$k_v = 0.50 * k_h = 0.54$

Combinazioni SLE

Accelerazione al suolo a_g

0.19 [m/s²]

Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)

1.50

Coefficiente di amplificazione topografica (St)

1.00

Coefficiente riduzione (β_m)

0.18

Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale

0.50

Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)

$k_h = (a_g/g * \beta_m * St * S) = 0.53$

Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)

$k_v = 0.50 * k_h = 0.26$

Forma diagramma incremento sismico

Stessa forma diagramma statico

Partecipazione spinta passiva (percento)

50.0

Lunghezza del muro

18.00 [m]

Peso muro

156.0000 [kN]

Baricentro del muro

X=-1.89 Y=-3.30

Superficie di spinta

Punto inferiore superficie di spinta

X = 0.50 Y = -4.40

Punto superiore superficie di spinta

X = 0.50 Y = 0.00

Altezza della superficie di spinta

4.40 [m]

Inclinazione superficie di spinta (rispetto alla verticale)

0.00 [°]

COMBINAZIONE n° 1

Peso muro favorevole e Peso terrapieno favorevole

Valore della spinta statica

94.0526 [kN]

Componente orizzontale della spinta statica

88.7146 [kN]

Componente verticale della spinta statica

31.2345 [kN]

Punto d'applicazione della spinta

X = 0.50 [m]

Y = -2.64 [m]

Inclinaz. della spinta rispetto alla normale alla superficie

19.40 [°]

Coefficiente di spinta attiva in condizioni statiche	0.3023	[°]		
Spinta falda	36.7167	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta della falda	X = 0.50	[m]	Y = -3.60	[m]
Peso terrapieno gravante sulla fondazione a monte	34.2000	[kN]		
Baricentro terrapieno gravante sulla fondazione a monte	X = 0.25	[m]	Y = -1.90	[m]

Risultanti

Risultante dei carichi applicati in dir. orizzontale	125.4313	[kN]		
Risultante dei carichi applicati in dir. verticale	221.4345	[kN]		
Resistenza passiva a valle del muro	-4.4871	[kN]		
Sforzo normale sul piano di posa della fondazione	221.4345	[kN]		
Sforzo tangenziale sul piano di posa della fondazione	125.4313	[kN]		
Eccentricità rispetto al baricentro della fondazione	-0.74	[m]		
Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Risultante in fondazione	254.4922	[kN]		
Inclinazione della risultante (rispetto alla normale)	29.53	[°]		
Momento rispetto al baricentro della fondazione	-164.4638	[kNm]		
Carico ultimo della fondazione	3342.0995	[kN]		

Tensioni sul terreno

Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Tensione terreno allo spigolo di valle	10.90	[kPa]		
Tensione terreno allo spigolo di monte	56.20	[kPa]		

Fattori per il calcolo della capacità portante

Coeff. capacità portante	$N_c = 31.61$	$N_q = 17.81$	$N_\gamma = 13.71$
Fattori forma	$s_c = 1.00$	$s_q = 1.00$	$s_\gamma = 1.00$
I coefficienti N' tengono conto dei fattori di forma, profondità, inclinazione carico, inclinazione piano di posa, inclinazione pendio.			
	$N'_c = 31.61$	$N'_q = 17.81$	$N'_\gamma = 13.71$

Coefficiente di sicurezza a carico ultimo	15.09
---	-------

Sollecitazioni paramentoCombinazione n° 1

L'ordinata Y(espressa in m) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

Momento positivo se tende le fibre contro terra (a monte), espresso in kNm

Sforzo normale positivo di compressione, espresso in kN

Taglio positivo se diretto da monte verso valle, espresso in kN

Nr.	Y	N	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	2.8500	0.1357	1.4674
3	0.38	5.7000	0.5726	3.1709
4	0.57	8.5500	1.3555	5.1103
5	0.76	11.4000	2.5294	7.2857
6	0.95	14.2500	4.1391	9.6972
7	1.14	17.1000	6.2293	12.3446
8	1.33	19.9500	8.8450	15.2281
9	1.52	22.8000	12.0309	18.3476
10	1.71	25.6500	15.8320	21.7031
11	1.90	28.5000	20.2930	25.2945
12	2.09	31.3500	25.4599	29.1585
13	2.28	34.2000	31.4097	33.5701
14	2.47	37.0500	38.2541	38.5759
15	2.66	39.9000	46.1061	44.1757
16	2.85	42.7500	55.0785	50.3693
17	3.04	45.6000	65.2841	57.1567
18	3.23	48.4500	76.8357	64.5381
19	3.42	51.3000	89.8461	72.5133
20	3.61	54.1500	104.4433	81.3553
21	3.80	57.0000	120.8074	90.9995

Sollecitazioni fondazione di valleCombinazione n° 1

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.55	-0.4302	-1.2182
3	1.10	-0.9593	-0.3599
4	1.65	-0.4453	2.5750
5	2.20	2.2539	7.5865
6	2.75	8.2805	14.6745
7	3.30	18.7766	23.8391
8	3.85	34.8843	35.0803
9	4.40	57.7456	48.3980
10	4.95	88.5028	63.7923
11	5.50	128.2979	81.2632

Sollecitazioni fondazione di monteCombinazione n° 1

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0656	-2.6284
3	0.10	-0.2631	-5.2739
4	0.15	-0.5933	-7.9366
5	0.20	-1.0571	-10.6165
6	0.25	-1.6552	-13.3135
7	0.30	-2.3887	-16.0277
8	0.35	-3.2583	-18.7590
9	0.40	-4.2649	-21.5075
10	0.45	-5.4093	-24.2732
11	0.50	-6.6925	-27.0560

Armature e tensioni nei materiali del muro

Combinazione n° 1

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0.00	0.00	1000.00	219.65	--	--
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	7845.38	-373.46	2752.76	220.05	--	--
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	6779.66	-681.02	1189.41	220.45	--	--
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	5468.24	-866.95	639.56	220.85	--	--
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	4406.43	-977.70	386.53	221.25	--	--
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	3373.28	-979.80	236.72	221.65	--	--
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	2469.09	-899.46	144.39	222.05	--	--
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	1818.50	-806.25	91.15	222.45	--	--
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	1362.31	-718.85	59.75	222.85	--	--
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	1058.81	-653.53	41.28	223.24	--	--
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	842.73	-600.05	29.57	223.64	--	--
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	693.35	-563.08	22.12	224.04	--	--
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	583.50	-535.89	17.06	224.44	--	--
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	498.69	-514.90	13.46	224.84	--	--
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	431.12	-498.18	10.81	225.24	--	--
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	376.10	-484.56	8.80	225.64	--	--
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	330.59	-473.30	7.25	226.04	--	--
18	3.23	100, 60	18.85	18.85	292.50	-463.87	6.04	226.44	--	--
19	3.42	100, 60	18.85	18.85	260.31	-455.90	5.07	226.84	--	--
20	3.61	100, 60	18.85	18.85	232.84	-449.10	4.30	227.23	--	--
21	3.80	100, 60	18.85	18.85	209.13	-443.23	3.67	227.63	--	--

Armature e tensioni nei materiali della fondazione**Combinazione n° 1**

Simbologia adottata

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo inferiore in [cmq]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo superiore in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Fondazione di valle

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.55	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	761.18	206.70	--	--
3	1.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	341.33	206.70	--	--
4	1.65	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	735.28	206.70	--	--
5	2.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	145.28	206.70	--	--
6	2.75	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	39.54	206.70	--	--
7	3.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	17.44	206.70	--	--
8	3.85	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	9.39	206.70	--	--
9	4.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	5.67	206.70	--	--
10	4.95	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	3.70	206.70	--	--
11	5.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	2.55	206.70	--	--

Fondazione di monte

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.05	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	4988.70	206.70	--	--
3	0.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	1244.46	206.70	--	--
4	0.15	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	551.90	206.70	--	--
5	0.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	309.77	206.70	--	--
6	0.25	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	197.82	206.70	--	--
7	0.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	137.08	206.70	--	--
8	0.35	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	100.50	206.70	--	--
9	0.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	76.78	206.70	--	--
10	0.45	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	60.53	206.70	--	--
11	0.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	48.93	206.70	--	--

COMBINAZIONE n° 2**Peso muro sfavorevole e Peso terrapieno sfavorevole**

Valore della spinta statica	94.0526	[kN]		
Componente orizzontale della spinta statica	88.7146	[kN]		
Componente verticale della spinta statica	31.2345	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.64	[m]
Inclinaz. della spinta rispetto alla normale alla superficie	19.40	[°]		
Coefficiente di spinta attiva in condizioni statiche	0.3023	[°]		
Spinta falda	36.7167	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta della falda	X = 0.50	[m]	Y = -3.60	[m]

Peso terrapieno gravante sulla fondazione a monte	44.4600	[kN]		
Baricentro terrapieno gravante sulla fondazione a monte	X = 0.25	[m]	Y = -1.90	[m]

Risultanti

Risultante dei carichi applicati in dir. orizzontale	125.4313	[kN]
Risultante dei carichi applicati in dir. verticale	278.4945	[kN]
Resistenza passiva a valle del muro	-4.4871	[kN]
Sforzo normale sul piano di posa della fondazione	278.4945	[kN]
Sforzo tangenziale sul piano di posa della fondazione	125.4313	[kN]
Eccentricità rispetto al baricentro della fondazione	-0.86	[m]
Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]
Risultante in fondazione	305.4378	[kN]
Inclinazione della risultante (rispetto alla normale)	24.25	[°]
Momento rispetto al baricentro della fondazione	-238.5068	[kNm]
Carico ultimo della fondazione	3193.5120	[kN]

Tensioni sul terreno

Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]
Tensione terreno allo spigolo di valle	9.34	[kPa]
Tensione terreno allo spigolo di monte	75.05	[kPa]

Fattori per il calcolo della capacità portante

Coeff. capacità portante	$N_c = 31.61$	$N_q = 17.81$	$N_\gamma = 13.71$
Fattori forma	$s_c = 1.00$	$s_q = 1.00$	$s_\gamma = 1.00$
I coefficienti N' tengono conto dei fattori di forma, profondità, inclinazione carico, inclinazione piano di posa, inclinazione pendio.			
	$N'_c = 31.61$	$N'_q = 17.81$	$N'_\gamma = 13.71$

Coefficiente di sicurezza a carico ultimo	11.47
---	-------

Sollecitazioni paramentoCombinazione n° 2

L'ordinata Y(espressa in m) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

Momento positivo se tende le fibre contro terra (a monte), espresso in kNm

Sforzo normale positivo di compressione, espresso in kN

Taglio positivo se diretto da monte verso valle, espresso in kN

Nr.	Y	N	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	3.7050	0.1357	1.4674
3	0.38	7.4100	0.5726	3.1709
4	0.57	11.1150	1.3555	5.1103
5	0.76	14.8200	2.5294	7.2857
6	0.95	18.5250	4.1391	9.6972
7	1.14	22.2300	6.2293	12.3446
8	1.33	25.9350	8.8450	15.2281
9	1.52	29.6400	12.0309	18.3476
10	1.71	33.3450	15.8320	21.7031
11	1.90	37.0500	20.2930	25.2945
12	2.09	40.7550	25.4599	29.1585
13	2.28	44.4600	31.4097	33.5701
14	2.47	48.1650	38.2541	38.5759
15	2.66	51.8700	46.1061	44.1757
16	2.85	55.5750	55.0785	50.3693
17	3.04	59.2800	65.2841	57.1567
18	3.23	62.9850	76.8357	64.5381
19	3.42	66.6900	89.8461	72.5133
20	3.61	70.3950	104.4433	81.3553
21	3.80	74.1000	120.8074	90.9995

Sollecitazioni fondazione di valleCombinazione n° 2

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.55	-1.2600	-4.0801
3	1.10	-3.9360	-5.1487
4	1.65	-6.3716	-3.2059
5	2.20	-6.9104	1.7483
6	2.75	-3.8963	9.7140
7	3.30	4.3271	20.6912
8	3.85	19.4161	34.6798
9	4.40	43.0270	51.6798
10	4.95	76.8160	71.6913
11	5.50	122.4396	94.7143

Sollecitazioni fondazione di monteCombinazione n° 2

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0478	-1.9150
3	0.10	-0.1919	-3.8549
4	0.15	-0.4337	-5.8197
5	0.20	-0.7743	-7.8094
6	0.25	-1.2150	-9.8240
7	0.30	-1.7571	-11.8635
8	0.35	-2.4018	-13.9278
9	0.40	-3.1503	-16.0171
10	0.45	-4.0039	-18.1312
11	0.50	-4.9639	-20.2702

Armature e tensioni nei materiali del muro

Combinazione n° 2

L'ordinata Y(espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0.00	0.00	1000.00	219.65	--	--
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	7934.71	-290.55	2141.62	220.17	--	--
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	7388.78	-570.93	997.14	220.69	--	--
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	6254.67	-762.79	562.72	221.21	--	--
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	5232.72	-893.10	353.09	221.73	--	--
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	4381.94	-979.06	236.54	222.25	--	--
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	3516.89	-985.50	158.20	222.77	--	--
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	2728.46	-930.53	105.20	223.28	--	--
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	2095.38	-850.52	70.69	223.80	--	--
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	1634.56	-776.08	49.02	224.32	--	--
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	1281.39	-701.85	34.59	224.84	--	--
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	1037.84	-648.34	25.47	225.36	--	--
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	852.95	-602.58	19.18	225.88	--	--
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	716.03	-568.69	14.87	226.40	--	--
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	610.37	-542.54	11.77	226.92	--	--
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	526.48	-521.78	9.47	227.43	--	--
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	458.52	-504.96	7.73	227.95	--	--
18	3.23	100, 60	18.85	18.85	402.58	-491.11	6.39	228.47	--	--
19	3.42	100, 60	18.85	18.85	355.98	-479.58	5.34	228.99	--	--
20	3.61	100, 60	18.85	18.85	316.68	-469.85	4.50	229.51	--	--
21	3.80	100, 60	18.85	18.85	283.10	-461.54	3.82	230.03	--	--

Armature e tensioni nei materiali della fondazione**Combinazione n° 2**

Simbologia adottata

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo inferiore in [cmq]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo superiore in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Fondazione di valle

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.55	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	259.87	206.70	--	--
3	1.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	83.19	206.70	--	--
4	1.65	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	51.39	206.70	--	--
5	2.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	47.38	206.70	--	--
6	2.75	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	84.04	206.70	--	--
7	3.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	75.67	206.70	--	--
8	3.85	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	16.86	206.70	--	--
9	4.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	7.61	206.70	--	--
10	4.95	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	4.26	206.70	--	--
11	5.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	2.67	206.70	--	--

Fondazione di monte

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.05	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	6854.39	206.70	--	--
3	0.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	1706.19	206.70	--	--
4	0.15	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	755.04	206.70	--	--
5	0.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	422.89	206.70	--	--
6	0.25	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	269.50	206.70	--	--
7	0.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	186.35	206.70	--	--
8	0.35	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	136.33	206.70	--	--
9	0.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	103.94	206.70	--	--
10	0.45	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	81.78	206.70	--	--
11	0.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	65.97	206.70	--	--

COMBINAZIONE n° 3**Peso muro favorevole e Peso terrapieno sfavorevole**

Valore della spinta statica	94.0526	[kN]		
Componente orizzontale della spinta statica	88.7146	[kN]		
Componente verticale della spinta statica	31.2345	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.64	[m]
Inclinaz. della spinta rispetto alla normale alla superficie	19.40	[°]		
Coefficiente di spinta attiva in condizioni statiche	0.3023	[°]		
Spinta falda	36.7167	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta della falda	X = 0.50	[m]	Y = -3.60	[m]

Peso terrapieno gravante sulla fondazione a monte	44.4600	[kN]		
Baricentro terrapieno gravante sulla fondazione a monte	X = 0.25	[m]	Y = -1.90	[m]

Risultanti

Risultante dei carichi applicati in dir. orizzontale	125.4313	[kN]
Risultante dei carichi applicati in dir. verticale	231.6945	[kN]
Resistenza passiva a valle del muro	-4.4871	[kN]
Sforzo normale sul piano di posa della fondazione	231.6945	[kN]
Sforzo tangenziale sul piano di posa della fondazione	125.4313	[kN]
Eccentricità rispetto al baricentro della fondazione	-0.84	[m]
Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]
Risultante in fondazione	263.4680	[kN]
Inclinazione della risultante (rispetto alla normale)	28.43	[°]
Momento rispetto al baricentro della fondazione	-195.7568	[kNm]
Carico ultimo della fondazione	3208.5713	[kN]

Tensioni sul terreno

Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]
Tensione terreno allo spigolo di valle	8.14	[kPa]
Tensione terreno allo spigolo di monte	62.07	[kPa]

Fattori per il calcolo della capacità portante

Coeff. capacità portante	$N_c = 31.61$	$N_q = 17.81$	$N_\gamma = 13.71$
Fattori forma	$s_c = 1.00$	$s_q = 1.00$	$s_\gamma = 1.00$
I coefficienti N' tengono conto dei fattori di forma, profondità, inclinazione carico, inclinazione piano di posa, inclinazione pendio.			
	$N'_c = 31.61$	$N'_q = 17.81$	$N'_\gamma = 13.71$

Coefficiente di sicurezza a carico ultimo	13.85
---	-------

Sollecitazioni paramento**Combinazione n° 3**

L'ordinata Y(espressa in m) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

Momento positivo se tende le fibre contro terra (a monte), espresso in kNm

Sforzo normale positivo di compressione, espresso in kN

Taglio positivo se diretto da monte verso valle, espresso in kN

Nr.	Y	N	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	2.8500	0.1357	1.4674
3	0.38	5.7000	0.5726	3.1709
4	0.57	8.5500	1.3555	5.1103
5	0.76	11.4000	2.5294	7.2857
6	0.95	14.2500	4.1391	9.6972
7	1.14	17.1000	6.2293	12.3446
8	1.33	19.9500	8.8450	15.2281
9	1.52	22.8000	12.0309	18.3476
10	1.71	25.6500	15.8320	21.7031
11	1.90	28.5000	20.2930	25.2945
12	2.09	31.3500	25.4599	29.1585
13	2.28	34.2000	31.4097	33.5701
14	2.47	37.0500	38.2541	38.5759
15	2.66	39.9000	46.1061	44.1757
16	2.85	42.7500	55.0785	50.3693
17	3.04	45.6000	65.2841	57.1567
18	3.23	48.4500	76.8357	64.5381
19	3.42	51.3000	89.8461	72.5133
20	3.61	54.1500	104.4433	81.3553
21	3.80	57.0000	120.8074	90.9995

Sollecitazioni fondazione di valle**Combinazione n° 3**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.55	-0.8108	-2.5363
3	1.10	-2.3368	-2.6010
4	1.65	-3.2187	-0.1940
5	2.20	-2.0971	4.6847
6	2.75	2.3876	12.0351
7	3.30	11.5946	21.8571
8	3.85	26.8835	34.1508
9	4.40	49.6136	48.9162
10	4.95	81.1445	66.1533
11	5.50	122.8354	85.8620

Sollecitazioni fondazione di monte**Combinazione n° 3**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0583	-2.3368
3	0.10	-0.2340	-4.6940
4	0.15	-0.5281	-7.0716
5	0.20	-0.9415	-9.4696
6	0.25	-1.4754	-11.8881
7	0.30	-2.1307	-14.3270
8	0.35	-2.9084	-16.7863
9	0.40	-3.8096	-19.2661
10	0.45	-4.8354	-21.7663
11	0.50	-5.9866	-24.2869

Armature e tensioni nei materiali del muro

Combinazione n° 3

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0.00	0.00	1000.00	219.65	--	--
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	7845.38	-373.46	2752.76	220.05	--	--
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	6779.66	-681.02	1189.41	220.45	--	--
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	5468.24	-866.95	639.56	220.85	--	--
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	4406.43	-977.70	386.53	221.25	--	--
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	3373.28	-979.80	236.72	221.65	--	--
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	2469.09	-899.46	144.39	222.05	--	--
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	1818.50	-806.25	91.15	222.45	--	--
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	1362.31	-718.85	59.75	222.85	--	--
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	1058.81	-653.53	41.28	223.24	--	--
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	842.73	-600.05	29.57	223.64	--	--
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	693.35	-563.08	22.12	224.04	--	--
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	583.50	-535.89	17.06	224.44	--	--
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	498.69	-514.90	13.46	224.84	--	--
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	431.12	-498.18	10.81	225.24	--	--
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	376.10	-484.56	8.80	225.64	--	--
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	330.59	-473.30	7.25	226.04	--	--
18	3.23	100, 60	18.85	18.85	292.50	-463.87	6.04	226.44	--	--
19	3.42	100, 60	18.85	18.85	260.31	-455.90	5.07	226.84	--	--
20	3.61	100, 60	18.85	18.85	232.84	-449.10	4.30	227.23	--	--
21	3.80	100, 60	18.85	18.85	209.13	-443.23	3.67	227.63	--	--

Armature e tensioni nei materiali della fondazione**Combinazione n° 3**

Simbologia adottata

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo inferiore in [cmq]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo superiore in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Fondazione di valle

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.55	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	403.87	206.70	--	--
3	1.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	140.12	206.70	--	--
4	1.65	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	101.73	206.70	--	--
5	2.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	156.14	206.70	--	--
6	2.75	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	137.15	206.70	--	--
7	3.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	28.24	206.70	--	--
8	3.85	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	12.18	206.70	--	--
9	4.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	6.60	206.70	--	--
10	4.95	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	4.04	206.70	--	--
11	5.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	2.67	206.70	--	--

Fondazione di monte

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.05	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	5613.33	206.70	--	--
3	0.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	1399.25	206.70	--	--
4	0.15	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	620.08	206.70	--	--
5	0.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	347.79	206.70	--	--
6	0.25	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	221.94	206.70	--	--
7	0.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	153.68	206.70	--	--
8	0.35	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	112.59	206.70	--	--
9	0.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	85.95	206.70	--	--
10	0.45	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	67.72	206.70	--	--
11	0.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	54.70	206.70	--	--

COMBINAZIONE n° 4**Peso muro sfavorevole e Peso terrapieno favorevole**

Valore della spinta statica	94.0526	[kN]		
Componente orizzontale della spinta statica	88.7146	[kN]		
Componente verticale della spinta statica	31.2345	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.64	[m]
Inclinaz. della spinta rispetto alla normale alla superficie	19.40	[°]		
Coefficiente di spinta attiva in condizioni statiche	0.3023	[°]		
Spinta falda	36.7167	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta della falda	X = 0.50	[m]	Y = -3.60	[m]

Peso terrapieno gravante sulla fondazione a monte	34.2000	[kN]		
Baricentro terrapieno gravante sulla fondazione a monte	X = 0.25	[m]	Y = -1.90	[m]

Risultanti

Risultante dei carichi applicati in dir. orizzontale	125.4313	[kN]
Risultante dei carichi applicati in dir. verticale	268.2345	[kN]
Resistenza passiva a valle del muro	-4.4871	[kN]
Sforzo normale sul piano di posa della fondazione	268.2345	[kN]
Sforzo tangenziale sul piano di posa della fondazione	125.4313	[kN]
Eccentricità rispetto al baricentro della fondazione	-0.77	[m]
Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]
Risultante in fondazione	296.1128	[kN]
Inclinazione della risultante (rispetto alla normale)	25.06	[°]
Momento rispetto al baricentro della fondazione	-207.2138	[kNm]
Carico ultimo della fondazione	3303.1669	[kN]

Tensioni sul terreno

Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]
Tensione terreno allo spigolo di valle	12.10	[kPa]
Tensione terreno allo spigolo di monte	69.18	[kPa]

Fattori per il calcolo della capacità portante

Coeff. capacità portante	$N_c = 31.61$	$N_q = 17.81$	$N_\gamma = 13.71$
Fattori forma	$s_c = 1.00$	$s_q = 1.00$	$s_\gamma = 1.00$
I coefficienti N' tengono conto dei fattori di forma, profondità, inclinazione carico, inclinazione piano di posa, inclinazione pendio.			
	$N'_c = 31.61$	$N'_q = 17.81$	$N'_\gamma = 13.71$

Coefficiente di sicurezza a carico ultimo	12.31
---	-------

Sollecitazioni paramento**Combinazione n° 4**

L'ordinata Y(espressa in m) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

Momento positivo se tende le fibre contro terra (a monte), espresso in kNm

Sforzo normale positivo di compressione, espresso in kN

Taglio positivo se diretto da monte verso valle, espresso in kN

Nr.	Y	N	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	3.7050	0.1357	1.4674
3	0.38	7.4100	0.5726	3.1709
4	0.57	11.1150	1.3555	5.1103
5	0.76	14.8200	2.5294	7.2857
6	0.95	18.5250	4.1391	9.6972
7	1.14	22.2300	6.2293	12.3446
8	1.33	25.9350	8.8450	15.2281
9	1.52	29.6400	12.0309	18.3476
10	1.71	33.3450	15.8320	21.7031
11	1.90	37.0500	20.2930	25.2945
12	2.09	40.7550	25.4599	29.1585
13	2.28	44.4600	31.4097	33.5701
14	2.47	48.1650	38.2541	38.5759
15	2.66	51.8700	46.1061	44.1757
16	2.85	55.5750	55.0785	50.3693
17	3.04	59.2800	65.2841	57.1567
18	3.23	62.9850	76.8357	64.5381
19	3.42	66.6900	89.8461	72.5133
20	3.61	70.3950	104.4433	81.3553
21	3.80	74.1000	120.8074	90.9995

Sollecitazioni fondazione di valle**Combinazione n° 4**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.55	-0.8795	-2.7620
3	1.10	-2.5585	-2.9076
4	1.65	-3.5982	-0.4369
5	2.20	-2.5594	4.6501
6	2.75	1.9967	12.3535
7	3.30	11.5091	22.6732
8	3.85	27.4169	35.6093
9	4.40	51.1590	51.1617
10	4.95	84.1744	69.3304
11	5.50	127.9021	90.1154

Sollecitazioni fondazione di monte**Combinazione n° 4**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0551	-2.2066
3	0.10	-0.2210	-4.4349
4	0.15	-0.4989	-6.6848
5	0.20	-0.8899	-8.9563
6	0.25	-1.3949	-11.2494
7	0.30	-2.0152	-13.5642
8	0.35	-2.7517	-15.9005
9	0.40	-3.6056	-18.2585
10	0.45	-4.5779	-20.6382
11	0.50	-5.6698	-23.0394

Armature e tensioni nei materiali del muro

Combinazione n° 4

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0.00	0.00	1000.00	219.65	--	--
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	7934.71	-290.55	2141.62	220.17	--	--
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	7388.78	-570.93	997.14	220.69	--	--
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	6254.67	-762.79	562.72	221.21	--	--
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	5232.72	-893.10	353.09	221.73	--	--
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	4381.94	-979.06	236.54	222.25	--	--
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	3516.89	-985.50	158.20	222.77	--	--
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	2728.46	-930.53	105.20	223.28	--	--
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	2095.38	-850.52	70.69	223.80	--	--
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	1634.56	-776.08	49.02	224.32	--	--
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	1281.39	-701.85	34.59	224.84	--	--
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	1037.84	-648.34	25.47	225.36	--	--
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	852.95	-602.58	19.18	225.88	--	--
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	716.03	-568.69	14.87	226.40	--	--
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	610.37	-542.54	11.77	226.92	--	--
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	526.48	-521.78	9.47	227.43	--	--
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	458.52	-504.96	7.73	227.95	--	--
18	3.23	100, 60	18.85	18.85	402.58	-491.11	6.39	228.47	--	--
19	3.42	100, 60	18.85	18.85	355.98	-479.58	5.34	228.99	--	--
20	3.61	100, 60	18.85	18.85	316.68	-469.85	4.50	229.51	--	--
21	3.80	100, 60	18.85	18.85	283.10	-461.54	3.82	230.03	--	--

Armature e tensioni nei materiali della fondazione**Combinazione n° 4**

Simbologia adottata

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo inferiore in [cmq]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo superiore in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Fondazione di valle

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.55	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	372.33	206.70	--	--
3	1.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	127.98	206.70	--	--
4	1.65	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	91.00	206.70	--	--
5	2.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	127.94	206.70	--	--
6	2.75	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	164.00	206.70	--	--
7	3.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	28.45	206.70	--	--
8	3.85	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	11.94	206.70	--	--
9	4.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	6.40	206.70	--	--
10	4.95	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	3.89	206.70	--	--
11	5.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	2.56	206.70	--	--

Fondazione di monte

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.05	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	5945.39	206.70	--	--
3	0.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	1481.50	206.70	--	--
4	0.15	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	656.31	206.70	--	--
5	0.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	367.98	206.70	--	--
6	0.25	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	234.74	206.70	--	--
7	0.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	162.49	206.70	--	--
8	0.35	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	119.00	206.70	--	--
9	0.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	90.82	206.70	--	--
10	0.45	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	71.53	206.70	--	--
11	0.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	57.75	206.70	--	--

COMBINAZIONE n° 5**Peso muro favorevole e Peso terrapieno sfavorevole**

Valore della spinta statica	133.9562	[kN]		
Componente orizzontale della spinta statica	126.3146	[kN]		
Componente verticale della spinta statica	44.5971	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.52	[m]
Inclinaz. della spinta rispetto alla normale alla superficie	19.45	[°]		
Coefficiente di spinta attiva in condizioni statiche	0.3023	[°]		
Spinta falda	36.7167	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta della falda	X = 0.50	[m]	Y = -3.60	[m]

Peso terrapieno gravante sulla fondazione a monte	59.4600	[kN]		
Baricentro terrapieno gravante sulla fondazione a monte	X = 0.25	[m]	Y = -1.90	[m]

Risultanti

Risultante dei carichi applicati in dir. orizzontale	163.0313	[kN]
Risultante dei carichi applicati in dir. verticale	260.0571	[kN]
Resistenza passiva a valle del muro	-4.4871	[kN]
Sforzo normale sul piano di posa della fondazione	260.0571	[kN]
Sforzo tangenziale sul piano di posa della fondazione	163.0313	[kN]
Eccentricità rispetto al baricentro della fondazione	-0.79	[m]
Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]
Risultante in fondazione	306.9346	[kN]
Inclinazione della risultante (rispetto alla normale)	32.08	[°]
Momento rispetto al baricentro della fondazione	-204.1455	[kNm]
Carico ultimo della fondazione	3286.8398	[kN]

Tensioni sul terreno

Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]
Tensione terreno allo spigolo di valle	11.28	[kPa]
Tensione terreno allo spigolo di monte	67.52	[kPa]

Fattori per il calcolo della capacità portante

Coeff. capacità portante	$N_c = 31.61$	$N_q = 17.81$	$N_\gamma = 13.71$
Fattori forma	$s_c = 1.00$	$s_q = 1.00$	$s_\gamma = 1.00$
I coefficienti N' tengono conto dei fattori di forma, profondità, inclinazione carico, inclinazione piano di posa, inclinazione pendio.			
	$N'_c = 31.61$	$N'_q = 17.81$	$N'_\gamma = 13.71$

Coefficiente di sicurezza a carico ultimo	12.64
---	-------

Sollecitazioni paramento**Combinazione n° 5**

L'ordinata Y(espressa in m) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

Momento positivo se tende le fibre contro terra (a monte), espresso in kNm

Sforzo normale positivo di compressione, espresso in kN

Taglio positivo se diretto da monte verso valle, espresso in kN

Nr.	Y	N	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	2.8500	0.2870	3.0599
3	0.38	5.7000	1.1777	6.3558
4	0.57	8.5500	2.7171	9.8878
5	0.76	11.4000	4.9500	13.6557
6	0.95	14.2500	7.9212	17.6596
7	1.14	17.1000	11.6756	21.8996
8	1.33	19.9500	16.2580	26.3755
9	1.52	22.8000	21.7133	31.0875
10	1.71	25.6500	28.0862	36.0354
11	1.90	28.5000	35.4217	41.2194
12	2.09	31.3500	43.7655	46.6758
13	2.28	34.2000	53.1949	52.6800
14	2.47	37.0500	63.8215	59.2783
15	2.66	39.9000	75.7582	66.4705
16	2.85	42.7500	89.1179	74.2566
17	3.04	45.6000	104.0133	82.6365
18	3.23	48.4500	120.5574	91.6104
19	3.42	51.3000	138.8629	101.1781
20	3.61	54.1500	159.0625	111.7007
21	3.80	57.0000	181.3580	123.0897

Sollecitazioni fondazione di valle**Combinazione n° 5**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.55	-0.3259	-0.7553
3	1.10	-0.3583	1.0669
4	1.65	1.3203	5.4667
5	2.20	6.1276	12.4442
6	2.75	15.4814	21.9992
7	3.30	30.7993	34.1318
8	3.85	53.4990	48.8420
9	4.40	84.9981	66.1299
10	4.95	126.7144	85.9953
11	5.50	180.0655	108.4383

Sollecitazioni fondazione di monte**Combinazione n° 5**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0890	-3.5646
3	0.10	-0.3568	-7.1504
4	0.15	-0.8044	-10.7576
5	0.20	-1.4329	-14.3861
6	0.25	-2.2434	-18.0358
7	0.30	-3.2369	-21.7069
8	0.35	-4.4144	-25.3993
9	0.40	-5.7771	-29.1130
10	0.45	-7.3261	-32.8479
11	0.50	-9.0623	-36.6042

Armature e tensioni nei materiali del muro

Combinazione n° 5

L'ordinata Y(espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0.00	0.00	1000.00	219.65	--	--
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	6773.78	-682.02	2376.77	220.05	--	--
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	4627.34	-956.08	811.81	220.45	--	--
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	2998.47	-952.89	350.70	220.85	--	--
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	1879.14	-815.94	164.84	221.25	--	--
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	1251.16	-695.49	87.80	221.65	--	--
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	899.36	-614.07	52.59	222.05	--	--
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	689.90	-562.23	34.58	222.45	--	--
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	555.41	-528.94	24.36	222.85	--	--
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	461.93	-505.80	18.01	223.24	--	--
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	393.30	-488.82	13.80	223.64	--	--
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	340.85	-475.83	10.87	224.04	--	--
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	299.31	-465.55	8.75	224.44	--	--
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	265.39	-457.16	7.16	224.84	--	--
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	237.08	-450.15	5.94	225.24	--	--
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	213.09	-444.21	4.98	225.64	--	--
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	192.51	-439.12	4.22	226.04	--	--
18	3.23	100, 60	18.85	18.85	174.70	-434.71	3.61	226.44	--	--
19	3.42	100, 60	18.85	18.85	159.18	-430.87	3.10	226.84	--	--
20	3.61	100, 60	18.85	18.85	145.53	-427.49	2.69	227.23	--	--
21	3.80	100, 60	18.85	18.85	133.42	-424.49	2.34	227.63	--	--

Armature e tensioni nei materiali della fondazione**Combinazione n° 5**

Simbologia adottata

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo inferiore in [cmq]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo superiore in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Fondazione di valle

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.55	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	1004.87	206.70	--	--
3	1.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	913.83	206.70	--	--
4	1.65	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	248.01	206.70	--	--
5	2.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	53.44	206.70	--	--
6	2.75	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	21.15	206.70	--	--
7	3.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	10.63	206.70	--	--
8	3.85	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	6.12	206.70	--	--
9	4.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	3.85	206.70	--	--
10	4.95	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	2.58	206.70	--	--
11	5.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	1.82	206.70	--	--

Fondazione di monte

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.05	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	3678.15	206.70	--	--
3	0.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	917.71	206.70	--	--
4	0.15	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	407.06	206.70	--	--
5	0.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	228.52	206.70	--	--
6	0.25	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	145.96	206.70	--	--
7	0.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	101.16	206.70	--	--
8	0.35	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	74.18	206.70	--	--
9	0.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	56.68	206.70	--	--
10	0.45	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	44.70	206.70	--	--
11	0.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	36.13	206.70	--	--

COMBINAZIONE n° 6**Peso muro sfavorevole e Peso terrapieno favorevole**

Valore della spinta statica	133.9562	[kN]		
Componente orizzontale della spinta statica	126.3146	[kN]		
Componente verticale della spinta statica	44.5971	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.52	[m]
Inclinaz. della spinta rispetto alla normale alla superficie	19.45	[°]		
Coefficiente di spinta attiva in condizioni statiche	0.3023	[°]		
Spinta falda	36.7167	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta della falda	X = 0.50	[m]	Y = -3.60	[m]

Peso terrapieno gravante sulla fondazione a monte	49.2000	[kN]		
Baricentro terrapieno gravante sulla fondazione a monte	X = 0.25	[m]	Y = -1.90	[m]

Risultanti

Risultante dei carichi applicati in dir. orizzontale	163.0313	[kN]
Risultante dei carichi applicati in dir. verticale	296.5971	[kN]
Resistenza passiva a valle del muro	-4.4871	[kN]
Sforzo normale sul piano di posa della fondazione	296.5971	[kN]
Sforzo tangenziale sul piano di posa della fondazione	163.0313	[kN]
Eccentricità rispetto al baricentro della fondazione	-0.73	[m]
Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]
Risultante in fondazione	338.4509	[kN]
Inclinazione della risultante (rispetto alla normale)	28.80	[°]
Momento rispetto al baricentro della fondazione	-215.6025	[kNm]
Carico ultimo della fondazione	3362.7471	[kN]

Tensioni sul terreno

Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]
Tensione terreno allo spigolo di valle	15.24	[kPa]
Tensione terreno allo spigolo di monte	74.64	[kPa]

Fattori per il calcolo della capacità portante

Coeff. capacità portante	$N_c = 31.61$	$N_q = 17.81$	$N_\gamma = 13.71$
Fattori forma	$s_c = 1.00$	$s_q = 1.00$	$s_\gamma = 1.00$
I coefficienti N' tengono conto dei fattori di forma, profondità, inclinazione carico, inclinazione piano di posa, inclinazione pendio.			
	$N'_c = 31.61$	$N'_q = 17.81$	$N'_\gamma = 13.71$

Coefficiente di sicurezza a carico ultimo	11.34
---	-------

Sollecitazioni paramento**Combinazione n° 6**

L'ordinata Y(espressa in m) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

Momento positivo se tende le fibre contro terra (a monte), espresso in kNm

Sforzo normale positivo di compressione, espresso in kN

Taglio positivo se diretto da monte verso valle, espresso in kN

Nr.	Y	N	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	3.7050	0.2870	3.0599
3	0.38	7.4100	1.1777	6.3558
4	0.57	11.1150	2.7171	9.8878
5	0.76	14.8200	4.9500	13.6557
6	0.95	18.5250	7.9212	17.6596
7	1.14	22.2300	11.6756	21.8996
8	1.33	25.9350	16.2580	26.3755
9	1.52	29.6400	21.7133	31.0875
10	1.71	33.3450	28.0862	36.0354
11	1.90	37.0500	35.4217	41.2194
12	2.09	40.7550	43.7655	46.6758
13	2.28	44.4600	53.1949	52.6800
14	2.47	48.1650	63.8215	59.2783
15	2.66	51.8700	75.7582	66.4705
16	2.85	55.5750	89.1179	74.2566
17	3.04	59.2800	104.0133	82.6365
18	3.23	62.9850	120.5574	91.6104
19	3.42	66.6900	138.8629	101.1781
20	3.61	70.3950	159.0625	111.7007
21	3.80	74.1000	181.3580	123.0897

Sollecitazioni fondazione di valle**Combinazione n° 6**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.55	-0.3945	-0.9810
3	1.10	-0.5800	0.7603
4	1.65	0.9409	5.2238
5	2.20	5.6653	12.4096
6	2.75	15.0906	22.3177
7	3.30	30.7138	34.9480
8	3.85	54.0324	50.3005
9	4.40	86.5435	68.3753
10	4.95	129.7443	89.1724
11	5.50	185.1322	112.6917

Sollecitazioni fondazione di monte**Combinazione n° 6**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0858	-3.4344
3	0.10	-0.3438	-6.8914
4	0.15	-0.7753	-10.3708
5	0.20	-1.3813	-13.8727
6	0.25	-2.1629	-17.3972
7	0.30	-3.1214	-20.9441
8	0.35	-4.2577	-24.5135
9	0.40	-5.5731	-28.1054
10	0.45	-7.0686	-31.7198
11	0.50	-8.7454	-35.3568

Armature e tensioni nei materiali del muro

Combinazione n° 6

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0.00	0.00	1000.00	219.65	--	--
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	7383.89	-571.89	1992.95	220.17	--	--
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	5460.28	-867.83	736.88	220.69	--	--
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	4054.41	-991.12	364.77	221.21	--	--
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	2807.23	-937.64	189.42	221.73	--	--
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	1925.57	-823.37	103.94	222.25	--	--
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	1372.92	-721.08	61.76	222.77	--	--
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	1031.90	-646.87	39.79	223.28	--	--
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	807.06	-591.22	27.23	223.80	--	--
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	658.17	-554.37	19.74	224.32	--	--
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	552.50	-528.22	14.91	224.84	--	--
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	473.73	-508.72	11.62	225.36	--	--
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	412.53	-493.58	9.28	225.88	--	--
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	363.30	-481.39	7.54	226.40	--	--
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	322.72	-471.35	6.22	226.92	--	--
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	288.69	-462.92	5.19	227.43	--	--
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	259.75	-455.76	4.38	227.95	--	--
18	3.23	100, 60	18.85	18.85	234.90	-449.61	3.73	228.47	--	--
19	3.42	100, 60	18.85	18.85	213.37	-444.28	3.20	228.99	--	--
20	3.61	100, 60	18.85	18.85	194.56	-439.63	2.76	229.51	--	--
21	3.80	100, 60	18.85	18.85	177.94	-435.52	2.40	230.03	--	--

Armature e tensioni nei materiali della fondazione**Combinazione n° 6**

Simbologia adottata

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo inferiore in [cmq]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo superiore in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Fondazione di valle

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.55	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	829.95	206.70	--	--
3	1.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	564.57	206.70	--	--
4	1.65	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	348.02	206.70	--	--
5	2.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	57.80	206.70	--	--
6	2.75	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	21.70	206.70	--	--
7	3.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	10.66	206.70	--	--
8	3.85	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	6.06	206.70	--	--
9	4.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	3.78	206.70	--	--
10	4.95	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	2.52	206.70	--	--
11	5.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	1.77	206.70	--	--

Fondazione di monte

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.05	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	3817.87	206.70	--	--
3	0.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	952.39	206.70	--	--
4	0.15	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	422.36	206.70	--	--
5	0.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	237.06	206.70	--	--
6	0.25	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	151.39	206.70	--	--
7	0.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	104.91	206.70	--	--
8	0.35	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	76.91	206.70	--	--
9	0.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	58.76	206.70	--	--
10	0.45	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	46.32	206.70	--	--
11	0.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	37.44	206.70	--	--

COMBINAZIONE n° 7**Peso muro favorevole e Peso terrapieno favorevole**

Valore della spinta statica	133.9562	[kN]		
Componente orizzontale della spinta statica	126.3146	[kN]		
Componente verticale della spinta statica	44.5971	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.52	[m]
Inclinaz. della spinta rispetto alla normale alla superficie	19.45	[°]		
Coefficiente di spinta attiva in condizioni statiche	0.3023	[°]		
Spinta falda	36.7167	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta della falda	X = 0.50	[m]	Y = -3.60	[m]

Peso terrapieno gravante sulla fondazione a monte	49.2000	[kN]		
Baricentro terrapieno gravante sulla fondazione a monte	X = 0.25	[m]	Y = -1.90	[m]

Risultanti

Risultante dei carichi applicati in dir. orizzontale	163.0313	[kN]
Risultante dei carichi applicati in dir. verticale	249.7971	[kN]
Resistenza passiva a valle del muro	-4.4871	[kN]
Sforzo normale sul piano di posa della fondazione	249.7971	[kN]
Sforzo tangenziale sul piano di posa della fondazione	163.0313	[kN]
Eccentricità rispetto al baricentro della fondazione	-0.69	[m]
Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]
Risultante in fondazione	298.2914	[kN]
Inclinazione della risultante (rispetto alla normale)	33.13	[°]
Momento rispetto al baricentro della fondazione	-172.8525	[kNm]
Carico ultimo della fondazione	3408.4216	[kN]

Tensioni sul terreno

Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]
Tensione terreno allo spigolo di valle	14.04	[kPa]
Tensione terreno allo spigolo di monte	61.66	[kPa]

Fattori per il calcolo della capacità portante

Coeff. capacità portante	$N_c = 31.61$	$N_q = 17.81$	$N_\gamma = 13.71$
Fattori forma	$s_c = 1.00$	$s_q = 1.00$	$s_\gamma = 1.00$
I coefficienti N' tengono conto dei fattori di forma, profondità, inclinazione carico, inclinazione piano di posa, inclinazione pendio.			

$$N'_c = 31.61 \qquad N'_q = 17.81 \qquad N'_\gamma = 13.71$$

Coefficiente di sicurezza a carico ultimo	13.64
---	-------

Sollecitazioni paramentoCombinazione n° 7

L'ordinata Y(espressa in m) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

Momento positivo se tende le fibre contro terra (a monte), espresso in kNm

Sforzo normale positivo di compressione, espresso in kN

Taglio positivo se diretto da monte verso valle, espresso in kN

Nr.	Y	N	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	2.8500	0.2870	3.0599
3	0.38	5.7000	1.1777	6.3558
4	0.57	8.5500	2.7171	9.8878
5	0.76	11.4000	4.9500	13.6557
6	0.95	14.2500	7.9212	17.6596
7	1.14	17.1000	11.6756	21.8996
8	1.33	19.9500	16.2580	26.3755
9	1.52	22.8000	21.7133	31.0875
10	1.71	25.6500	28.0862	36.0354
11	1.90	28.5000	35.4217	41.2194
12	2.09	31.3500	43.7655	46.6758
13	2.28	34.2000	53.1949	52.6800
14	2.47	37.0500	63.8215	59.2783
15	2.66	39.9000	75.7582	66.4705
16	2.85	42.7500	89.1179	74.2566
17	3.04	45.6000	104.0133	82.6365
18	3.23	48.4500	120.5574	91.6104
19	3.42	51.3000	138.8629	101.1781
20	3.61	54.1500	159.0625	111.7007
21	3.80	57.0000	181.3580	123.0897

Sollecitazioni fondazione di valleCombinazione n° 7

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.55	0.0547	0.5628
3	1.10	1.0192	3.3080
4	1.65	4.0937	8.2358
5	2.20	10.4786	15.3460
6	2.75	21.3744	24.6387
7	3.30	37.9813	36.1139
8	3.85	61.4998	49.7715
9	4.40	93.1301	65.6117
10	4.95	134.0728	83.6343
11	5.50	185.5280	103.8394

Sollecitazioni fondazione di monteCombinazione n° 7

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0963	-3.8562
3	0.10	-0.3859	-7.7304
4	0.15	-0.8697	-11.6226
5	0.20	-1.5485	-15.5329
6	0.25	-2.4233	-19.4612
7	0.30	-3.4949	-23.4076
8	0.35	-4.7643	-27.3720
9	0.40	-6.2324	-31.3544
10	0.45	-7.9001	-35.3549
11	0.50	-9.7682	-39.3734

Armature e tensioni nei materiali del muro

Combinazione n° 7

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0.00	0.00	1000.00	219.65	--	--
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	6773.78	-682.02	2376.77	220.05	--	--
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	4627.34	-956.08	811.81	220.45	--	--
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	2998.47	-952.89	350.70	220.85	--	--
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	1879.14	-815.94	164.84	221.25	--	--
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	1251.16	-695.49	87.80	221.65	--	--
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	899.36	-614.07	52.59	222.05	--	--
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	689.90	-562.23	34.58	222.45	--	--
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	555.41	-528.94	24.36	222.85	--	--
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	461.93	-505.80	18.01	223.24	--	--
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	393.30	-488.82	13.80	223.64	--	--
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	340.85	-475.83	10.87	224.04	--	--
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	299.31	-465.55	8.75	224.44	--	--
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	265.39	-457.16	7.16	224.84	--	--
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	237.08	-450.15	5.94	225.24	--	--
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	213.09	-444.21	4.98	225.64	--	--
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	192.51	-439.12	4.22	226.04	--	--
18	3.23	100, 60	18.85	18.85	174.70	-434.71	3.61	226.44	--	--
19	3.42	100, 60	18.85	18.85	159.18	-430.87	3.10	226.84	--	--
20	3.61	100, 60	18.85	18.85	145.53	-427.49	2.69	227.23	--	--
21	3.80	100, 60	18.85	18.85	133.42	-424.49	2.34	227.63	--	--

Armature e tensioni nei materiali della fondazione**Combinazione n° 7**

Simbologia adottata

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo inferiore in [cmq]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo superiore in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Fondazione di valle

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.55	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	5982.63	206.70	--	--
3	1.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	321.29	206.70	--	--
4	1.65	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	79.99	206.70	--	--
5	2.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	31.25	206.70	--	--
6	2.75	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	15.32	206.70	--	--
7	3.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	8.62	206.70	--	--
8	3.85	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	5.32	206.70	--	--
9	4.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	3.52	206.70	--	--
10	4.95	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	2.44	206.70	--	--
11	5.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	1.76	206.70	--	--

Fondazione di monte

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.05	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	3399.26	206.70	--	--
3	0.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	848.49	206.70	--	--
4	0.15	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	376.52	206.70	--	--
5	0.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	211.46	206.70	--	--
6	0.25	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	135.13	206.70	--	--
7	0.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	93.69	206.70	--	--
8	0.35	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	68.73	206.70	--	--
9	0.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	52.54	206.70	--	--
10	0.45	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	41.45	206.70	--	--
11	0.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	33.52	206.70	--	--

COMBINAZIONE n° 8**Peso muro sfavorevole e Peso terrapieno sfavorevole**

Valore della spinta statica	133.9562	[kN]		
Componente orizzontale della spinta statica	126.3146	[kN]		
Componente verticale della spinta statica	44.5971	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.52	[m]
Inclinaz. della spinta rispetto alla normale alla superficie	19.45	[°]		
Coefficiente di spinta attiva in condizioni statiche	0.3023	[°]		
Spinta falda	36.7167	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta della falda	X = 0.50	[m]	Y = -3.60	[m]

Peso terrapieno gravante sulla fondazione a monte	59.4600	[kN]		
Baricentro terrapieno gravante sulla fondazione a monte	X = 0.25	[m]	Y = -1.90	[m]

Risultanti

Risultante dei carichi applicati in dir. orizzontale	163.0313	[kN]
Risultante dei carichi applicati in dir. verticale	306.8571	[kN]
Resistenza passiva a valle del muro	-4.4871	[kN]
Sforzo normale sul piano di posa della fondazione	306.8571	[kN]
Sforzo tangenziale sul piano di posa della fondazione	163.0313	[kN]
Eccentricità rispetto al baricentro della fondazione	-0.80	[m]
Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]
Risultante in fondazione	347.4773	[kN]
Inclinazione della risultante (rispetto alla normale)	27.98	[°]
Momento rispetto al baricentro della fondazione	-246.8955	[kNm]
Carico ultimo della fondazione	3261.2354	[kN]

Tensioni sul terreno

Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]
Tensione terreno allo spigolo di valle	12.49	[kPa]
Tensione terreno allo spigolo di monte	80.50	[kPa]

Fattori per il calcolo della capacità portante

Coeff. capacità portante	$N_c = 31.61$	$N_q = 17.81$	$N_\gamma = 13.71$
Fattori forma	$s_c = 1.00$	$s_q = 1.00$	$s_\gamma = 1.00$
I coefficienti N' tengono conto dei fattori di forma, profondità, inclinazione carico, inclinazione piano di posa, inclinazione pendio.			
	$N'_c = 31.61$	$N'_q = 17.81$	$N'_\gamma = 13.71$

Coefficiente di sicurezza a carico ultimo	10.63
---	-------

Sollecitazioni paramentoCombinazione n° 8

L'ordinata Y(espressa in m) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

Momento positivo se tende le fibre contro terra (a monte), espresso in kNm

Sforzo normale positivo di compressione, espresso in kN

Taglio positivo se diretto da monte verso valle, espresso in kN

Nr.	Y	N	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	3.7050	0.2870	3.0599
3	0.38	7.4100	1.1777	6.3558
4	0.57	11.1150	2.7171	9.8878
5	0.76	14.8200	4.9500	13.6557
6	0.95	18.5250	7.9212	17.6596
7	1.14	22.2300	11.6756	21.8996
8	1.33	25.9350	16.2580	26.3755
9	1.52	29.6400	21.7133	31.0875
10	1.71	33.3450	28.0862	36.0354
11	1.90	37.0500	35.4217	41.2194
12	2.09	40.7550	43.7655	46.6758
13	2.28	44.4600	53.1949	52.6800
14	2.47	48.1650	63.8215	59.2783
15	2.66	51.8700	75.7582	66.4705
16	2.85	55.5750	89.1179	74.2566
17	3.04	59.2800	104.0133	82.6365
18	3.23	62.9850	120.5574	91.6104
19	3.42	66.6900	138.8629	101.1781
20	3.61	70.3950	159.0625	111.7007
21	3.80	74.1000	181.3580	123.0897

Sollecitazioni fondazione di valleCombinazione n° 8

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.55	-0.7751	-2.2991
3	1.10	-1.9575	-1.4808
4	1.65	-1.8325	2.4548
5	2.20	1.3143	9.5078
6	2.75	9.1976	19.6782
7	3.30	23.5318	32.9659
8	3.85	46.0316	49.3710
9	4.40	78.4115	68.8935
10	4.95	122.3860	91.5333
11	5.50	179.6697	117.2906

Sollecitazioni fondazione di monteCombinazione n° 8

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0785	-3.1428
3	0.10	-0.3147	-6.3114
4	0.15	-0.7100	-9.5058
5	0.20	-1.2657	-12.7259
6	0.25	-1.9831	-15.9718
7	0.30	-2.8633	-19.2434
8	0.35	-3.9078	-22.5408
9	0.40	-5.1178	-25.8640
10	0.45	-6.4946	-29.2129
11	0.50	-8.0396	-32.5876

Armature e tensioni nei materiali del muro

Combinazione n° 8

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0.00	0.00	1000.00	219.65	--	--
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	7383.89	-571.89	1992.95	220.17	--	--
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	5460.28	-867.83	736.88	220.69	--	--
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	4054.41	-991.12	364.77	221.21	--	--
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	2807.23	-937.64	189.42	221.73	--	--
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	1925.57	-823.37	103.94	222.25	--	--
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	1372.92	-721.08	61.76	222.77	--	--
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	1031.90	-646.87	39.79	223.28	--	--
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	807.06	-591.22	27.23	223.80	--	--
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	658.17	-554.37	19.74	224.32	--	--
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	552.50	-528.22	14.91	224.84	--	--
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	473.73	-508.72	11.62	225.36	--	--
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	412.53	-493.58	9.28	225.88	--	--
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	363.30	-481.39	7.54	226.40	--	--
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	322.72	-471.35	6.22	226.92	--	--
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	288.69	-462.92	5.19	227.43	--	--
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	259.75	-455.76	4.38	227.95	--	--
18	3.23	100, 60	18.85	18.85	234.90	-449.61	3.73	228.47	--	--
19	3.42	100, 60	18.85	18.85	213.37	-444.28	3.20	228.99	--	--
20	3.61	100, 60	18.85	18.85	194.56	-439.63	2.76	229.51	--	--
21	3.80	100, 60	18.85	18.85	177.94	-435.52	2.40	230.03	--	--

Armature e tensioni nei materiali della fondazione**Combinazione n° 8**

Simbologia adottata

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo inferiore in [cmq]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo superiore in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Fondazione di valle

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.55	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	422.44	206.70	--	--
3	1.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	167.28	206.70	--	--
4	1.65	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	178.69	206.70	--	--
5	2.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	249.14	206.70	--	--
6	2.75	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	35.60	206.70	--	--
7	3.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	13.92	206.70	--	--
8	3.85	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	7.11	206.70	--	--
9	4.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	4.18	206.70	--	--
10	4.95	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	2.68	206.70	--	--
11	5.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	1.82	206.70	--	--

Fondazione di monte

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.05	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	4173.26	206.70	--	--
3	0.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	1040.47	206.70	--	--
4	0.15	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	461.17	206.70	--	--
5	0.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	258.71	206.70	--	--
6	0.25	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	165.12	206.70	--	--
7	0.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	114.36	206.70	--	--
8	0.35	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	83.79	206.70	--	--
9	0.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	63.98	206.70	--	--
10	0.45	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	50.42	206.70	--	--
11	0.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	40.73	206.70	--	--

COMBINAZIONE n° 9

Valore della spinta statica	72.3481	[kN]		
Componente orizzontale della spinta statica	68.2420	[kN]		
Componente verticale della spinta statica	24.0266	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.64	[m]
Inclinaz. della spinta rispetto alla normale alla superficie	19.40	[°]		
Coefficiente di spinta attiva in condizioni statiche	0.3023	[°]		
Incremento sismico della spinta	3.2474	[kN]		
Punto d'applicazione dell'incremento sismico di spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.64	[m]
Coefficiente di spinta attiva in condizioni sismiche	0.3142	[°]		

Spinta falda	28.2436	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta della falda	X = 0.50	[m]	Y = -3.60	[m]
Peso terrapieno gravante sulla fondazione a monte	34.2000	[kN]		
Baricentro terrapieno gravante sulla fondazione a monte	X = 0.25	[m]	Y = -1.90	[m]
Inerzia del muro	1.6704	[kN]		
Inerzia verticale del muro	0.8352	[kN]		
Inerzia del terrapieno fondazione di monte	0.3662	[kN]		
Inerzia verticale del terrapieno fondazione di monte	0.1831	[kN]		

Risultanti

Risultante dei carichi applicati in dir. orizzontale	101.5853	[kN]		
Risultante dei carichi applicati in dir. verticale	216.3233	[kN]		
Resistenza passiva a valle del muro	-4.4871	[kN]		
Sforzo normale sul piano di posa della fondazione	216.3233	[kN]		
Sforzo tangenziale sul piano di posa della fondazione	101.5853	[kN]		
Eccentricità rispetto al baricentro della fondazione	-0.83	[m]		
Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Risultante in fondazione	238.9882	[kN]		
Inclinazione della risultante (rispetto alla normale)	25.15	[°]		
Momento rispetto al baricentro della fondazione	-180.1997	[kNm]		
Carico ultimo della fondazione	3224.0978	[kN]		

Tensioni sul terreno

Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Tensione terreno allo spigolo di valle	7.96	[kPa]		
Tensione terreno allo spigolo di monte	57.60	[kPa]		

Fattori per il calcolo della capacità portante

Coeff. capacità portante	$N_c = 31.61$	$N_q = 17.81$	$N_\gamma = 13.71$
Fattori forma	$s_c = 1.00$	$s_q = 1.00$	$s_\gamma = 1.00$
I coefficienti N' tengono conto dei fattori di forma, profondità, inclinazione carico, inclinazione piano di posa, inclinazione pendio.			
	$N'_c = 31.61$	$N'_q = 17.81$	$N'_\gamma = 13.71$

Coefficiente di sicurezza a carico ultimo	14.90
---	-------

Sollecitazioni paramento**Combinazione n° 9**

L'ordinata Y(espressa in m) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

Momento positivo se tende le fibre contro terra (a monte), espresso in kNm

Sforzo normale positivo di compressione, espresso in kN

Taglio positivo se diretto da monte verso valle, espresso in kN

Nr.	Y	N	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	2.8500	0.1116	1.2060
3	0.38	5.7000	0.4702	2.6010
4	0.57	8.5500	1.1119	4.1851
5	0.76	11.4000	2.0725	5.9582
6	0.95	14.2500	3.3880	7.9204
7	1.14	17.1000	5.0943	10.0716
8	1.33	19.9500	7.2272	12.4119
9	1.52	22.8000	9.8227	14.9412
10	1.71	25.6500	12.9168	17.6596
11	1.90	28.5000	16.5453	20.5670
12	2.09	31.3500	20.7450	23.6910
13	2.28	34.2000	25.5762	27.2411
14	2.47	37.0500	31.1258	31.2526
15	2.66	39.9000	37.4814	35.7252
16	2.85	42.7500	44.7306	40.6588
17	3.04	45.6000	52.9610	46.0535
18	3.23	48.4500	62.2601	51.9093
19	3.42	51.3000	72.7157	58.2262
20	3.61	54.1500	84.4273	65.2227
21	3.80	57.0000	97.5365	72.8473

Sollecitazioni fondazione di valle**Combinazione n° 9**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.55	-0.8569	-2.7369
3	1.10	-2.5935	-3.1986
4	1.65	-3.9583	-1.3850
5	2.20	-3.6999	2.7038
6	2.75	-0.5670	9.0679
7	3.30	6.6919	17.7072
8	3.85	19.3280	28.6217
9	4.40	38.5929	41.8116
10	4.95	65.7379	57.2766
11	5.50	102.0143	75.0169

Sollecitazioni fondazione di monte**Combinazione n° 9**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0369	-1.4795
3	0.10	-0.1483	-2.9779
4	0.15	-0.3350	-4.4950
5	0.20	-0.5981	-6.0310
6	0.25	-0.9384	-7.5858
7	0.30	-1.3570	-9.1593
8	0.35	-1.8547	-10.7517
9	0.40	-2.4325	-12.3629
10	0.45	-3.0913	-13.9928
11	0.50	-3.8321	-15.6416

Armature e tensioni nei materiali del muro

Combinazione n° 9

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0.00	0.00	1000.00	219.65	--	--
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	7913.95	-309.82	2776.82	220.05	--	--
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	7250.08	-598.12	1271.94	220.45	--	--
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	6072.50	-789.73	710.23	220.85	--	--
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	5033.92	-915.18	441.57	221.25	--	--
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	4153.34	-987.48	291.46	221.65	--	--
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	3271.72	-974.68	191.33	222.05	--	--
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	2489.67	-901.92	124.80	222.45	--	--
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	1902.64	-819.70	83.45	222.85	--	--
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	1474.19	-742.37	57.47	223.24	--	--
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	1167.84	-677.98	40.98	223.64	--	--
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	945.09	-625.39	30.15	224.04	--	--
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	782.42	-585.12	22.88	224.44	--	--
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	660.60	-554.98	17.83	224.84	--	--
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	565.81	-531.51	14.18	225.24	--	--
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	490.06	-512.77	11.46	225.64	--	--
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	428.35	-497.49	9.39	226.04	--	--
18	3.23	100, 60	18.85	18.85	377.31	-484.86	7.79	226.44	--	--
19	3.42	100, 60	18.85	18.85	334.61	-474.29	6.52	226.84	--	--
20	3.61	100, 60	18.85	18.85	298.46	-465.34	5.51	227.23	--	--
21	3.80	100, 60	18.85	18.85	267.46	-457.67	4.69	227.63	--	--

Armature e tensioni nei materiali della fondazione**Combinazione n° 9**

Simbologia adottata

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo inferiore in [cmq]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo superiore in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Fondazione di valle

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.55	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	382.11	206.70	--	--
3	1.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	126.26	206.70	--	--
4	1.65	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	82.72	206.70	--	--
5	2.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	88.50	206.70	--	--
6	2.75	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	577.53	206.70	--	--
7	3.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	48.93	206.70	--	--
8	3.85	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	16.94	206.70	--	--
9	4.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	8.48	206.70	--	--
10	4.95	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	4.98	206.70	--	--
11	5.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	3.21	206.70	--	--

Fondazione di monte

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.05	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	8871.46	206.70	--	--
3	0.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	2208.49	206.70	--	--
4	0.15	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	977.42	206.70	--	--
5	0.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	547.49	206.70	--	--
6	0.25	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	348.93	206.70	--	--
7	0.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	241.31	206.70	--	--
8	0.35	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	176.55	206.70	--	--
9	0.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	134.62	206.70	--	--
10	0.45	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	105.93	206.70	--	--
11	0.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	85.45	206.70	--	--

COMBINAZIONE n° 10

Valore della spinta statica	72.3481	[kN]		
Componente orizzontale della spinta statica	68.2420	[kN]		
Componente verticale della spinta statica	24.0266	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.64	[m]
Inclinaz. della spinta rispetto alla normale alla superficie	19.40	[°]		
Coefficiente di spinta attiva in condizioni statiche	0.3023	[°]		
Incremento sismico della spinta	2.4732	[kN]		
Punto d'applicazione dell'incremento sismico di spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.64	[m]
Coefficiente di spinta attiva in condizioni sismiche	0.3143	[°]		

Spinta falda	28.2436	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta della falda	X = 0.50	[m]	Y = -3.60	[m]
Peso terrapieno gravante sulla fondazione a monte	34.2000	[kN]		
Baricentro terrapieno gravante sulla fondazione a monte	X = 0.25	[m]	Y = -1.90	[m]
Inerzia del muro	1.6704	[kN]		
Inerzia verticale del muro	-0.8352	[kN]		
Inerzia del terrapieno fondazione di monte	0.3662	[kN]		
Inerzia verticale del terrapieno fondazione di monte	-0.1831	[kN]		

Risultanti

Risultante dei carichi applicati in dir. orizzontale	100.8551	[kN]		
Risultante dei carichi applicati in dir. verticale	214.0296	[kN]		
Resistenza passiva a valle del muro	-4.4871	[kN]		
Sforzo normale sul piano di posa della fondazione	214.0296	[kN]		
Sforzo tangenziale sul piano di posa della fondazione	100.8551	[kN]		
Eccentricità rispetto al baricentro della fondazione	-0.83	[m]		
Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Risultante in fondazione	236.6018	[kN]		
Inclinazione della risultante (rispetto alla normale)	25.23	[°]		
Momento rispetto al baricentro della fondazione	-177.9930	[kNm]		
Carico ultimo della fondazione	3225.9058	[kN]		

Tensioni sul terreno

Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Tensione terreno allo spigolo di valle	7.91	[kPa]		
Tensione terreno allo spigolo di monte	56.95	[kPa]		

Fattori per il calcolo della capacità portante

Coeff. capacità portante	$N_c = 31.61$	$N_q = 17.81$	$N_\gamma = 13.71$
Fattori forma	$s_c = 1.00$	$s_q = 1.00$	$s_\gamma = 1.00$
I coefficienti N' tengono conto dei fattori di forma, profondità, inclinazione carico, inclinazione piano di posa, inclinazione pendio.			
	$N'_c = 31.61$	$N'_q = 17.81$	$N'_\gamma = 13.71$

Coefficiente di sicurezza a carico ultimo	15.07
---	-------

Sollecitazioni paramento**Combinazione n° 10**

L'ordinata Y(espressa in m) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

Momento positivo se tende le fibre contro terra (a monte), espresso in kNm

Sforzo normale positivo di compressione, espresso in kN

Taglio positivo se diretto da monte verso valle, espresso in kN

Nr.	Y	N	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	2.8500	0.1105	1.1939
3	0.38	5.7000	0.4655	2.5749
4	0.57	8.5500	1.1008	4.1430
5	0.76	11.4000	2.0517	5.8982
6	0.95	14.2500	3.3539	7.8406
7	1.14	17.1000	5.0430	9.9700
8	1.33	19.9500	7.1544	12.2865
9	1.52	22.8000	9.7237	14.7902
10	1.71	25.6500	12.7865	17.4809
11	1.90	28.5000	16.3783	20.3588
12	2.09	31.3500	20.5354	23.4514
13	2.28	34.2000	25.3181	26.9689
14	2.47	37.0500	30.8128	30.9467
15	2.66	39.9000	37.1069	35.3844
16	2.85	42.7500	44.2880	40.2821
17	3.04	45.6000	52.4433	45.6398
18	3.23	48.4500	61.6602	51.4575
19	3.42	51.3000	72.0263	57.7352
20	3.61	54.1500	83.6406	64.6891
21	3.80	57.0000	96.6441	72.2682

Sollecitazioni fondazione di valle**Combinazione n° 10**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.55	-0.8661	-2.7748
3	1.10	-2.6403	-3.3023
4	1.65	-4.0865	-1.5823
5	2.20	-3.9688	2.3850
6	2.75	-1.0510	8.5998
7	3.30	5.9030	17.0619
8	3.85	18.1291	27.7714
9	4.40	36.8635	40.7282
10	4.95	63.3422	55.9325
11	5.50	98.8012	73.3842

Sollecitazioni fondazione di monte**Combinazione n° 10**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0377	-1.5120
3	0.10	-0.1515	-3.0426
4	0.15	-0.3423	-4.5917
5	0.20	-0.6110	-6.1595
6	0.25	-0.9585	-7.7458
7	0.30	-1.3859	-9.3506
8	0.35	-1.8939	-10.9741
9	0.40	-2.4836	-12.6161
10	0.45	-3.1558	-14.2767
11	0.50	-3.9116	-15.9558

Armature e tensioni nei materiali del muro

Combinazione n° 10

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0.00	0.00	1000.00	219.65	--	--
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	7917.16	-306.85	2777.95	220.05	--	--
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	7271.66	-593.89	1275.73	220.45	--	--
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	6101.15	-785.49	713.58	220.85	--	--
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	5065.51	-911.67	444.34	221.25	--	--
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	4189.82	-986.14	294.02	221.65	--	--
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	3314.45	-977.47	193.83	222.05	--	--
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	2527.71	-906.48	126.70	222.45	--	--
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	1933.64	-824.66	84.81	222.85	--	--
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	1500.16	-747.83	58.49	223.24	--	--
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	1186.62	-681.92	41.64	223.64	--	--
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	960.59	-629.22	30.64	224.04	--	--
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	794.40	-588.09	23.23	224.44	--	--
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	670.16	-557.34	18.09	224.84	--	--
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	573.59	-533.44	14.38	225.24	--	--
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	496.50	-514.36	11.61	225.64	--	--
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	433.73	-498.82	9.51	226.04	--	--
18	3.23	100, 60	18.85	18.85	381.87	-485.99	7.88	226.44	--	--
19	3.42	100, 60	18.85	18.85	338.49	-475.25	6.60	226.84	--	--
20	3.61	100, 60	18.85	18.85	301.81	-466.17	5.57	227.23	--	--
21	3.80	100, 60	18.85	18.85	270.35	-458.39	4.74	227.63	--	--

Armature e tensioni nei materiali della fondazione**Combinazione n° 10**

Simbologia adottata

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo inferiore in [cmq]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo superiore in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Fondazione di valle

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.55	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	378.08	206.70	--	--
3	1.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	124.02	206.70	--	--
4	1.65	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	80.13	206.70	--	--
5	2.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	82.51	206.70	--	--
6	2.75	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	311.56	206.70	--	--
7	3.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	55.47	206.70	--	--
8	3.85	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	18.06	206.70	--	--
9	4.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	8.88	206.70	--	--
10	4.95	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	5.17	206.70	--	--
11	5.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	3.31	206.70	--	--

Fondazione di monte

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.05	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	8680.40	206.70	--	--
3	0.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	2161.23	206.70	--	--
4	0.15	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	956.64	206.70	--	--
5	0.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	535.93	206.70	--	--
6	0.25	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	341.61	206.70	--	--
7	0.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	236.27	206.70	--	--
8	0.35	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	172.89	206.70	--	--
9	0.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	131.84	206.70	--	--
10	0.45	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	103.76	206.70	--	--
11	0.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	83.71	206.70	--	--

COMBINAZIONE n° 11**Peso muro favorevole e Peso terrapieno favorevole**

Valore della spinta statica	80.3288	[kN]		
Componente orizzontale della spinta statica	75.7620	[kN]		
Componente verticale della spinta statica	26.6991	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.60	[m]
Inclinaz. della spinta rispetto alla normale alla superficie	19.41	[°]		
Coefficiente di spinta attiva in condizioni statiche	0.3023	[°]		
Incremento sismico della spinta	3.6055	[kN]		
Punto d'applicazione dell'incremento sismico di spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.60	[m]

Coefficiente di spinta attiva in condizioni sismiche	0.3142	[°]		
Spinta falda	28.2436	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta della falda	X = 0.50	[m]	Y = -3.60	[m]
Peso terrapieno gravante sulla fondazione a monte	37.2000	[kN]		
Baricentro terrapieno gravante sulla fondazione a monte	X = 0.25	[m]	Y = -1.90	[m]
Inerzia del muro	1.6704	[kN]		
Inerzia verticale del muro	0.8352	[kN]		
Inerzia del terrapieno fondazione di monte	0.3983	[kN]		
Inerzia verticale del terrapieno fondazione di monte	0.1992	[kN]		

Risultanti

Risultante dei carichi applicati in dir. orizzontale	109.4749	[kN]
Risultante dei carichi applicati in dir. verticale	222.1318	[kN]
Resistenza passiva a valle del muro	-4.4871	[kN]
Sforzo normale sul piano di posa della fondazione	222.1318	[kN]
Sforzo tangenziale sul piano di posa della fondazione	109.4749	[kN]
Eccentricità rispetto al baricentro della fondazione	-0.82	[m]
Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]
Risultante in fondazione	247.6435	[kN]
Inclinazione della risultante (rispetto alla normale)	26.24	[°]
Momento rispetto al baricentro della fondazione	-181.5108	[kNm]
Carico ultimo della fondazione	3244.8512	[kN]

Tensioni sul terreno

Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]
Tensione terreno allo spigolo di valle	8.65	[kPa]
Tensione terreno allo spigolo di monte	58.66	[kPa]

Fattori per il calcolo della capacità portante

Coeff. capacità portante	$N_c = 31.61$	$N_q = 17.81$	$N_\gamma = 13.71$
Fattori forma	$s_c = 1.00$	$s_q = 1.00$	$s_\gamma = 1.00$
I coefficienti N' tengono conto dei fattori di forma, profondità, inclinazione carico, inclinazione piano di posa, inclinazione pendio.			
	$N'_c = 31.61$	$N'_q = 17.81$	$N'_\gamma = 13.71$

Coefficiente di sicurezza a carico ultimo	14.61
---	-------

Sollecitazioni paramento**Combinazione n° 11**

L'ordinata Y(espressa in m) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

Momento positivo se tende le fibre contro terra (a monte), espresso in kNm

Sforzo normale positivo di compressione, espresso in kN

Taglio positivo se diretto da monte verso valle, espresso in kN

Nr.	Y	N	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	2.8500	0.1431	1.5376
3	0.38	5.7000	0.5963	3.2643
4	0.57	8.5500	1.3955	5.1801
5	0.76	11.4000	2.5767	7.2848
6	0.95	14.2500	4.1757	9.5787
7	1.14	17.1000	6.2285	12.0616
8	1.33	19.9500	8.7711	14.7335
9	1.52	22.8000	11.8392	17.5945
10	1.71	25.6500	15.4689	20.6445
11	1.90	28.5000	19.6961	23.8836
12	2.09	31.3500	24.5574	27.3393
13	2.28	34.2000	30.1133	31.2211
14	2.47	37.0500	36.4506	35.5642
15	2.66	39.9000	43.6569	40.3684
16	2.85	42.7500	51.8198	45.6337
17	3.04	45.6000	61.0269	51.3601
18	3.23	48.4500	71.3659	57.5475
19	3.42	51.3000	82.9242	64.1961
20	3.61	54.1500	95.8026	71.5426
21	3.80	57.0000	110.1470	79.5305

Sollecitazioni fondazione di valle**Combinazione n° 11**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.55	-0.7496	-2.3439
3	1.10	-2.1582	-2.3961
4	1.65	-2.9651	-0.1564
5	2.20	-1.9100	4.3751
6	2.75	2.2676	11.1984
7	3.30	10.8283	20.3134
8	3.85	25.0326	31.7203
9	4.40	46.1409	45.4190
10	4.95	75.4137	61.4095
11	5.50	114.1115	79.6918

Sollecitazioni fondazione di monte**Combinazione n° 11**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0431	-1.7266
3	0.10	-0.1730	-3.4721
4	0.15	-0.3906	-5.2366
5	0.20	-0.6969	-7.0200
6	0.25	-1.0929	-8.8223
7	0.30	-1.5795	-10.6436
8	0.35	-2.1576	-12.4838
9	0.40	-2.8282	-14.3430
10	0.45	-3.5922	-16.2211
11	0.50	-4.4506	-18.1181

Armature e tensioni nei materiali del muro

Combinazione n° 11

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0.00	0.00	1000.00	219.65	--	--
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	7824.52	-392.82	2745.45	220.05	--	--
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	6677.25	-698.51	1171.45	220.45	--	--
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	5375.06	-877.30	628.66	220.85	--	--
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	4338.72	-980.65	380.59	221.25	--	--
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	3339.04	-978.45	234.32	221.65	--	--
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	2469.54	-899.51	144.42	222.05	--	--
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	1842.58	-810.10	92.36	222.45	--	--
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	1399.37	-726.64	61.38	222.85	--	--
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	1100.84	-663.89	42.92	223.24	--	--
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	882.52	-609.90	30.97	223.64	--	--
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	730.60	-572.30	23.30	224.04	--	--
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	618.44	-544.54	18.08	224.44	--	--
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	531.66	-523.06	14.35	224.84	--	--
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	462.38	-505.91	11.59	225.24	--	--
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	405.82	-491.91	9.49	225.64	--	--
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	358.88	-480.30	7.87	226.04	--	--
18	3.23	100, 60	18.85	18.85	319.45	-470.54	6.59	226.44	--	--
19	3.42	100, 60	18.85	18.85	285.97	-462.25	5.57	226.84	--	--
20	3.61	100, 60	18.85	18.85	257.26	-455.15	4.75	227.23	--	--
21	3.80	100, 60	18.85	18.85	232.34	-448.98	4.08	227.63	--	--

Armature e tensioni nei materiali della fondazione**Combinazione n° 11**

Simbologia adottata

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo inferiore in [cmq]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo superiore in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Fondazione di valle

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.55	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	436.82	206.70	--	--
3	1.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	151.73	206.70	--	--
4	1.65	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	110.43	206.70	--	--
5	2.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	171.44	206.70	--	--
6	2.75	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	144.40	206.70	--	--
7	3.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	30.24	206.70	--	--
8	3.85	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	13.08	206.70	--	--
9	4.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	7.10	206.70	--	--
10	4.95	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	4.34	206.70	--	--
11	5.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	2.87	206.70	--	--

Fondazione di monte

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.05	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	7599.95	206.70	--	--
3	0.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	1893.05	206.70	--	--
4	0.15	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	838.30	206.70	--	--
5	0.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	469.83	206.70	--	--
6	0.25	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	299.61	206.70	--	--
7	0.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	207.31	206.70	--	--
8	0.35	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	151.77	206.70	--	--
9	0.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	115.78	206.70	--	--
10	0.45	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	91.16	206.70	--	--
11	0.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	73.57	206.70	--	--

COMBINAZIONE n° 12

Valore della spinta statica	80.3288	[kN]		
Componente orizzontale della spinta statica	75.7620	[kN]		
Componente verticale della spinta statica	26.6991	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.60	[m]
Inclinaz. della spinta rispetto alla normale alla superficie	19.41	[°]		
Coefficiente di spinta attiva in condizioni statiche	0.3023	[°]		
Incremento sismico della spinta	2.7460	[kN]		
Punto d'applicazione dell'incremento sismico di spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.60	[m]
Coefficiente di spinta attiva in condizioni sismiche	0.3143	[°]		

Spinta falda	28.2436	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta della falda	X = 0.50	[m]	Y = -3.60	[m]
Peso terrapieno gravante sulla fondazione a monte	37.2000	[kN]		
Baricentro terrapieno gravante sulla fondazione a monte	X = 0.25	[m]	Y = -1.90	[m]
Inerzia del muro	1.6704	[kN]		
Inerzia verticale del muro	-0.8352	[kN]		
Inerzia del terrapieno fondazione di monte	0.3983	[kN]		
Inerzia verticale del terrapieno fondazione di monte	-0.1992	[kN]		

Risultanti

Risultante dei carichi applicati in dir. orizzontale	108.6642	[kN]		
Risultante dei carichi applicati in dir. verticale	219.7774	[kN]		
Resistenza passiva a valle del muro	-4.4871	[kN]		
Sforzo normale sul piano di posa della fondazione	219.7774	[kN]		
Sforzo tangenziale sul piano di posa della fondazione	108.6642	[kN]		
Eccentricità rispetto al baricentro della fondazione	-0.82	[m]		
Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Risultante in fondazione	245.1734	[kN]		
Inclinazione della risultante (rispetto alla normale)	26.31	[°]		
Momento rispetto al baricentro della fondazione	-179.2860	[kNm]		
Carico ultimo della fondazione	3246.6407	[kN]		

Tensioni sul terreno

Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Tensione terreno allo spigolo di valle	8.60	[kPa]		
Tensione terreno allo spigolo di monte	57.99	[kPa]		

Fattori per il calcolo della capacità portante

Coeff. capacità portante	$N_c = 31.61$	$N_q = 17.81$	$N_\gamma = 13.71$
Fattori forma	$s_c = 1.00$	$s_q = 1.00$	$s_\gamma = 1.00$
I coefficienti N' tengono conto dei fattori di forma, profondità, inclinazione carico, inclinazione piano di posa, inclinazione pendio.			
	$N'_c = 31.61$	$N'_q = 17.81$	$N'_\gamma = 13.71$

Coefficiente di sicurezza a carico ultimo	14.77
---	-------

Sollecitazioni paramento**Combinazione n° 12**

L'ordinata Y(espressa in m) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

Momento positivo se tende le fibre contro terra (a monte), espresso in kNm

Sforzo normale positivo di compressione, espresso in kN

Taglio positivo se diretto da monte verso valle, espresso in kN

Nr.	Y	N	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	2.8500	0.1416	1.5222
3	0.38	5.7000	0.5903	3.2314
4	0.57	8.5500	1.3814	5.1278
5	0.76	11.4000	2.5507	7.2112
6	0.95	14.2500	4.1335	9.4818
7	1.14	17.1000	6.1656	11.9395
8	1.33	19.9500	8.6824	14.5843
9	1.52	22.8000	11.7195	17.4162
10	1.71	25.6500	15.3124	20.4352
11	1.90	28.5000	19.4967	23.6413
12	2.09	31.3500	24.3087	27.0622
13	2.28	34.2000	29.8086	30.9079
14	2.47	37.0500	36.0829	35.2139
15	2.66	39.9000	43.2190	39.9799
16	2.85	42.7500	51.3044	45.2059
17	3.04	45.6000	60.4264	50.8918
18	3.23	48.4500	70.6724	57.0378
19	3.42	51.3000	82.1298	63.6437
20	3.61	54.1500	94.8990	70.9440
21	3.80	57.0000	109.1251	78.8828

Sollecitazioni fondazione di valle**Combinazione n° 12**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.55	-0.7598	-2.3856
3	1.10	-2.2092	-2.5076
4	1.65	-3.1031	-0.3658
5	2.20	-2.1965	4.0397
6	2.75	1.7556	10.7089
7	3.30	9.9983	19.6419
8	3.85	23.7767	30.8385
9	4.40	44.3357	44.2989
10	4.95	72.9204	60.0229
11	5.50	110.7759	78.0107

Sollecitazioni fondazione di monte**Combinazione n° 12**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0439	-1.7596
3	0.10	-0.1763	-3.5380
4	0.15	-0.3980	-5.3350
5	0.20	-0.7101	-7.1507
6	0.25	-1.1134	-8.9852
7	0.30	-1.6089	-10.8384
8	0.35	-2.1976	-12.7102
9	0.40	-2.8803	-14.6008
10	0.45	-3.6579	-16.5101
11	0.50	-4.5316	-18.4381

Armature e tensioni nei materiali del muro

Combinazione n° 12

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0.00	0.00	1000.00	219.65	--	--
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	7828.56	-389.07	2746.86	220.05	--	--
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	6702.91	-694.12	1175.95	220.45	--	--
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	5407.51	-873.69	632.46	220.85	--	--
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	4376.70	-979.26	383.92	221.25	--	--
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	3378.49	-980.01	237.09	221.65	--	--
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	2507.28	-904.03	146.62	222.05	--	--
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	1872.33	-814.85	93.85	222.45	--	--
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	1423.56	-731.73	62.44	222.85	--	--
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	1118.21	-667.55	43.60	223.24	--	--
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	896.66	-613.40	31.46	223.64	--	--
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	741.58	-575.02	23.65	224.04	--	--
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	627.27	-546.73	18.34	224.44	--	--
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	538.93	-524.86	14.55	224.84	--	--
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	468.45	-507.42	11.74	225.24	--	--
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	410.95	-493.19	9.61	225.64	--	--
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	363.27	-481.38	7.97	226.04	--	--
18	3.23	100, 60	18.85	18.85	323.22	-471.47	6.67	226.44	--	--
19	3.42	100, 60	18.85	18.85	289.24	-463.06	5.64	226.84	--	--
20	3.61	100, 60	18.85	18.85	260.11	-455.85	4.80	227.23	--	--
21	3.80	100, 60	18.85	18.85	234.84	-449.60	4.12	227.63	--	--

Armature e tensioni nei materiali della fondazione**Combinazione n° 12**

Simbologia adottata

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo inferiore in [cmq]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo superiore in [cmq]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Fondazione di valle

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.55	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	430.96	206.70	--	--
3	1.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	148.22	206.70	--	--
4	1.65	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	105.52	206.70	--	--
5	2.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	149.08	206.70	--	--
6	2.75	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	186.51	206.70	--	--
7	3.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	32.75	206.70	--	--
8	3.85	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	13.77	206.70	--	--
9	4.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	7.39	206.70	--	--
10	4.95	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	4.49	206.70	--	--
11	5.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	2.96	206.70	--	--

Fondazione di monte

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte)

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.05	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	7456.81	206.70	--	--
3	0.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	1857.61	206.70	--	--
4	0.15	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	822.69	206.70	--	--
5	0.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	461.14	206.70	--	--
6	0.25	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	294.10	206.70	--	--
7	0.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	203.52	206.70	--	--
8	0.35	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	149.01	206.70	--	--
9	0.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	113.69	206.70	--	--
10	0.45	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	89.52	206.70	--	--
11	0.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	72.26	206.70	--	--

COMBINAZIONE n° 13

Valore della spinta statica	80.3288	[kN]		
Componente orizzontale della spinta statica	75.7620	[kN]		
Componente verticale della spinta statica	26.6991	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.60	[m]
Inclinaz. della spinta rispetto alla normale alla superficie	19.41	[°]		
Coefficiente di spinta attiva in condizioni statiche	0.3023	[°]		
Spinta falda	28.2436	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta della falda	X = 0.50	[m]	Y = -3.60	[m]

Peso terrapieno gravante sulla fondazione a monte	37.2000	[kN]		
Baricentro terrapieno gravante sulla fondazione a monte	X = 0.25	[m]	Y = -1.90	[m]

Risultanti

Risultante dei carichi applicati in dir. orizzontale	104.0056	[kN]
Risultante dei carichi applicati in dir. verticale	219.8991	[kN]
Resistenza passiva a valle del muro	-4.4871	[kN]
Sforzo normale sul piano di posa della fondazione	219.8991	[kN]
Sforzo tangenziale sul piano di posa della fondazione	104.0056	[kN]
Eccentricità rispetto al baricentro della fondazione	-0.84	[m]
Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]
Risultante in fondazione	243.2545	[kN]
Inclinazione della risultante (rispetto alla normale)	25.31	[°]
Momento rispetto al baricentro della fondazione	-185.1445	[kNm]
Carico ultimo della fondazione	3212.4129	[kN]

Tensioni sul terreno

Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]
Tensione terreno allo spigolo di valle	7.82	[kPa]
Tensione terreno allo spigolo di monte	58.82	[kPa]

Fattori per il calcolo della capacità portante

Coeff. capacità portante	$N_c = 31.61$	$N_q = 17.81$	$N_\gamma = 13.71$
Fattori forma	$s_c = 1.00$	$s_q = 1.00$	$s_\gamma = 1.00$
I coefficienti N' tengono conto dei fattori di forma, profondità, inclinazione carico, inclinazione piano di posa, inclinazione pendio.			
	$N'_c = 31.61$	$N'_q = 17.81$	$N'_\gamma = 13.71$

Coefficiente di sicurezza a carico ultimo	14.61
---	-------

Sollecitazioni paramento**Combinazione n° 13**

L'ordinata Y(espressa in m) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

Momento positivo se tende le fibre contro terra (a monte), espresso in kNm

Sforzo normale positivo di compressione, espresso in kN

Taglio positivo se diretto da monte verso valle, espresso in kN

Nr.	Y	N	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	2.8500	0.1346	1.4473
3	0.38	5.7000	0.5615	3.0761
4	0.57	8.5500	1.3150	4.8865
5	0.76	11.4000	2.4298	6.8784
6	0.95	14.2500	3.9403	9.0519
7	1.14	17.1000	5.8810	11.4069
8	1.33	19.9500	8.2864	13.9434
9	1.52	22.8000	11.1910	16.6615
10	1.71	25.6500	14.6293	19.5611
11	1.90	28.5000	18.6358	22.6423
12	2.09	31.3500	23.2456	25.9331
13	2.28	34.2000	28.5183	29.6451
14	2.47	37.0500	34.5397	33.8143
15	2.66	39.9000	41.3967	38.4402
16	2.85	42.7500	49.1760	43.5230
17	3.04	45.6000	57.9644	49.0627
18	3.23	48.4500	67.8487	55.0591
19	3.42	51.3000	78.9158	61.5124
20	3.61	54.1500	91.2648	68.6500
21	3.80	57.0000	105.0389	76.4177

Sollecitazioni fondazione di valle**Combinazione n° 13**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.55	-0.8723	-2.7823
3	1.10	-2.6320	-3.2270
4	1.65	-3.9934	-1.3340
5	2.20	-3.6708	2.8968
6	2.75	-0.3784	9.4652
7	3.30	7.1695	18.3712
8	3.85	20.2586	29.6150
9	4.40	40.1746	43.1965
10	4.95	68.2032	59.1156
11	5.50	105.6303	77.3724

Sollecitazioni fondazione di monte**Combinazione n° 13**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0429	-1.7187
3	0.10	-0.1722	-3.4566
4	0.15	-0.3889	-5.2139
5	0.20	-0.6939	-6.9905
6	0.25	-1.0882	-8.7865
7	0.30	-1.5729	-10.6017
8	0.35	-2.1487	-12.4363
9	0.40	-2.8168	-14.2902
10	0.45	-3.5781	-16.1634
11	0.50	-4.4335	-18.0560

Armature e tensioni nei materiali del muro

Combinazione n° 13

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

B base della sezione espressa in [cm]

H altezza della sezione espressa in [cm]

A_{fs} area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]

A_{fi} area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]

σ_c tensione nel calcestruzzo espressa in [kPa]

τ_c tensione tangenziale nel calcestruzzo espressa in [kPa]

σ_{fs} tensione nell'armatura disposta sul lembo di monte in [kPa]

σ_{fi} tensione nell'armatura disposta sul lembo di valle in [kPa]

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	σ _c	τ _c	σ _{fs}	σ _{fi}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0	0	0	0
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	6	3	-41	-89
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	16	6	-30	-231
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	32	10	66	-440
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	57	14	403	-758
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	92	19	1139	-1201
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	139	24	2349	-1762
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	196	29	4062	-2438
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	264	35	6305	-3233
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	345	41	9107	-4154
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	438	48	12500	-5207
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	544	54	16519	-6402
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	665	62	21221	-7752
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	803	71	26696	-9276
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	959	81	33031	-10996
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	1135	91	40316	-12930
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	1334	103	48639	-15101
18	3.23	100, 60	18.85	18.85	1556	116	58091	-17527
19	3.42	100, 60	18.85	18.85	1805	129	68759	-20229
20	3.61	100, 60	18.85	18.85	2082	144	80747	-23230
21	3.80	100, 60	18.85	18.85	2390	161	94200	-26563

Armature e tensioni nei materiali della fondazione

Combinazione n° 13

Simbologia adottata

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A_{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo inferiore in [cmq]
A_{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo superiore in [cmq]
σ_c	tensione nel calcestruzzo espressa in [kPa]
τ_c	tensione tangenziale nel calcestruzzo espressa in [kPa]
σ_{fi}	tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo inferiore in [kPa]
σ_{fs}	tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore in [kPa]

Fondazione di valle

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle)

Nr.	X	B, H	A_{fs}	A_{fi}	σ_c	τ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0	0	0	0
2	0.55	100, 60	15.71	15.71	21	-6	-217	1072
3	1.10	100, 60	15.71	15.71	64	-7	-654	3235
4	1.65	100, 60	15.71	15.71	96	-3	-993	4908
5	2.20	100, 60	15.71	15.71	89	6	-913	4511
6	2.75	100, 60	15.71	15.71	9	20	-94	465
7	3.30	100, 60	15.71	15.71	173	39	8811	-1783
8	3.85	100, 60	15.71	15.71	489	62	24897	-5037
9	4.40	100, 60	15.71	15.71	970	91	49374	-9990
10	4.95	100, 60	15.71	15.71	1647	124	83821	-16959
11	5.50	100, 60	15.71	15.71	2551	163	129818	-26265

Fondazione di monte

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte)

Nr.	X	B, H	A_{fs}	A_{fi}	σ_c	τ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0	0	0	0
2	0.05	100, 60	15.71	15.71	1	-4	-11	53
3	0.10	100, 60	15.71	15.71	4	-7	-43	212
4	0.15	100, 60	15.71	15.71	9	-11	-97	478
5	0.20	100, 60	15.71	15.71	17	-15	-173	853
6	0.25	100, 60	15.71	15.71	26	-18	-271	1337
7	0.30	100, 60	15.71	15.71	38	-22	-391	1933
8	0.35	100, 60	15.71	15.71	52	-26	-534	2641
9	0.40	100, 60	15.71	15.71	68	-30	-700	3462
10	0.45	100, 60	15.71	15.71	86	-34	-890	4397
11	0.50	100, 60	15.71	15.71	107	-38	-1102	5449

Verifiche a fessurazione

Combinazione n° 13

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

A_{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A_{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
M_{pf}	Momento di prima fessurazione espressa in [kNm]
M	Momento agente nella sezione espressa in [kNm]
ε_m	deformazione media espressa in [%]
s_m	Distanza media tra le fessure espressa in [mm]
w	Apertura media della fessura espressa in [mm]

Verifica fessurazione paramento

N°	Y	A _{fs}	A _{fi}	M _{pf}	M	ε _m	S _m	w
1	0.00	18.85	18.85	-97.36	0.00	0.0000	0.00	0.000
2	0.19	18.85	18.85	-97.36	-0.13	0.0000	0.00	0.000
3	0.38	18.85	18.85	-97.36	-0.56	0.0000	0.00	0.000
4	0.57	18.85	18.85	-97.36	-1.32	0.0000	0.00	0.000
5	0.76	18.85	18.85	-97.36	-2.43	0.0000	0.00	0.000
6	0.95	18.85	18.85	-97.36	-3.94	0.0000	0.00	0.000
7	1.14	18.85	18.85	-97.36	-5.88	0.0000	0.00	0.000
8	1.33	18.85	18.85	-97.36	-8.29	0.0000	0.00	0.000
9	1.52	18.85	18.85	-97.36	-11.19	0.0000	0.00	0.000
10	1.71	18.85	18.85	-97.36	-14.63	0.0000	0.00	0.000
11	1.90	18.85	18.85	-97.36	-18.64	0.0000	0.00	0.000
12	2.09	18.85	18.85	-97.36	-23.25	0.0000	0.00	0.000
13	2.28	18.85	18.85	-97.36	-28.52	0.0000	0.00	0.000
14	2.47	18.85	18.85	-97.36	-34.54	0.0000	0.00	0.000
15	2.66	18.85	18.85	-97.36	-41.40	0.0000	0.00	0.000
16	2.85	18.85	18.85	-97.36	-49.18	0.0000	0.00	0.000
17	3.04	18.85	18.85	-97.36	-57.96	0.0000	0.00	0.000
18	3.23	18.85	18.85	-97.36	-67.85	0.0000	0.00	0.000
19	3.42	18.85	18.85	-97.36	-78.92	0.0000	0.00	0.000
20	3.61	18.85	18.85	-97.36	-91.26	0.0000	0.00	0.000
21	3.80	18.85	18.85	-97.36	-105.04	0.0274	234.96	0.110

Verifica fessurazione fondazione

N°	Y	A _{fs}	A _{fi}	M _{pf}	M	ε _m	S _m	w
1	-6.10	15.71	15.71	-95.25	0.00	0.0000	0.00	0.000
2	-5.55	15.71	15.71	-95.25	-0.87	0.0000	0.00	0.000
3	-5.00	15.71	15.71	-95.25	-2.63	0.0000	0.00	0.000
4	-4.45	15.71	15.71	-95.25	-3.99	0.0000	0.00	0.000
5	-3.90	15.71	15.71	-95.25	-3.67	0.0000	0.00	0.000
6	-3.35	15.71	15.71	-95.25	-0.38	0.0000	0.00	0.000
7	-2.80	15.71	15.71	95.25	7.17	0.0000	0.00	0.000
8	-2.25	15.71	15.71	95.25	20.26	0.0000	0.00	0.000
9	-1.70	15.71	15.71	95.25	40.17	0.0000	0.00	0.000
10	-1.15	15.71	15.71	95.25	68.20	0.0000	0.00	0.000
11	-0.60	15.71	15.71	95.25	105.63	0.0384	272.24	0.178
12	0.00	15.71	15.71	-95.25	-4.43	0.0000	0.00	0.000
13	0.05	15.71	15.71	-95.25	-3.58	0.0000	0.00	0.000
14	0.10	15.71	15.71	-95.25	-2.82	0.0000	0.00	0.000
15	0.15	15.71	15.71	-95.25	-2.15	0.0000	0.00	0.000
16	0.20	15.71	15.71	-95.25	-1.57	0.0000	0.00	0.000
17	0.25	15.71	15.71	-95.25	-1.09	0.0000	0.00	0.000
18	0.30	15.71	15.71	-95.25	-0.69	0.0000	0.00	0.000
19	0.35	15.71	15.71	-95.25	-0.39	0.0000	0.00	0.000
20	0.40	15.71	15.71	-95.25	-0.17	0.0000	0.00	0.000
21	0.45	15.71	15.71	-95.25	-0.04	0.0000	0.00	0.000
22	0.50	15.71	15.71	-95.25	0.00	0.0000	0.00	0.000

COMBINAZIONE n° 14

Valore della spinta statica	85.6493	[kN]		
Componente orizzontale della spinta statica	80.7753	[kN]		
Componente verticale della spinta statica	28.4807	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.58	[m]
Inclinaz. della spinta rispetto alla normale alla superficie	19.42	[°]		

Coefficiente di spinta attiva in condizioni statiche	0.3023	[°]		
Spinta falda	28.2436	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta della falda	X = 0.50	[m]	Y = -3.60	[m]
Peso terrapieno gravante sulla fondazione a monte	39.2000	[kN]		
Baricentro terrapieno gravante sulla fondazione a monte	X = 0.25	[m]	Y = -1.90	[m]

Risultanti

Risultante dei carichi applicati in dir. orizzontale	109.0189	[kN]		
Risultante dei carichi applicati in dir. verticale	223.6807	[kN]		
Resistenza passiva a valle del muro	-4.4871	[kN]		
Sforzo normale sul piano di posa della fondazione	223.6807	[kN]		
Sforzo tangenziale sul piano di posa della fondazione	109.0189	[kN]		
Eccentricità rispetto al baricentro della fondazione	-0.83	[m]		
Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Risultante in fondazione	248.8337	[kN]		
Inclinazione della risultante (rispetto alla normale)	25.98	[°]		
Momento rispetto al baricentro della fondazione	-186.2630	[kNm]		
Carico ultimo della fondazione	3224.4808	[kN]		

Tensioni sul terreno

Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Tensione terreno allo spigolo di valle	8.23	[kPa]		
Tensione terreno allo spigolo di monte	59.55	[kPa]		

Fattori per il calcolo della capacità portante

Coeff. capacità portante	$N_c = 31.61$	$N_q = 17.81$	$N_\gamma = 13.71$
Fattori forma	$s_c = 1.00$	$s_q = 1.00$	$s_\gamma = 1.00$
I coefficienti N' tengono conto dei fattori di forma, profondità, inclinazione carico, inclinazione piano di posa, inclinazione pendio.			
	$N'_c = 31.61$	$N'_q = 17.81$	$N'_\gamma = 13.71$

Coefficiente di sicurezza a carico ultimo	14.42
---	-------

Sollecitazioni paramento**Combinazione n° 14**

L'ordinata Y(espressa in m) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

Momento positivo se tende le fibre contro terra (a monte), espresso in kNm

Sforzo normale positivo di compressione, espresso in kN

Taglio positivo se diretto da monte verso valle, espresso in kN

Nr.	Y	N	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	2.8500	0.1548	1.6596
3	0.38	5.7000	0.6422	3.5008
4	0.57	8.5500	1.4966	5.5235
5	0.76	11.4000	2.7526	7.7277
6	0.95	14.2500	4.4446	10.1135
7	1.14	17.1000	6.6072	12.6809
8	1.33	19.9500	9.2748	15.4297
9	1.52	22.8000	12.4820	18.3602
10	1.71	25.6500	16.2632	21.4721
11	1.90	28.5000	20.6529	24.7656
12	2.09	31.3500	25.6864	28.2687
13	2.28	34.2000	31.4230	32.1931
14	2.47	37.0500	37.9487	36.5746
15	2.66	39.9000	45.3503	41.4129
16	2.85	42.7500	53.7145	46.7080
17	3.04	45.6000	63.1283	52.4600
18	3.23	48.4500	73.6783	58.6688
19	3.42	51.3000	85.4513	65.3344
20	3.61	54.1500	98.5474	72.6961
21	3.80	57.0000	113.1123	80.6964

Sollecitazioni fondazione di valle**Combinazione n° 14**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.55	-0.8076	-2.5449
3	1.10	-2.3682	-2.7379
4	1.65	-3.3882	-0.5792
5	2.20	-2.5741	3.9314
6	2.75	1.3675	10.7937
7	3.30	9.7301	20.0079
8	3.85	23.8073	31.5738
9	4.40	44.8925	45.4916
10	4.95	74.2792	61.7612
11	5.50	113.2610	80.3826

Sollecitazioni fondazione di monte**Combinazione n° 14**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0470	-1.8824
3	0.10	-0.1886	-3.7842
4	0.15	-0.4257	-5.7054
5	0.20	-0.7594	-7.6461
6	0.25	-1.1906	-9.6062
7	0.30	-1.7204	-11.5857
8	0.35	-2.3495	-13.5847
9	0.40	-3.0792	-15.6031
10	0.45	-3.9102	-17.6410
11	0.50	-4.8436	-19.6983

Armature e tensioni nei materiali del muro

Combinazione n° 14

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

B base della sezione espressa in [cm]

H altezza della sezione espressa in [cm]

A_{fs} area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]

A_{fi} area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]

σ_c tensione nel calcestruzzo espressa in [kPa]

τ_c tensione tangenziale nel calcestruzzo espressa in [kPa]

σ_{fs} tensione nell'armatura disposta sul lembo di monte in [kPa]

σ_{fi} tensione nell'armatura disposta sul lembo di valle in [kPa]

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	σ _c	τ _c	σ _{fs}	σ _{fi}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0	0	0	0
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	6	3	-37	-93
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	18	7	-15	-245
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	35	12	135	-483
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	64	16	612	-848
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	104	21	1556	-1342
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	156	27	3015	-1958
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	219	32	5013	-2696
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	295	39	7577	-3561
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	383	45	10740	-4561
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	484	52	14532	-5703
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	600	59	18991	-6995
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	731	68	24174	-8452
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	879	77	30171	-10093
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	1047	87	37069	-11938
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	1236	98	44958	-14008
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	1448	110	53927	-16324
18	3.23	100, 60	18.85	18.85	1686	123	64064	-18904
19	3.42	100, 60	18.85	18.85	1950	137	75461	-21769
20	3.61	100, 60	18.85	18.85	2243	153	88218	-24943
21	3.80	100, 60	18.85	18.85	2569	170	102487	-28460

Armature e tensioni nei materiali della fondazione

Combinazione n° 14

Simbologia adottata

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A_{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo inferiore in [cmq]
A_{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo superiore in [cmq]
σ_c	tensione nel calcestruzzo espressa in [kPa]
τ_c	tensione tangenziale nel calcestruzzo espressa in [kPa]
σ_{fi}	tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo inferiore in [kPa]
σ_{fs}	tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore in [kPa]

Fondazione di valle

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle)

Nr.	X	B, H	A_{fs}	A_{fi}	σ_c	τ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0	0	0	0
2	0.55	100, 60	15.71	15.71	20	-5	-201	993
3	1.10	100, 60	15.71	15.71	57	-6	-589	2910
4	1.65	100, 60	15.71	15.71	82	-1	-842	4164
5	2.20	100, 60	15.71	15.71	62	8	-640	3164
6	2.75	100, 60	15.71	15.71	33	23	1681	-340
7	3.30	100, 60	15.71	15.71	235	42	11958	-2419
8	3.85	100, 60	15.71	15.71	575	66	29259	-5920
9	4.40	100, 60	15.71	15.71	1084	96	55172	-11163
10	4.95	100, 60	15.71	15.71	1794	130	91288	-18470
11	5.50	100, 60	15.71	15.71	2736	169	139196	-28163

Fondazione di monte

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte)

Nr.	X	B, H	A_{fs}	A_{fi}	σ_c	τ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0	0	0	0
2	0.05	100, 60	15.71	15.71	1	-4	-12	58
3	0.10	100, 60	15.71	15.71	5	-8	-47	232
4	0.15	100, 60	15.71	15.71	10	-12	-106	523
5	0.20	100, 60	15.71	15.71	18	-16	-189	933
6	0.25	100, 60	15.71	15.71	29	-20	-296	1463
7	0.30	100, 60	15.71	15.71	42	-24	-428	2114
8	0.35	100, 60	15.71	15.71	57	-29	-584	2888
9	0.40	100, 60	15.71	15.71	74	-33	-766	3784
10	0.45	100, 60	15.71	15.71	94	-37	-972	4806
11	0.50	100, 60	15.71	15.71	117	-41	-1204	5953

Verifiche a fessurazione

Combinazione n° 14

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

A_{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A_{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
M_{pf}	Momento di prima fessurazione espressa in [kNm]
M	Momento agente nella sezione espressa in [kNm]
ε_m	deformazione media espressa in [%]
s_m	Distanza media tra le fessure espressa in [mm]
w	Apertura media della fessura espressa in [mm]

Verifica fessurazione paramento

N°	Y	A _{fs}	A _{fi}	M _{pf}	M	ε _m	S _m	w
1	0.00	18.85	18.85	-97.36	0.00	0.0000	0.00	0.000
2	0.19	18.85	18.85	-97.36	-0.15	0.0000	0.00	0.000
3	0.38	18.85	18.85	-97.36	-0.64	0.0000	0.00	0.000
4	0.57	18.85	18.85	-97.36	-1.50	0.0000	0.00	0.000
5	0.76	18.85	18.85	-97.36	-2.75	0.0000	0.00	0.000
6	0.95	18.85	18.85	-97.36	-4.44	0.0000	0.00	0.000
7	1.14	18.85	18.85	-97.36	-6.61	0.0000	0.00	0.000
8	1.33	18.85	18.85	-97.36	-9.27	0.0000	0.00	0.000
9	1.52	18.85	18.85	-97.36	-12.48	0.0000	0.00	0.000
10	1.71	18.85	18.85	-97.36	-16.26	0.0000	0.00	0.000
11	1.90	18.85	18.85	-97.36	-20.65	0.0000	0.00	0.000
12	2.09	18.85	18.85	-97.36	-25.69	0.0000	0.00	0.000
13	2.28	18.85	18.85	-97.36	-31.42	0.0000	0.00	0.000
14	2.47	18.85	18.85	-97.36	-37.95	0.0000	0.00	0.000
15	2.66	18.85	18.85	-97.36	-45.35	0.0000	0.00	0.000
16	2.85	18.85	18.85	-97.36	-53.71	0.0000	0.00	0.000
17	3.04	18.85	18.85	-97.36	-63.13	0.0000	0.00	0.000
18	3.23	18.85	18.85	-97.36	-73.68	0.0000	0.00	0.000
19	3.42	18.85	18.85	-97.36	-85.45	0.0000	0.00	0.000
20	3.61	18.85	18.85	-97.36	-98.55	0.0257	234.96	0.103
21	3.80	18.85	18.85	-97.36	-113.11	0.0299	234.96	0.119

Verifica fessurazione fondazione

N°	Y	A _{fs}	A _{fi}	M _{pf}	M	ε _m	S _m	w
1	-6.10	15.71	15.71	-95.25	0.00	0.0000	0.00	0.000
2	-5.55	15.71	15.71	-95.25	-0.81	0.0000	0.00	0.000
3	-5.00	15.71	15.71	-95.25	-2.37	0.0000	0.00	0.000
4	-4.45	15.71	15.71	-95.25	-3.39	0.0000	0.00	0.000
5	-3.90	15.71	15.71	-95.25	-2.57	0.0000	0.00	0.000
6	-3.35	15.71	15.71	95.25	1.37	0.0000	0.00	0.000
7	-2.80	15.71	15.71	95.25	9.73	0.0000	0.00	0.000
8	-2.25	15.71	15.71	95.25	23.81	0.0000	0.00	0.000
9	-1.70	15.71	15.71	95.25	44.89	0.0000	0.00	0.000
10	-1.15	15.71	15.71	95.25	74.28	0.0000	0.00	0.000
11	-0.60	15.71	15.71	95.25	113.26	0.0446	272.24	0.206
12	0.00	15.71	15.71	-95.25	-4.84	0.0000	0.00	0.000
13	0.05	15.71	15.71	-95.25	-3.91	0.0000	0.00	0.000
14	0.10	15.71	15.71	-95.25	-3.08	0.0000	0.00	0.000
15	0.15	15.71	15.71	-95.25	-2.35	0.0000	0.00	0.000
16	0.20	15.71	15.71	-95.25	-1.72	0.0000	0.00	0.000
17	0.25	15.71	15.71	-95.25	-1.19	0.0000	0.00	0.000
18	0.30	15.71	15.71	-95.25	-0.76	0.0000	0.00	0.000
19	0.35	15.71	15.71	-95.25	-0.43	0.0000	0.00	0.000
20	0.40	15.71	15.71	-95.25	-0.19	0.0000	0.00	0.000
21	0.45	15.71	15.71	-95.25	-0.05	0.0000	0.00	0.000
22	0.50	15.71	15.71	-95.25	0.00	0.0000	0.00	0.000

COMBINAZIONE n° 15

Valore della spinta statica	98.9506	[kN]		
Componente orizzontale della spinta statica	93.3087	[kN]		
Componente verticale della spinta statica	32.9349	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.53	[m]
Inclinaz. della spinta rispetto alla normale alla superficie	19.44	[°]		

Coefficiente di spinta attiva in condizioni statiche	0.3023	[°]		
Spinta falda	28.2436	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta della falda	X = 0.50	[m]	Y = -3.60	[m]
Peso terrapieno gravante sulla fondazione a monte	44.2000	[kN]		
Baricentro terrapieno gravante sulla fondazione a monte	X = 0.25	[m]	Y = -1.90	[m]

Risultanti

Risultante dei carichi applicati in dir. orizzontale	121.5523	[kN]		
Risultante dei carichi applicati in dir. verticale	233.1349	[kN]		
Resistenza passiva a valle del muro	-4.4871	[kN]		
Sforzo normale sul piano di posa della fondazione	233.1349	[kN]		
Sforzo tangenziale sul piano di posa della fondazione	121.5523	[kN]		
Eccentricità rispetto al baricentro della fondazione	-0.81	[m]		
Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Risultante in fondazione	262.9198	[kN]		
Inclinazione della risultante (rispetto alla normale)	27.54	[°]		
Momento rispetto al baricentro della fondazione	-189.0592	[kNm]		
Carico ultimo della fondazione	3252.9380	[kN]		

Tensioni sul terreno

Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Tensione terreno allo spigolo di valle	9.28	[kPa]		
Tensione terreno allo spigolo di monte	61.36	[kPa]		

Fattori per il calcolo della capacità portante

Coeff. capacità portante	$N_c = 31.61$	$N_q = 17.81$	$N_\gamma = 13.71$
Fattori forma	$s_c = 1.00$	$s_q = 1.00$	$s_\gamma = 1.00$
I coefficienti N' tengono conto dei fattori di forma, profondità, inclinazione carico, inclinazione piano di posa, inclinazione pendio.			
	$N'_c = 31.61$	$N'_q = 17.81$	$N'_\gamma = 13.71$

Coefficiente di sicurezza a carico ultimo	13.95
---	-------

Sollecitazioni paramento**Combinazione n° 15**

L'ordinata Y(espressa in m) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

Momento positivo se tende le fibre contro terra (a monte), espresso in kNm

Sforzo normale positivo di compressione, espresso in kN

Taglio positivo se diretto da monte verso valle, espresso in kN

Nr.	Y	N	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	2.8500	0.2052	2.1904
3	0.38	5.7000	0.8439	4.5624
4	0.57	8.5500	1.9504	7.1160
5	0.76	11.4000	3.5594	9.8510
6	0.95	14.2500	5.7053	12.7677
7	1.14	17.1000	8.4226	15.8658
8	1.33	19.9500	11.7458	19.1455
9	1.52	22.8000	15.7094	22.6068
10	1.71	25.6500	20.3479	26.2496
11	1.90	28.5000	25.6958	30.0739
12	2.09	31.3500	31.7883	34.1078
13	2.28	34.2000	38.6848	38.5631
14	2.47	37.0500	46.4712	43.4754
15	2.66	39.9000	55.2343	48.8445
16	2.85	42.7500	65.0610	54.6705
17	3.04	45.6000	76.0380	60.9532
18	3.23	48.4500	88.2522	67.6929
19	3.42	51.3000	101.7903	74.8893
20	3.61	54.1500	116.7538	82.8112
21	3.80	57.0000	133.2958	91.3931

Sollecitazioni fondazione di valle**Combinazione n° 15**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.55	-0.6460	-1.9512
3	1.10	-1.7087	-1.5153
4	1.65	-1.8752	1.3077
5	2.20	0.1674	6.5179
6	2.75	5.7321	14.1151
7	3.30	16.1317	24.0995
8	3.85	32.6791	36.4709
9	4.40	56.6873	51.2295
10	4.95	89.4692	68.3752
11	5.50	132.3377	87.9080

Sollecitazioni fondazione di monte**Combinazione n° 15**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0572	-2.2916
3	0.10	-0.2295	-4.6030
4	0.15	-0.5178	-6.9341
5	0.20	-0.9232	-9.2849
6	0.25	-1.4467	-11.6554
7	0.30	-2.0891	-14.0457
8	0.35	-2.8516	-16.4557
9	0.40	-3.7350	-18.8854
10	0.45	-4.7404	-21.3349
11	0.50	-5.8688	-23.8041

Armature e tensioni nei materiali del muro

Combinazione n° 15

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
σ_c	tensione nel calcestruzzo espressa in [kPa]
τ_c	tensione tangenziale nel calcestruzzo espressa in [kPa]
σ_{fs}	tensione nell'armatura disposta sul lembo di monte in [kPa]
σ_{fi}	tensione nell'armatura disposta sul lembo di valle in [kPa]

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	σ_c	τ_c	σ_{fs}	σ_{fi}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0	0	0	0
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	7	5	-28	-102
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	21	10	34	-286
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	45	15	382	-604
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	84	21	1248	-1075
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	135	27	2699	-1685
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	199	33	4758	-2432
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	277	40	7450	-3323
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	369	47	10806	-4363
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	475	55	14860	-5561
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	598	63	19647	-6925
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	737	72	25200	-8463
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	893	81	31582	-10188
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	1070	91	38880	-12121
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	1267	103	47183	-14282
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	1489	115	56580	-16692
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	1735	128	67160	-19370
18	3.23	100, 60	18.85	18.85	2009	142	79012	-22336
19	3.42	100, 60	18.85	18.85	2312	157	92227	-25611
20	3.61	100, 60	18.85	18.85	2646	174	106908	-29219
21	3.80	100, 60	18.85	18.85	3015	192	123212	-33195

Armature e tensioni nei materiali della fondazione

Combinazione n° 15

Simbologia adottata

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A_{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo inferiore in [cmq]
A_{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo superiore in [cmq]
σ_c	tensione nel calcestruzzo espressa in [kPa]
τ_c	tensione tangenziale nel calcestruzzo espressa in [kPa]
σ_{fi}	tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo inferiore in [kPa]
σ_{fs}	tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore in [kPa]

Fondazione di valle

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle)

Nr.	X	B, H	A_{fs}	A_{fi}	σ_c	τ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0	0	0	0
2	0.55	100, 60	15.71	15.71	16	-4	-161	794
3	1.10	100, 60	15.71	15.71	41	-3	-425	2100
4	1.65	100, 60	15.71	15.71	45	3	-466	2305
5	2.20	100, 60	15.71	15.71	4	14	206	-42
6	2.75	100, 60	15.71	15.71	138	30	7045	-1425
7	3.30	100, 60	15.71	15.71	390	51	19826	-4011
8	3.85	100, 60	15.71	15.71	789	77	40162	-8126
9	4.40	100, 60	15.71	15.71	1369	108	69668	-14095
10	4.95	100, 60	15.71	15.71	2161	144	109956	-22247
11	5.50	100, 60	15.71	15.71	3197	185	162641	-32906

Fondazione di monte

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte)

Nr.	X	B, H	A_{fs}	A_{fi}	σ_c	τ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0	0	0	0
2	0.05	100, 60	15.71	15.71	1	-5	-14	70
3	0.10	100, 60	15.71	15.71	6	-10	-57	282
4	0.15	100, 60	15.71	15.71	13	-15	-129	636
5	0.20	100, 60	15.71	15.71	22	-20	-230	1135
6	0.25	100, 60	15.71	15.71	35	-24	-360	1778
7	0.30	100, 60	15.71	15.71	50	-30	-519	2567
8	0.35	100, 60	15.71	15.71	69	-35	-709	3505
9	0.40	100, 60	15.71	15.71	90	-40	-929	4590
10	0.45	100, 60	15.71	15.71	115	-45	-1179	5826
11	0.50	100, 60	15.71	15.71	142	-50	-1459	7213

Verifiche a fessurazione

Combinazione n° 15

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

A_{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A_{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
M_{pf}	Momento di prima fessurazione espressa in [kNm]
M	Momento agente nella sezione espressa in [kNm]
ε_m	deformazione media espressa in [%]
s_m	Distanza media tra le fessure espressa in [mm]
w	Apertura media della fessura espressa in [mm]

Verifica fessurazione paramento

N°	Y	A _{fs}	A _{fi}	M _{pf}	M	ε _m	S _m	w
1	0.00	18.85	18.85	-97.36	0.00	0.0000	0.00	0.000
2	0.19	18.85	18.85	-97.36	-0.21	0.0000	0.00	0.000
3	0.38	18.85	18.85	-97.36	-0.84	0.0000	0.00	0.000
4	0.57	18.85	18.85	-97.36	-1.95	0.0000	0.00	0.000
5	0.76	18.85	18.85	-97.36	-3.56	0.0000	0.00	0.000
6	0.95	18.85	18.85	-97.36	-5.71	0.0000	0.00	0.000
7	1.14	18.85	18.85	-97.36	-8.42	0.0000	0.00	0.000
8	1.33	18.85	18.85	-97.36	-11.75	0.0000	0.00	0.000
9	1.52	18.85	18.85	-97.36	-15.71	0.0000	0.00	0.000
10	1.71	18.85	18.85	-97.36	-20.35	0.0000	0.00	0.000
11	1.90	18.85	18.85	-97.36	-25.70	0.0000	0.00	0.000
12	2.09	18.85	18.85	-97.36	-31.79	0.0000	0.00	0.000
13	2.28	18.85	18.85	-97.36	-38.68	0.0000	0.00	0.000
14	2.47	18.85	18.85	-97.36	-46.47	0.0000	0.00	0.000
15	2.66	18.85	18.85	-97.36	-55.23	0.0000	0.00	0.000
16	2.85	18.85	18.85	-97.36	-65.06	0.0000	0.00	0.000
17	3.04	18.85	18.85	-97.36	-76.04	0.0000	0.00	0.000
18	3.23	18.85	18.85	-97.36	-88.25	0.0000	0.00	0.000
19	3.42	18.85	18.85	-97.36	-101.79	0.0269	234.96	0.107
20	3.61	18.85	18.85	-97.36	-116.75	0.0311	234.96	0.124
21	3.80	18.85	18.85	-97.36	-133.30	0.0408	234.96	0.163

Verifica fessurazione fondazione

N°	Y	A _{fs}	A _{fi}	M _{pf}	M	ε _m	S _m	w
1	-6.10	15.71	15.71	-95.25	0.00	0.0000	0.00	0.000
2	-5.55	15.71	15.71	-95.25	-0.65	0.0000	0.00	0.000
3	-5.00	15.71	15.71	-95.25	-1.71	0.0000	0.00	0.000
4	-4.45	15.71	15.71	-95.25	-1.88	0.0000	0.00	0.000
5	-3.90	15.71	15.71	95.25	0.17	0.0000	0.00	0.000
6	-3.35	15.71	15.71	95.25	5.73	0.0000	0.00	0.000
7	-2.80	15.71	15.71	95.25	16.13	0.0000	0.00	0.000
8	-2.25	15.71	15.71	95.25	32.68	0.0000	0.00	0.000
9	-1.70	15.71	15.71	95.25	56.69	0.0000	0.00	0.000
10	-1.15	15.71	15.71	95.25	89.47	0.0000	0.00	0.000
11	-0.60	15.71	15.71	95.25	132.34	0.0593	272.24	0.274
12	0.00	15.71	15.71	-95.25	-5.87	0.0000	0.00	0.000
13	0.05	15.71	15.71	-95.25	-4.74	0.0000	0.00	0.000
14	0.10	15.71	15.71	-95.25	-3.73	0.0000	0.00	0.000
15	0.15	15.71	15.71	-95.25	-2.85	0.0000	0.00	0.000
16	0.20	15.71	15.71	-95.25	-2.09	0.0000	0.00	0.000
17	0.25	15.71	15.71	-95.25	-1.45	0.0000	0.00	0.000
18	0.30	15.71	15.71	-95.25	-0.92	0.0000	0.00	0.000
19	0.35	15.71	15.71	-95.25	-0.52	0.0000	0.00	0.000
20	0.40	15.71	15.71	-95.25	-0.23	0.0000	0.00	0.000
21	0.45	15.71	15.71	-95.25	-0.06	0.0000	0.00	0.000
22	0.50	15.71	15.71	-95.25	0.00	0.0000	0.00	0.000

COMBINAZIONE n° 16

Valore della spinta statica	80.3288	[kN]		
Componente orizzontale della spinta statica	75.7620	[kN]		
Componente verticale della spinta statica	26.6991	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.60	[m]
Inclinaz. della spinta rispetto alla normale alla superficie	19.41	[°]		

Coefficiente di spinta attiva in condizioni statiche	0.3023	[°]		
Incremento sismico della spinta	1.7670	[kN]		
Punto d'applicazione dell'incremento sismico di spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.60	[m]
Coefficiente di spinta attiva in condizioni sismiche	0.3081	[°]		
Spinta falda	28.2436	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta della falda	X = 0.50	[m]	Y = -3.60	[m]
Peso terrapieno gravante sulla fondazione a monte	37.2000	[kN]		
Baricentro terrapieno gravante sulla fondazione a monte	X = 0.25	[m]	Y = -1.90	[m]
Inerzia del muro	0.8231	[kN]		
Inerzia verticale del muro	0.4116	[kN]		
Inerzia del terrapieno fondazione di monte	0.1963	[kN]		
Inerzia verticale del terrapieno fondazione di monte	0.0981	[kN]		

Risultanti

Risultante dei carichi applicati in dir. orizzontale	106.6916	[kN]		
Risultante dei carichi applicati in dir. verticale	220.9961	[kN]		
Resistenza passiva a valle del muro	-4.4871	[kN]		
Sforzo normale sul piano di posa della fondazione	220.9961	[kN]		
Sforzo tangenziale sul piano di posa della fondazione	106.6916	[kN]		
Eccentricità rispetto al baricentro della fondazione	-0.83	[m]		
Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Risultante in fondazione	245.4025	[kN]		
Inclinazione della risultante (rispetto alla normale)	25.77	[°]		
Momento rispetto al baricentro della fondazione	-183.3597	[kNm]		
Carico ultimo della fondazione	3228.4293	[kN]		

Tensioni sul terreno

Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Tensione terreno allo spigolo di valle	8.23	[kPa]		
Tensione terreno allo spigolo di monte	58.74	[kPa]		

Fattori per il calcolo della capacità portante

Coeff. capacità portante	$N_c = 31.61$	$N_q = 17.81$	$N_\gamma = 13.71$
Fattori forma	$s_c = 1.00$	$s_q = 1.00$	$s_\gamma = 1.00$
I coefficienti N' tengono conto dei fattori di forma, profondità, inclinazione carico, inclinazione piano di posa, inclinazione pendio.			
	$N'_c = 31.61$	$N'_q = 17.81$	$N'_\gamma = 13.71$

Coefficiente di sicurezza a carico ultimo	14.61
---	-------

Sollecitazioni paramento**Combinazione n° 16**

L'ordinata Y(espressa in m) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

Momento positivo se tende le fibre contro terra (a monte), espresso in kNm

Sforzo normale positivo di compressione, espresso in kN

Taglio positivo se diretto da monte verso valle, espresso in kN

Nr.	Y	N	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	2.8500	0.1389	1.4928
3	0.38	5.7000	0.5790	3.1710
4	0.57	8.5500	1.3556	5.0346
5	0.76	11.4000	2.5039	7.0836
6	0.95	14.2500	4.0591	9.3179
7	1.14	17.1000	6.0564	11.7376
8	1.33	19.9500	8.5311	14.3426
9	1.52	22.8000	11.5184	17.1330
10	1.71	25.6500	15.0534	20.1088
11	1.90	28.5000	19.1715	23.2700
12	2.09	31.3500	23.9085	26.6443
13	2.28	34.2000	29.3244	30.4424
14	2.47	37.0500	35.5057	34.6997
15	2.66	39.9000	42.5394	39.4161
16	2.85	42.7500	50.5129	44.5914
17	3.04	45.6000	59.5132	50.2257
18	3.23	48.4500	69.6277	56.3191
19	3.42	51.3000	80.9435	62.8714
20	3.61	54.1500	93.5607	70.1150
21	3.80	57.0000	107.6236	77.9944

Sollecitazioni fondazione di valle**Combinazione n° 16**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.55	-0.8120	-2.5670
3	1.10	-2.3992	-2.8188
4	1.65	-3.4883	-0.7555
5	2.20	-2.8058	3.6230
6	2.75	0.9215	10.3166
7	3.30	8.9669	19.3254
8	3.85	22.6038	30.6493
9	4.40	43.1056	44.2884
10	4.95	71.7455	60.2426
11	5.50	109.7968	78.5119

Sollecitazioni fondazione di monte**Combinazione n° 16**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0430	-1.7225
3	0.10	-0.1726	-3.4642
4	0.15	-0.3897	-5.2250
5	0.20	-0.6954	-7.0050
6	0.25	-1.0905	-8.8041
7	0.30	-1.5761	-10.6223
8	0.35	-2.1531	-12.4596
9	0.40	-2.8224	-14.3161
10	0.45	-3.5850	-16.1917
11	0.50	-4.4419	-18.0865

Armature e tensioni nei materiali del muro

Combinazione n° 16

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

B base della sezione espressa in [cm]

H altezza della sezione espressa in [cm]

A_{fs} area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]

A_{fi} area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]

σ_c tensione nel calcestruzzo espressa in [kPa]

τ_c tensione tangenziale nel calcestruzzo espressa in [kPa]

σ_{fs} tensione nell'armatura disposta sul lembo di monte in [kPa]

σ_{fi} tensione nell'armatura disposta sul lembo di valle in [kPa]

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	σ _c	τ _c	σ _{fs}	σ _{fi}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0	0	0	0
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	6	3	-40	-90
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	17	7	-27	-234
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	33	11	80	-449
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	58	15	448	-779
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	95	20	1234	-1235
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	143	25	2507	-1809
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	202	30	4296	-2502
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	272	36	6626	-3317
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	355	42	9530	-4260
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	450	49	13039	-5340
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	559	56	17189	-6564
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	684	64	22040	-7946
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	825	73	27680	-9508
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	984	83	34198	-11268
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	1165	94	41683	-13248
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	1368	106	50225	-15468
18	3.23	100, 60	18.85	18.85	1596	118	59913	-17947
19	3.42	100, 60	18.85	18.85	1850	132	70838	-20707
20	3.61	100, 60	18.85	18.85	2133	147	83102	-23770
21	3.80	100, 60	18.85	18.85	2447	164	96853	-27170

Armature e tensioni nei materiali della fondazione

Combinazione n° 16

Simbologia adottata

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A_{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo inferiore in [cmq]
A_{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo superiore in [cmq]
σ_c	tensione nel calcestruzzo espressa in [kPa]
τ_c	tensione tangenziale nel calcestruzzo espressa in [kPa]
σ_{fi}	tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo inferiore in [kPa]
σ_{fs}	tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore in [kPa]

Fondazione di valle

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle)

Nr.	X	B, H	A_{fs}	A_{fi}	σ_c	τ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0	0	0	0
2	0.55	100, 60	15.71	15.71	20	-5	-202	998
3	1.10	100, 60	15.71	15.71	58	-6	-597	2949
4	1.65	100, 60	15.71	15.71	84	-2	-867	4287
5	2.20	100, 60	15.71	15.71	68	8	-698	3448
6	2.75	100, 60	15.71	15.71	22	22	1132	-229
7	3.30	100, 60	15.71	15.71	217	41	11020	-2230
8	3.85	100, 60	15.71	15.71	546	64	27780	-5621
9	4.40	100, 60	15.71	15.71	1041	93	52976	-10718
10	4.95	100, 60	15.71	15.71	1733	127	88174	-17840
11	5.50	100, 60	15.71	15.71	2652	165	134939	-27301

Fondazione di monte

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte)

Nr.	X	B, H	A_{fs}	A_{fi}	σ_c	τ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0	0	0	0
2	0.05	100, 60	15.71	15.71	1	-4	-11	53
3	0.10	100, 60	15.71	15.71	4	-7	-43	212
4	0.15	100, 60	15.71	15.71	9	-11	-97	479
5	0.20	100, 60	15.71	15.71	17	-15	-173	855
6	0.25	100, 60	15.71	15.71	26	-18	-271	1340
7	0.30	100, 60	15.71	15.71	38	-22	-392	1937
8	0.35	100, 60	15.71	15.71	52	-26	-535	2646
9	0.40	100, 60	15.71	15.71	68	-30	-702	3469
10	0.45	100, 60	15.71	15.71	87	-34	-891	4406
11	0.50	100, 60	15.71	15.71	107	-38	-1104	5459

Verifiche a fessurazione

Combinazione n° 16

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

A_{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A_{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
M_{pf}	Momento di prima fessurazione espressa in [kNm]
M	Momento agente nella sezione espressa in [kNm]
ε_m	deformazione media espressa in [%]
s_m	Distanza media tra le fessure espressa in [mm]
w	Apertura media della fessura espressa in [mm]

Verifica fessurazione paramento

N°	Y	A _{fs}	A _{fi}	M _{pf}	M	ε _m	S _m	w
1	0.00	18.85	18.85	-97.36	0.00	0.0000	0.00	0.000
2	0.19	18.85	18.85	-97.36	-0.14	0.0000	0.00	0.000
3	0.38	18.85	18.85	-97.36	-0.58	0.0000	0.00	0.000
4	0.57	18.85	18.85	-97.36	-1.36	0.0000	0.00	0.000
5	0.76	18.85	18.85	-97.36	-2.50	0.0000	0.00	0.000
6	0.95	18.85	18.85	-97.36	-4.06	0.0000	0.00	0.000
7	1.14	18.85	18.85	-97.36	-6.06	0.0000	0.00	0.000
8	1.33	18.85	18.85	-97.36	-8.53	0.0000	0.00	0.000
9	1.52	18.85	18.85	-97.36	-11.52	0.0000	0.00	0.000
10	1.71	18.85	18.85	-97.36	-15.05	0.0000	0.00	0.000
11	1.90	18.85	18.85	-97.36	-19.17	0.0000	0.00	0.000
12	2.09	18.85	18.85	-97.36	-23.91	0.0000	0.00	0.000
13	2.28	18.85	18.85	-97.36	-29.32	0.0000	0.00	0.000
14	2.47	18.85	18.85	-97.36	-35.51	0.0000	0.00	0.000
15	2.66	18.85	18.85	-97.36	-42.54	0.0000	0.00	0.000
16	2.85	18.85	18.85	-97.36	-50.51	0.0000	0.00	0.000
17	3.04	18.85	18.85	-97.36	-59.51	0.0000	0.00	0.000
18	3.23	18.85	18.85	-97.36	-69.63	0.0000	0.00	0.000
19	3.42	18.85	18.85	-97.36	-80.94	0.0000	0.00	0.000
20	3.61	18.85	18.85	-97.36	-93.56	0.0000	0.00	0.000
21	3.80	18.85	18.85	-97.36	-107.62	0.0282	234.96	0.113

Verifica fessurazione fondazione

N°	Y	A _{fs}	A _{fi}	M _{pf}	M	ε _m	S _m	w
1	-6.10	15.71	15.71	-95.25	0.00	0.0000	0.00	0.000
2	-5.55	15.71	15.71	-95.25	-0.81	0.0000	0.00	0.000
3	-5.00	15.71	15.71	-95.25	-2.40	0.0000	0.00	0.000
4	-4.45	15.71	15.71	-95.25	-3.49	0.0000	0.00	0.000
5	-3.90	15.71	15.71	-95.25	-2.81	0.0000	0.00	0.000
6	-3.35	15.71	15.71	95.25	0.92	0.0000	0.00	0.000
7	-2.80	15.71	15.71	95.25	8.97	0.0000	0.00	0.000
8	-2.25	15.71	15.71	95.25	22.60	0.0000	0.00	0.000
9	-1.70	15.71	15.71	95.25	43.11	0.0000	0.00	0.000
10	-1.15	15.71	15.71	95.25	71.75	0.0000	0.00	0.000
11	-0.60	15.71	15.71	95.25	109.80	0.0418	272.24	0.193
12	0.00	15.71	15.71	-95.25	-4.44	0.0000	0.00	0.000
13	0.05	15.71	15.71	-95.25	-3.59	0.0000	0.00	0.000
14	0.10	15.71	15.71	-95.25	-2.82	0.0000	0.00	0.000
15	0.15	15.71	15.71	-95.25	-2.15	0.0000	0.00	0.000
16	0.20	15.71	15.71	-95.25	-1.58	0.0000	0.00	0.000
17	0.25	15.71	15.71	-95.25	-1.09	0.0000	0.00	0.000
18	0.30	15.71	15.71	-95.25	-0.70	0.0000	0.00	0.000
19	0.35	15.71	15.71	-95.25	-0.39	0.0000	0.00	0.000
20	0.40	15.71	15.71	-95.25	-0.17	0.0000	0.00	0.000
21	0.45	15.71	15.71	-95.25	-0.04	0.0000	0.00	0.000
22	0.50	15.71	15.71	-95.25	0.00	0.0000	0.00	0.000

COMBINAZIONE n° 17

Valore della spinta statica	80.3288	[kN]		
Componente orizzontale della spinta statica	75.7620	[kN]		
Componente verticale della spinta statica	26.6991	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.60	[m]
Inclinaz. della spinta rispetto alla normale alla superficie	19.41	[°]		

Coefficiente di spinta attiva in condizioni statiche	0.3023	[°]		
Incremento sismico della spinta	1.3432	[kN]		
Punto d'applicazione dell'incremento sismico di spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.60	[m]
Coefficiente di spinta attiva in condizioni sismiche	0.3082	[°]		
Spinta falda	28.2436	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta della falda	X = 0.50	[m]	Y = -3.60	[m]
Peso terrapieno gravante sulla fondazione a monte	37.2000	[kN]		
Baricentro terrapieno gravante sulla fondazione a monte	X = 0.25	[m]	Y = -1.90	[m]
Inerzia del muro	0.8231	[kN]		
Inerzia verticale del muro	-0.4116	[kN]		
Inerzia del terrapieno fondazione di monte	0.1963	[kN]		
Inerzia verticale del terrapieno fondazione di monte	-0.0981	[kN]		

Risultanti

Risultante dei carichi applicati in dir. orizzontale	106.2918	[kN]		
Risultante dei carichi applicati in dir. verticale	219.8358	[kN]		
Resistenza passiva a valle del muro	-4.4871	[kN]		
Sforzo normale sul piano di posa della fondazione	219.8358	[kN]		
Sforzo tangenziale sul piano di posa della fondazione	106.2918	[kN]		
Eccentricità rispetto al baricentro della fondazione	-0.83	[m]		
Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Risultante in fondazione	244.1838	[kN]		
Inclinazione della risultante (rispetto alla normale)	25.80	[°]		
Momento rispetto al baricentro della fondazione	-182.2636	[kNm]		
Carico ultimo della fondazione	3229.2226	[kN]		

Tensioni sul terreno

Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Tensione terreno allo spigolo di valle	8.20	[kPa]		
Tensione terreno allo spigolo di monte	58.41	[kPa]		

Fattori per il calcolo della capacità portante

Coeff. capacità portante	$N_c = 31.61$	$N_q = 17.81$	$N_\gamma = 13.71$
Fattori forma	$s_c = 1.00$	$s_q = 1.00$	$s_\gamma = 1.00$
I coefficienti N' tengono conto dei fattori di forma, profondità, inclinazione carico, inclinazione piano di posa, inclinazione pendio.			
	$N'_c = 31.61$	$N'_q = 17.81$	$N'_\gamma = 13.71$

Coefficiente di sicurezza a carico ultimo	14.69
---	-------

Sollecitazioni paramento**Combinazione n° 17**

L'ordinata Y(espressa in m) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

Momento positivo se tende le fibre contro terra (a monte), espresso in kNm

Sforzo normale positivo di compressione, espresso in kN

Taglio positivo se diretto da monte verso valle, espresso in kN

Nr.	Y	N	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	2.8500	0.1382	1.4852
3	0.38	5.7000	0.5761	3.1548
4	0.57	8.5500	1.3487	5.0088
5	0.76	11.4000	2.4911	7.0473
6	0.95	14.2500	4.0383	9.2701
7	1.14	17.1000	6.0254	11.6774
8	1.33	19.9500	8.4874	14.2690
9	1.52	22.8000	11.4593	17.0451
10	1.71	25.6500	14.9762	20.0056
11	1.90	28.5000	19.0731	23.1505
12	2.09	31.3500	23.7859	26.5077
13	2.28	34.2000	29.1742	30.2880
14	2.47	37.0500	35.3244	34.5271
15	2.66	39.9000	42.3235	39.2245
16	2.85	42.7500	50.2587	44.3805
17	3.04	45.6000	59.2171	49.9949
18	3.23	48.4500	69.2858	56.0677
19	3.42	51.3000	80.5519	62.5990
20	3.61	54.1500	93.1151	69.8199
21	3.80	57.0000	107.1197	77.6751

Sollecitazioni fondazione di valle**Combinazione n° 17**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.55	-0.8171	-2.5875
3	1.10	-2.4244	-2.8738
4	1.65	-3.5563	-0.8587
5	2.20	-2.9471	3.4577
6	2.75	0.6690	10.0754
7	3.30	8.5577	18.9944
8	3.85	21.9847	30.2147
9	4.40	42.2158	43.7363
10	4.95	70.5165	59.5592
11	5.50	108.1528	77.6834

Sollecitazioni fondazione di monte**Combinazione n° 17**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0434	-1.7388
3	0.10	-0.1742	-3.4967
4	0.15	-0.3934	-5.2735
5	0.20	-0.7019	-7.0694
6	0.25	-1.1006	-8.8843
7	0.30	-1.5906	-10.7183
8	0.35	-2.1728	-12.5712
9	0.40	-2.8481	-14.4432
10	0.45	-3.6174	-16.3341
11	0.50	-4.4818	-18.2441

Armature e tensioni nei materiali del muro

Combinazione n° 17

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
σ _c	tensione nel calcestruzzo espressa in [kPa]
τ _c	tensione tangenziale nel calcestruzzo espressa in [kPa]
σ _{fs}	tensione nell'armatura disposta sul lembo di monte in [kPa]
σ _{fi}	tensione nell'armatura disposta sul lembo di valle in [kPa]

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	σ _c	τ _c	σ _{fs}	σ _{fi}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0	0	0	0
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	6	3	-40	-90
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	17	7	-27	-233
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	33	11	78	-447
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	58	15	440	-775
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	94	19	1217	-1229
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	142	25	2479	-1801
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	201	30	4254	-2490
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	271	36	6568	-3301
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	353	42	9453	-4241
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	448	49	12940	-5315
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	557	56	17065	-6534
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	680	64	21887	-7910
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	820	73	27495	-9464
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	980	82	33977	-11217
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	1159	93	41423	-13188
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	1361	105	49922	-15398
18	3.23	100, 60	18.85	18.85	1588	118	59563	-17867
19	3.42	100, 60	18.85	18.85	1841	132	70437	-20615
20	3.61	100, 60	18.85	18.85	2123	147	82645	-23665
21	3.80	100, 60	18.85	18.85	2436	163	96336	-27052

Armature e tensioni nei materiali della fondazione

Combinazione n° 17

Simbologia adottata

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A_{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo inferiore in [cmq]
A_{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo superiore in [cmq]
σ_c	tensione nel calcestruzzo espressa in [kPa]
τ_c	tensione tangenziale nel calcestruzzo espressa in [kPa]
σ_{fi}	tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo inferiore in [kPa]
σ_{fs}	tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore in [kPa]

Fondazione di valle

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle)

Nr.	X	B, H	A_{fs}	A_{fi}	σ_c	τ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0	0	0	0
2	0.55	100, 60	15.71	15.71	20	-5	-203	1004
3	1.10	100, 60	15.71	15.71	59	-6	-603	2980
4	1.65	100, 60	15.71	15.71	86	-2	-884	4371
5	2.20	100, 60	15.71	15.71	71	7	-733	3622
6	2.75	100, 60	15.71	15.71	16	21	822	-166
7	3.30	100, 60	15.71	15.71	207	40	10517	-2128
8	3.85	100, 60	15.71	15.71	531	63	27019	-5467
9	4.40	100, 60	15.71	15.71	1020	92	51883	-10497
10	4.95	100, 60	15.71	15.71	1703	125	86664	-17534
11	5.50	100, 60	15.71	15.71	2612	163	132918	-26893

Fondazione di monte

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte)

Nr.	X	B, H	A_{fs}	A_{fi}	σ_c	τ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0	0	0	0
2	0.05	100, 60	15.71	15.71	1	-4	-11	53
3	0.10	100, 60	15.71	15.71	4	-7	-43	214
4	0.15	100, 60	15.71	15.71	10	-11	-98	483
5	0.20	100, 60	15.71	15.71	17	-15	-175	863
6	0.25	100, 60	15.71	15.71	27	-19	-274	1353
7	0.30	100, 60	15.71	15.71	38	-23	-396	1955
8	0.35	100, 60	15.71	15.71	52	-26	-540	2670
9	0.40	100, 60	15.71	15.71	69	-30	-708	3500
10	0.45	100, 60	15.71	15.71	87	-34	-899	4446
11	0.50	100, 60	15.71	15.71	108	-38	-1114	5508

Verifiche a fessurazione

Combinazione n° 17

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

A_{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A_{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
M_{pf}	Momento di prima fessurazione espressa in [kNm]
M	Momento agente nella sezione espressa in [kNm]
ε_m	deformazione media espressa in [%]
s_m	Distanza media tra le fessure espressa in [mm]
w	Apertura media della fessura espressa in [mm]

Verifica fessurazione paramento

N°	Y	A _{fs}	A _{fi}	M _{pf}	M	ε _m	S _m	w
1	0.00	18.85	18.85	-97.36	0.00	0.0000	0.00	0.000
2	0.19	18.85	18.85	-97.36	-0.14	0.0000	0.00	0.000
3	0.38	18.85	18.85	-97.36	-0.58	0.0000	0.00	0.000
4	0.57	18.85	18.85	-97.36	-1.35	0.0000	0.00	0.000
5	0.76	18.85	18.85	-97.36	-2.49	0.0000	0.00	0.000
6	0.95	18.85	18.85	-97.36	-4.04	0.0000	0.00	0.000
7	1.14	18.85	18.85	-97.36	-6.03	0.0000	0.00	0.000
8	1.33	18.85	18.85	-97.36	-8.49	0.0000	0.00	0.000
9	1.52	18.85	18.85	-97.36	-11.46	0.0000	0.00	0.000
10	1.71	18.85	18.85	-97.36	-14.98	0.0000	0.00	0.000
11	1.90	18.85	18.85	-97.36	-19.07	0.0000	0.00	0.000
12	2.09	18.85	18.85	-97.36	-23.79	0.0000	0.00	0.000
13	2.28	18.85	18.85	-97.36	-29.17	0.0000	0.00	0.000
14	2.47	18.85	18.85	-97.36	-35.32	0.0000	0.00	0.000
15	2.66	18.85	18.85	-97.36	-42.32	0.0000	0.00	0.000
16	2.85	18.85	18.85	-97.36	-50.26	0.0000	0.00	0.000
17	3.04	18.85	18.85	-97.36	-59.22	0.0000	0.00	0.000
18	3.23	18.85	18.85	-97.36	-69.29	0.0000	0.00	0.000
19	3.42	18.85	18.85	-97.36	-80.55	0.0000	0.00	0.000
20	3.61	18.85	18.85	-97.36	-93.12	0.0000	0.00	0.000
21	3.80	18.85	18.85	-97.36	-107.12	0.0281	234.96	0.112

Verifica fessurazione fondazione

N°	Y	A _{fs}	A _{fi}	M _{pf}	M	ε _m	S _m	w
1	-6.10	15.71	15.71	-95.25	0.00	0.0000	0.00	0.000
2	-5.55	15.71	15.71	-95.25	-0.82	0.0000	0.00	0.000
3	-5.00	15.71	15.71	-95.25	-2.42	0.0000	0.00	0.000
4	-4.45	15.71	15.71	-95.25	-3.56	0.0000	0.00	0.000
5	-3.90	15.71	15.71	-95.25	-2.95	0.0000	0.00	0.000
6	-3.35	15.71	15.71	95.25	0.67	0.0000	0.00	0.000
7	-2.80	15.71	15.71	95.25	8.56	0.0000	0.00	0.000
8	-2.25	15.71	15.71	95.25	21.98	0.0000	0.00	0.000
9	-1.70	15.71	15.71	95.25	42.22	0.0000	0.00	0.000
10	-1.15	15.71	15.71	95.25	70.52	0.0000	0.00	0.000
11	-0.60	15.71	15.71	95.25	108.15	0.0405	272.24	0.187
12	0.00	15.71	15.71	-95.25	-4.48	0.0000	0.00	0.000
13	0.05	15.71	15.71	-95.25	-3.62	0.0000	0.00	0.000
14	0.10	15.71	15.71	-95.25	-2.85	0.0000	0.00	0.000
15	0.15	15.71	15.71	-95.25	-2.17	0.0000	0.00	0.000
16	0.20	15.71	15.71	-95.25	-1.59	0.0000	0.00	0.000
17	0.25	15.71	15.71	-95.25	-1.10	0.0000	0.00	0.000
18	0.30	15.71	15.71	-95.25	-0.70	0.0000	0.00	0.000
19	0.35	15.71	15.71	-95.25	-0.39	0.0000	0.00	0.000
20	0.40	15.71	15.71	-95.25	-0.17	0.0000	0.00	0.000
21	0.45	15.71	15.71	-95.25	-0.04	0.0000	0.00	0.000
22	0.50	15.71	15.71	-95.25	0.00	0.0000	0.00	0.000

COMBINAZIONE n° 18

Valore della spinta statica	85.6493	[kN]		
Componente orizzontale della spinta statica	80.7753	[kN]		
Componente verticale della spinta statica	28.4807	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.58	[m]
Inclinaz. della spinta rispetto alla normale alla superficie	19.42	[°]		

Coefficiente di spinta attiva in condizioni statiche	0.3023	[°]		
Incremento sismico della spinta	1.8837	[kN]		
Punto d'applicazione dell'incremento sismico di spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.58	[m]
Coefficiente di spinta attiva in condizioni sismiche	0.3081	[°]		
Spinta falda	28.2436	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta della falda	X = 0.50	[m]	Y = -3.60	[m]
Peso terrapieno gravante sulla fondazione a monte	39.2000	[kN]		
Baricentro terrapieno gravante sulla fondazione a monte	X = 0.25	[m]	Y = -1.90	[m]
Inerzia del muro	0.8231	[kN]		
Inerzia verticale del muro	0.4116	[kN]		
Inerzia del terrapieno fondazione di monte	0.2068	[kN]		
Inerzia verticale del terrapieno fondazione di monte	0.1034	[kN]		

Risultanti

Risultante dei carichi applicati in dir. orizzontale	111.8254	[kN]		
Risultante dei carichi applicati in dir. verticale	224.8221	[kN]		
Resistenza passiva a valle del muro	-4.4871	[kN]		
Sforzo normale sul piano di posa della fondazione	224.8221	[kN]		
Sforzo tangenziale sul piano di posa della fondazione	111.8254	[kN]		
Eccentricità rispetto al baricentro della fondazione	-0.82	[m]		
Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Risultante in fondazione	251.0974	[kN]		
Inclinazione della risultante (rispetto alla normale)	26.45	[°]		
Momento rispetto al baricentro della fondazione	-184.3586	[kNm]		
Carico ultimo della fondazione	3241.0759	[kN]		

Tensioni sul terreno

Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Tensione terreno allo spigolo di valle	8.67	[kPa]		
Tensione terreno allo spigolo di monte	59.46	[kPa]		

Fattori per il calcolo della capacità portante

Coeff. capacità portante	$N_c = 31.61$	$N_q = 17.81$	$N_\gamma = 13.71$
Fattori forma	$s_c = 1.00$	$s_q = 1.00$	$s_\gamma = 1.00$
I coefficienti N' tengono conto dei fattori di forma, profondità, inclinazione carico, inclinazione piano di posa, inclinazione pendio.			
	$N'_c = 31.61$	$N'_q = 17.81$	$N'_\gamma = 13.71$

Coefficiente di sicurezza a carico ultimo	14.42
---	-------

Sollecitazioni paramento**Combinazione n° 18**

L'ordinata Y(espressa in m) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

Momento positivo se tende le fibre contro terra (a monte), espresso in kNm

Sforzo normale positivo di compressione, espresso in kN

Taglio positivo se diretto da monte verso valle, espresso in kN

Nr.	Y	N	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	2.8500	0.1595	1.7096
3	0.38	5.7000	0.6614	3.6046
4	0.57	8.5500	1.5410	5.6850
5	0.76	11.4000	2.8334	7.9508
6	0.95	14.2500	4.5740	10.4019
7	1.14	17.1000	6.7979	13.0384
8	1.33	19.9500	9.5403	15.8602
9	1.52	22.8000	12.8365	18.8674
10	1.71	25.6500	16.7217	22.0600
11	1.90	28.5000	21.2311	25.4380
12	2.09	31.3500	26.4006	29.0291
13	2.28	34.2000	32.2903	33.0440
14	2.47	37.0500	38.9864	37.5181
15	2.66	39.9000	46.5762	42.4513
16	2.85	42.7500	55.1470	47.8434
17	3.04	45.6000	64.7858	53.6945
18	3.23	48.4500	75.5800	60.0047
19	3.42	51.3000	87.6166	66.7738
20	3.61	54.1500	100.9965	74.2462
21	3.80	57.0000	115.8669	82.3631

Sollecitazioni fondazione di valle**Combinazione n° 18**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.55	-0.7440	-2.3175
3	1.10	-2.1225	-2.3073
4	1.65	-2.8552	0.0308
5	2.20	-1.6619	4.6965
6	2.75	2.7377	11.6901
7	3.30	11.6239	21.0114
8	3.85	26.2770	32.6604
9	4.40	47.9772	46.6372
10	4.95	78.0047	62.9418
11	5.50	117.6399	81.5741

Sollecitazioni fondazione di monte**Combinazione n° 18**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0471	-1.8867
3	0.10	-0.1890	-3.7927
4	0.15	-0.4267	-5.7179
5	0.20	-0.7611	-7.6624
6	0.25	-1.1932	-9.6260
7	0.30	-1.7240	-11.6090
8	0.35	-2.3545	-13.6111
9	0.40	-3.0855	-15.6325
10	0.45	-3.9180	-17.6732
11	0.50	-4.8531	-19.7330

Armature e tensioni nei materiali del muro

Combinazione n° 18

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

B base della sezione espressa in [cm]

H altezza della sezione espressa in [cm]

A_{fs} area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]

A_{fi} area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]

σ_c tensione nel calcestruzzo espressa in [kPa]

τ_c tensione tangenziale nel calcestruzzo espressa in [kPa]

σ_{fs} tensione nell'armatura disposta sul lembo di monte in [kPa]

σ_{fi} tensione nell'armatura disposta sul lembo di valle in [kPa]

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	σ _c	τ _c	σ _{fs}	σ _{fi}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0	0	0	0
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	7	4	-37	-94
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	18	8	-12	-249
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	36	12	155	-494
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	66	17	669	-871
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	108	22	1668	-1378
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	161	27	3194	-2009
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	225	33	5271	-2764
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	303	40	7929	-3650
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	393	46	11200	-4674
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	497	53	15117	-5844
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	616	61	19716	-7168
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	750	69	25057	-8660
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	903	79	31230	-10341
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	1075	89	38322	-12230
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	1268	101	46424	-14348
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	1485	113	55625	-16715
18	3.23	100, 60	18.85	18.85	1728	126	66014	-19352
19	3.42	100, 60	18.85	18.85	1998	140	77682	-22279
20	3.61	100, 60	18.85	18.85	2297	156	90732	-25519
21	3.80	100, 60	18.85	18.85	2630	173	105315	-29107

Armature e tensioni nei materiali della fondazione

Combinazione n° 18

Simbologia adottata

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A_{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo inferiore in [cmq]
A_{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo superiore in [cmq]
σ_c	tensione nel calcestruzzo espressa in [kPa]
τ_c	tensione tangenziale nel calcestruzzo espressa in [kPa]
σ_{fi}	tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo inferiore in [kPa]
σ_{fs}	tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore in [kPa]

Fondazione di valle

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle)

Nr.	X	B, H	A_{fs}	A_{fi}	σ_c	τ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0	0	0	0
2	0.55	100, 60	15.71	15.71	18	-5	-185	914
3	1.10	100, 60	15.71	15.71	51	-5	-528	2609
4	1.65	100, 60	15.71	15.71	69	0	-710	3509
5	2.20	100, 60	15.71	15.71	40	10	-413	2042
6	2.75	100, 60	15.71	15.71	66	25	3365	-681
7	3.30	100, 60	15.71	15.71	281	44	14286	-2890
8	3.85	100, 60	15.71	15.71	635	69	32294	-6534
9	4.40	100, 60	15.71	15.71	1159	98	58963	-11930
10	4.95	100, 60	15.71	15.71	1884	132	95867	-19396
11	5.50	100, 60	15.71	15.71	2842	171	144578	-29252

Fondazione di monte

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte)

Nr.	X	B, H	A_{fs}	A_{fi}	σ_c	τ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0	0	0	0
2	0.05	100, 60	15.71	15.71	1	-4	-12	58
3	0.10	100, 60	15.71	15.71	5	-8	-47	232
4	0.15	100, 60	15.71	15.71	10	-12	-106	524
5	0.20	100, 60	15.71	15.71	18	-16	-189	935
6	0.25	100, 60	15.71	15.71	29	-20	-297	1466
7	0.30	100, 60	15.71	15.71	42	-24	-429	2119
8	0.35	100, 60	15.71	15.71	57	-29	-585	2894
9	0.40	100, 60	15.71	15.71	75	-33	-767	3792
10	0.45	100, 60	15.71	15.71	95	-37	-974	4815
11	0.50	100, 60	15.71	15.71	117	-41	-1207	5964

Verifiche a fessurazione

Combinazione n° 18

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

A_{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A_{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
M_{pf}	Momento di prima fessurazione espressa in [kNm]
M	Momento agente nella sezione espressa in [kNm]
ε_m	deformazione media espressa in [%]
s_m	Distanza media tra le fessure espressa in [mm]
w	Apertura media della fessura espressa in [mm]

Verifica fessurazione paramento

N°	Y	A _{fs}	A _{fi}	M _{pf}	M	ε _m	S _m	w
1	0.00	18.85	18.85	-97.36	0.00	0.0000	0.00	0.000
2	0.19	18.85	18.85	-97.36	-0.16	0.0000	0.00	0.000
3	0.38	18.85	18.85	-97.36	-0.66	0.0000	0.00	0.000
4	0.57	18.85	18.85	-97.36	-1.54	0.0000	0.00	0.000
5	0.76	18.85	18.85	-97.36	-2.83	0.0000	0.00	0.000
6	0.95	18.85	18.85	-97.36	-4.57	0.0000	0.00	0.000
7	1.14	18.85	18.85	-97.36	-6.80	0.0000	0.00	0.000
8	1.33	18.85	18.85	-97.36	-9.54	0.0000	0.00	0.000
9	1.52	18.85	18.85	-97.36	-12.84	0.0000	0.00	0.000
10	1.71	18.85	18.85	-97.36	-16.72	0.0000	0.00	0.000
11	1.90	18.85	18.85	-97.36	-21.23	0.0000	0.00	0.000
12	2.09	18.85	18.85	-97.36	-26.40	0.0000	0.00	0.000
13	2.28	18.85	18.85	-97.36	-32.29	0.0000	0.00	0.000
14	2.47	18.85	18.85	-97.36	-38.99	0.0000	0.00	0.000
15	2.66	18.85	18.85	-97.36	-46.58	0.0000	0.00	0.000
16	2.85	18.85	18.85	-97.36	-55.15	0.0000	0.00	0.000
17	3.04	18.85	18.85	-97.36	-64.79	0.0000	0.00	0.000
18	3.23	18.85	18.85	-97.36	-75.58	0.0000	0.00	0.000
19	3.42	18.85	18.85	-97.36	-87.62	0.0000	0.00	0.000
20	3.61	18.85	18.85	-97.36	-101.00	0.0264	234.96	0.106
21	3.80	18.85	18.85	-97.36	-115.87	0.0307	234.96	0.123

Verifica fessurazione fondazione

N°	Y	A _{fs}	A _{fi}	M _{pf}	M	ε _m	S _m	w
1	-6.10	15.71	15.71	-95.25	0.00	0.0000	0.00	0.000
2	-5.55	15.71	15.71	-95.25	-0.74	0.0000	0.00	0.000
3	-5.00	15.71	15.71	-95.25	-2.12	0.0000	0.00	0.000
4	-4.45	15.71	15.71	-95.25	-2.86	0.0000	0.00	0.000
5	-3.90	15.71	15.71	-95.25	-1.66	0.0000	0.00	0.000
6	-3.35	15.71	15.71	95.25	2.74	0.0000	0.00	0.000
7	-2.80	15.71	15.71	95.25	11.62	0.0000	0.00	0.000
8	-2.25	15.71	15.71	95.25	26.28	0.0000	0.00	0.000
9	-1.70	15.71	15.71	95.25	47.98	0.0000	0.00	0.000
10	-1.15	15.71	15.71	95.25	78.00	0.0000	0.00	0.000
11	-0.60	15.71	15.71	95.25	117.64	0.0481	272.24	0.222
12	0.00	15.71	15.71	-95.25	-4.85	0.0000	0.00	0.000
13	0.05	15.71	15.71	-95.25	-3.92	0.0000	0.00	0.000
14	0.10	15.71	15.71	-95.25	-3.09	0.0000	0.00	0.000
15	0.15	15.71	15.71	-95.25	-2.35	0.0000	0.00	0.000
16	0.20	15.71	15.71	-95.25	-1.72	0.0000	0.00	0.000
17	0.25	15.71	15.71	-95.25	-1.19	0.0000	0.00	0.000
18	0.30	15.71	15.71	-95.25	-0.76	0.0000	0.00	0.000
19	0.35	15.71	15.71	-95.25	-0.43	0.0000	0.00	0.000
20	0.40	15.71	15.71	-95.25	-0.19	0.0000	0.00	0.000
21	0.45	15.71	15.71	-95.25	-0.05	0.0000	0.00	0.000
22	0.50	15.71	15.71	-95.25	0.00	0.0000	0.00	0.000

COMBINAZIONE n° 19

Valore della spinta statica	85.6493	[kN]		
Componente orizzontale della spinta statica	80.7753	[kN]		
Componente verticale della spinta statica	28.4807	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.58	[m]
Inclinaz. della spinta rispetto alla normale alla superficie	19.42	[°]		

Coefficiente di spinta attiva in condizioni statiche	0.3023	[°]		
Incremento sismico della spinta	1.4318	[kN]		
Punto d'applicazione dell'incremento sismico di spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.58	[m]
Coefficiente di spinta attiva in condizioni sismiche	0.3082	[°]		
Spinta falda	28.2436	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta della falda	X = 0.50	[m]	Y = -3.60	[m]
Peso terrapieno gravante sulla fondazione a monte	39.2000	[kN]		
Baricentro terrapieno gravante sulla fondazione a monte	X = 0.25	[m]	Y = -1.90	[m]
Inerzia del muro	0.8231	[kN]		
Inerzia verticale del muro	-0.4116	[kN]		
Inerzia del terrapieno fondazione di monte	0.2068	[kN]		
Inerzia verticale del terrapieno fondazione di monte	-0.1034	[kN]		

Risultanti

Risultante dei carichi applicati in dir. orizzontale	111.3992	[kN]		
Risultante dei carichi applicati in dir. verticale	223.6419	[kN]		
Resistenza passiva a valle del muro	-4.4871	[kN]		
Sforzo normale sul piano di posa della fondazione	223.6419	[kN]		
Sforzo tangenziale sul piano di posa della fondazione	111.3992	[kN]		
Eccentricità rispetto al baricentro della fondazione	-0.82	[m]		
Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Risultante in fondazione	249.8509	[kN]		
Inclinazione della risultante (rispetto alla normale)	26.48	[°]		
Momento rispetto al baricentro della fondazione	-183.2566	[kNm]		
Carico ultimo della fondazione	3241.8602	[kN]		

Tensioni sul terreno

Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Tensione terreno allo spigolo di valle	8.64	[kPa]		
Tensione terreno allo spigolo di monte	59.13	[kPa]		

Fattori per il calcolo della capacità portante

Coeff. capacità portante	$N_c = 31.61$	$N_q = 17.81$	$N_\gamma = 13.71$
Fattori forma	$s_c = 1.00$	$s_q = 1.00$	$s_\gamma = 1.00$
I coefficienti N' tengono conto dei fattori di forma, profondità, inclinazione carico, inclinazione piano di posa, inclinazione pendio.			
	$N'_c = 31.61$	$N'_q = 17.81$	$N'_\gamma = 13.71$

Coefficiente di sicurezza a carico ultimo	14.50
---	-------

Sollecitazioni paramento**Combinazione n° 19**

L'ordinata Y(espressa in m) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

Momento positivo se tende le fibre contro terra (a monte), espresso in kNm

Sforzo normale positivo di compressione, espresso in kN

Taglio positivo se diretto da monte verso valle, espresso in kN

Nr.	Y	N	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	2.8500	0.1587	1.7009
3	0.38	5.7000	0.6580	3.5862
4	0.57	8.5500	1.5331	5.6559
5	0.76	11.4000	2.8189	7.9100
6	0.95	14.2500	4.5506	10.3485
7	1.14	17.1000	6.7630	12.9715
8	1.33	19.9500	9.4914	15.7788
9	1.52	22.8000	12.7707	18.7706
10	1.71	25.6500	16.6359	21.9468
11	1.90	28.5000	21.1221	25.3073
12	2.09	31.3500	26.2651	28.8802
13	2.28	34.2000	32.1247	32.8762
14	2.47	37.0500	38.7871	37.3309
15	2.66	39.9000	46.3395	42.2441
16	2.85	42.7500	54.8689	47.6157
17	3.04	45.6000	64.4625	53.4457
18	3.23	48.4500	75.2073	59.7343
19	3.42	51.3000	87.1905	66.4812
20	3.61	54.1500	100.5125	73.9297
21	3.80	57.0000	115.3205	82.0212

Sollecitazioni fondazione di valle**Combinazione n° 19**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.55	-0.7494	-2.3393
3	1.10	-2.1491	-2.3648
4	1.65	-2.9265	-0.0764
5	2.20	-1.8089	4.5258
6	2.75	2.4761	11.4418
7	3.30	11.2013	20.6717
8	3.85	25.6392	32.2155
9	4.40	47.0625	46.0731
10	4.95	76.7437	62.2445
11	5.50	115.9556	80.7298

Sollecitazioni fondazione di monte**Combinazione n° 19**

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0475	-1.9032
3	0.10	-0.1906	-3.8255
4	0.15	-0.4304	-5.7670
5	0.20	-0.7677	-7.7276
6	0.25	-1.2034	-9.7073
7	0.30	-1.7387	-11.7061
8	0.35	-2.3744	-13.7240
9	0.40	-3.1114	-15.7611
10	0.45	-3.9508	-17.8173
11	0.50	-4.8935	-19.8926

Armature e tensioni nei materiali del muro

Combinazione n° 19

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
σ _c	tensione nel calcestruzzo espressa in [kPa]
τ _c	tensione tangenziale nel calcestruzzo espressa in [kPa]
σ _{fs}	tensione nell'armatura disposta sul lembo di monte in [kPa]
σ _{fi}	tensione nell'armatura disposta sul lembo di valle in [kPa]

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	σ _c	τ _c	σ _{fs}	σ _{fi}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0	0	0	0
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	7	4	-37	-93
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	18	8	-12	-248
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	36	12	151	-492
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	66	17	659	-867
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	107	22	1647	-1372
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	160	27	3161	-1999
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	224	33	5223	-2751
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	301	39	7864	-3634
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	391	46	11114	-4653
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	495	53	15007	-5818
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	613	61	19578	-7135
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	747	69	24889	-8621
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	898	78	31026	-10293
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	1069	89	38080	-12174
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	1262	100	46139	-14282
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	1478	112	55293	-16639
18	3.23	100, 60	18.85	18.85	1720	125	65632	-19264
19	3.42	100, 60	18.85	18.85	1988	140	77245	-22179
20	3.61	100, 60	18.85	18.85	2287	155	90235	-25405
21	3.80	100, 60	18.85	18.85	2618	172	104754	-28978

Armature e tensioni nei materiali della fondazione**Combinazione n° 19**

Simbologia adottata

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo inferiore in [cmq]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo superiore in [cmq]
σ_c	tensione nel calcestruzzo espressa in [kPa]
τ_c	tensione tangenziale nel calcestruzzo espressa in [kPa]
σ_{fi}	tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo inferiore in [kPa]
σ_{fs}	tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore in [kPa]

Fondazione di valle

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle)

Nr.	X	B, H	A _{fs}	A _{fi}	σ_c	τ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0	0	0	0
2	0.55	100, 60	15.71	15.71	18	-5	-186	921
3	1.10	100, 60	15.71	15.71	52	-5	-534	2641
4	1.65	100, 60	15.71	15.71	71	0	-728	3597
5	2.20	100, 60	15.71	15.71	44	10	-450	2223
6	2.75	100, 60	15.71	15.71	60	24	3043	-616
7	3.30	100, 60	15.71	15.71	271	43	13766	-2785
8	3.85	100, 60	15.71	15.71	619	68	31510	-6375
9	4.40	100, 60	15.71	15.71	1137	97	57839	-11702
10	4.95	100, 60	15.71	15.71	1854	131	94317	-19083
11	5.50	100, 60	15.71	15.71	2801	170	142508	-28833

Fondazione di monte

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte)

Nr.	X	B, H	A _{fs}	A _{fi}	σ_c	τ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0	0	0	0
2	0.05	100, 60	15.71	15.71	1	-4	-12	58
3	0.10	100, 60	15.71	15.71	5	-8	-47	234
4	0.15	100, 60	15.71	15.71	10	-12	-107	529
5	0.20	100, 60	15.71	15.71	19	-16	-191	943
6	0.25	100, 60	15.71	15.71	29	-20	-299	1479
7	0.30	100, 60	15.71	15.71	42	-25	-432	2137
8	0.35	100, 60	15.71	15.71	57	-29	-590	2918
9	0.40	100, 60	15.71	15.71	75	-33	-774	3824
10	0.45	100, 60	15.71	15.71	95	-37	-982	4855
11	0.50	100, 60	15.71	15.71	118	-42	-1217	6014

Verifiche a fessurazione**Combinazione n° 19**

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
M _{pf}	Momento di prima fessurazione espressa in [kNm]
M	Momento agente nella sezione espressa in [kNm]
ε_m	deformazione media espressa in [%]
s _m	Distanza media tra le fessure espressa in [mm]
w	Apertura media della fessura espressa in [mm]

Verifica fessurazione paramento

N°	Y	A _{fs}	A _{fi}	M _{pf}	M	ε _m	S _m	w
1	0.00	18.85	18.85	-97.36	0.00	0.0000	0.00	0.000
2	0.19	18.85	18.85	-97.36	-0.16	0.0000	0.00	0.000
3	0.38	18.85	18.85	-97.36	-0.66	0.0000	0.00	0.000
4	0.57	18.85	18.85	-97.36	-1.53	0.0000	0.00	0.000
5	0.76	18.85	18.85	-97.36	-2.82	0.0000	0.00	0.000
6	0.95	18.85	18.85	-97.36	-4.55	0.0000	0.00	0.000
7	1.14	18.85	18.85	-97.36	-6.76	0.0000	0.00	0.000
8	1.33	18.85	18.85	-97.36	-9.49	0.0000	0.00	0.000
9	1.52	18.85	18.85	-97.36	-12.77	0.0000	0.00	0.000
10	1.71	18.85	18.85	-97.36	-16.64	0.0000	0.00	0.000
11	1.90	18.85	18.85	-97.36	-21.12	0.0000	0.00	0.000
12	2.09	18.85	18.85	-97.36	-26.27	0.0000	0.00	0.000
13	2.28	18.85	18.85	-97.36	-32.12	0.0000	0.00	0.000
14	2.47	18.85	18.85	-97.36	-38.79	0.0000	0.00	0.000
15	2.66	18.85	18.85	-97.36	-46.34	0.0000	0.00	0.000
16	2.85	18.85	18.85	-97.36	-54.87	0.0000	0.00	0.000
17	3.04	18.85	18.85	-97.36	-64.46	0.0000	0.00	0.000
18	3.23	18.85	18.85	-97.36	-75.21	0.0000	0.00	0.000
19	3.42	18.85	18.85	-97.36	-87.19	0.0000	0.00	0.000
20	3.61	18.85	18.85	-97.36	-100.51	0.0263	234.96	0.105
21	3.80	18.85	18.85	-97.36	-115.32	0.0305	234.96	0.122

Verifica fessurazione fondazione

N°	Y	A _{fs}	A _{fi}	M _{pf}	M	ε _m	S _m	w
1	-6.10	15.71	15.71	-95.25	0.00	0.0000	0.00	0.000
2	-5.55	15.71	15.71	-95.25	-0.75	0.0000	0.00	0.000
3	-5.00	15.71	15.71	-95.25	-2.15	0.0000	0.00	0.000
4	-4.45	15.71	15.71	-95.25	-2.93	0.0000	0.00	0.000
5	-3.90	15.71	15.71	-95.25	-1.81	0.0000	0.00	0.000
6	-3.35	15.71	15.71	95.25	2.48	0.0000	0.00	0.000
7	-2.80	15.71	15.71	95.25	11.20	0.0000	0.00	0.000
8	-2.25	15.71	15.71	95.25	25.64	0.0000	0.00	0.000
9	-1.70	15.71	15.71	95.25	47.06	0.0000	0.00	0.000
10	-1.15	15.71	15.71	95.25	76.74	0.0000	0.00	0.000
11	-0.60	15.71	15.71	95.25	115.96	0.0467	272.24	0.216
12	0.00	15.71	15.71	-95.25	-4.89	0.0000	0.00	0.000
13	0.05	15.71	15.71	-95.25	-3.95	0.0000	0.00	0.000
14	0.10	15.71	15.71	-95.25	-3.11	0.0000	0.00	0.000
15	0.15	15.71	15.71	-95.25	-2.37	0.0000	0.00	0.000
16	0.20	15.71	15.71	-95.25	-1.74	0.0000	0.00	0.000
17	0.25	15.71	15.71	-95.25	-1.20	0.0000	0.00	0.000
18	0.30	15.71	15.71	-95.25	-0.77	0.0000	0.00	0.000
19	0.35	15.71	15.71	-95.25	-0.43	0.0000	0.00	0.000
20	0.40	15.71	15.71	-95.25	-0.19	0.0000	0.00	0.000
21	0.45	15.71	15.71	-95.25	-0.05	0.0000	0.00	0.000
22	0.50	15.71	15.71	-95.25	0.00	0.0000	0.00	0.000

COMBINAZIONE n° 20

Valore della spinta statica	98.9506	[kN]		
Componente orizzontale della spinta statica	93.3087	[kN]		
Componente verticale della spinta statica	32.9349	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.53	[m]
Inclinaz. della spinta rispetto alla normale alla superficie	19.44	[°]		

Coefficiente di spinta attiva in condizioni statiche	0.3023	[°]		
Incremento sismico della spinta	2.1753	[kN]		
Punto d'applicazione dell'incremento sismico di spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.53	[m]
Coefficiente di spinta attiva in condizioni sismiche	0.3081	[°]		
Spinta falda	28.2436	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta della falda	X = 0.50	[m]	Y = -3.60	[m]
Peso terrapieno gravante sulla fondazione a monte	44.2000	[kN]		
Baricentro terrapieno gravante sulla fondazione a monte	X = 0.25	[m]	Y = -1.90	[m]
Inerzia del muro	0.8231	[kN]		
Inerzia verticale del muro	0.4116	[kN]		
Inerzia del terrapieno fondazione di monte	0.2332	[kN]		
Inerzia verticale del terrapieno fondazione di monte	0.1166	[kN]		

Risultanti

Risultante dei carichi applicati in dir. orizzontale	124.6599	[kN]		
Risultante dei carichi applicati in dir. verticale	234.3871	[kN]		
Resistenza passiva a valle del muro	-4.4871	[kN]		
Sforzo normale sul piano di posa della fondazione	234.3871	[kN]		
Sforzo tangenziale sul piano di posa della fondazione	124.6599	[kN]		
Eccentricità rispetto al baricentro della fondazione	-0.80	[m]		
Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Risultante in fondazione	265.4758	[kN]		
Inclinazione della risultante (rispetto alla normale)	28.01	[°]		
Momento rispetto al baricentro della fondazione	-186.8558	[kNm]		
Carico ultimo della fondazione	3270.8858	[kN]		

Tensioni sul terreno

Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Tensione terreno allo spigolo di valle	9.78	[kPa]		
Tensione terreno allo spigolo di monte	61.25	[kPa]		

Fattori per il calcolo della capacità portante

Coeff. capacità portante	$N_c = 31.61$	$N_q = 17.81$	$N_\gamma = 13.71$
Fattori forma	$s_c = 1.00$	$s_q = 1.00$	$s_\gamma = 1.00$
I coefficienti N' tengono conto dei fattori di forma, profondità, inclinazione carico, inclinazione piano di posa, inclinazione pendio.			
	$N'_c = 31.61$	$N'_q = 17.81$	$N'_\gamma = 13.71$

Coefficiente di sicurezza a carico ultimo	13.96
---	-------

Sollecitazioni paramentoCombinazione n° 20

L'ordinata Y(espressa in m) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

Momento positivo se tende le fibre contro terra (a monte), espresso in kNm

Sforzo normale positivo di compressione, espresso in kN

Taglio positivo se diretto da monte verso valle, espresso in kN

Nr.	Y	N	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	2.8500	0.2110	2.2516
3	0.38	5.7000	0.8674	4.6886
4	0.57	8.5500	2.0044	7.3110
5	0.76	11.4000	3.6573	10.1188
6	0.95	14.2500	5.8613	13.1119
7	1.14	17.1000	8.6516	16.2904
8	1.33	19.9500	12.0634	19.6542
9	1.52	22.8000	16.1319	23.2034
10	1.71	25.6500	20.8924	26.9380
11	1.90	28.5000	26.3801	30.8580
12	2.09	31.3500	32.6309	34.9911
13	2.28	34.2000	39.7049	39.5480
14	2.47	37.0500	47.6882	44.5641
15	2.66	39.9000	56.6683	50.0392
16	2.85	42.7500	66.7322	55.9734
17	3.04	45.6000	77.9672	62.3665
18	3.23	48.4500	90.4606	69.2186
19	3.42	51.3000	104.2994	76.5297
20	3.61	54.1500	119.5860	84.5741
21	3.80	57.0000	136.4751	93.2849

Sollecitazioni fondazione di valleCombinazione n° 20

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.55	-0.5739	-1.6938
3	1.10	-1.4307	-1.0284
4	1.65	-1.2726	1.9964
5	2.20	1.1978	7.3804
6	2.75	7.2783	15.1237
7	3.30	18.2665	25.2263
8	3.85	35.4598	37.6882
9	4.40	60.1561	52.5094
10	4.95	93.6527	69.6899
11	5.50	137.2475	89.2297

Sollecitazioni fondazione di monteCombinazione n° 20

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0573	-2.2972
3	0.10	-0.2300	-4.6139
4	0.15	-0.5191	-6.9501
5	0.20	-0.9254	-9.3058
6	0.25	-1.4500	-11.6810
7	0.30	-2.0938	-14.0757
8	0.35	-2.8579	-16.4899
9	0.40	-3.7431	-18.9236
10	0.45	-4.7505	-21.3768
11	0.50	-5.8811	-23.8495

Armature e tensioni nei materiali del muro

Combinazione n° 20

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

B base della sezione espressa in [cm]

H altezza della sezione espressa in [cm]

A_{fs} area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]

A_{fi} area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]

σ_c tensione nel calcestruzzo espressa in [kPa]

τ_c tensione tangenziale nel calcestruzzo espressa in [kPa]

σ_{fs} tensione nell'armatura disposta sul lembo di monte in [kPa]

σ_{fi} tensione nell'armatura disposta sul lembo di valle in [kPa]

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	σ _c	τ _c	σ _{fs}	σ _{fi}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0	0	0	0
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	7	5	-27	-103
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	21	10	41	-291
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	47	15	418	-619
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	86	21	1333	-1102
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	139	28	2847	-1726
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	204	34	4982	-2491
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	284	41	7767	-3402
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	378	49	11232	-4467
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	488	57	15412	-5694
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	613	65	20343	-7090
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	756	74	26060	-8664
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	916	83	32625	-10431
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	1097	94	40126	-12410
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	1299	105	48652	-14621
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	1526	118	58293	-17086
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	1778	131	69139	-19824
18	3.23	100, 60	18.85	18.85	2058	145	81279	-22855
19	3.42	100, 60	18.85	18.85	2367	161	94803	-26201
20	3.61	100, 60	18.85	18.85	2709	178	109816	-29883
21	3.80	100, 60	18.85	18.85	3085	196	126478	-33940

Armature e tensioni nei materiali della fondazione

Combinazione n° 20

Simbologia adottata

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A_{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo inferiore in [cmq]
A_{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo superiore in [cmq]
σ_c	tensione nel calcestruzzo espressa in [kPa]
τ_c	tensione tangenziale nel calcestruzzo espressa in [kPa]
σ_{fi}	tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo inferiore in [kPa]
σ_{fs}	tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore in [kPa]

Fondazione di valle

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle)

Nr.	X	B, H	A_{fs}	A_{fi}	σ_c	τ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0	0	0	0
2	0.55	100, 60	15.71	15.71	14	-4	-143	705
3	1.10	100, 60	15.71	15.71	35	-2	-356	1758
4	1.65	100, 60	15.71	15.71	31	4	-316	1564
5	2.20	100, 60	15.71	15.71	29	16	1472	-298
6	2.75	100, 60	15.71	15.71	176	32	8945	-1810
7	3.30	100, 60	15.71	15.71	441	53	22449	-4542
8	3.85	100, 60	15.71	15.71	857	79	43580	-8817
9	4.40	100, 60	15.71	15.71	1453	110	73931	-14958
10	4.95	100, 60	15.71	15.71	2262	146	115098	-23287
11	5.50	100, 60	15.71	15.71	3315	187	168675	-34127

Fondazione di monte

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte)

Nr.	X	B, H	A_{fs}	A_{fi}	σ_c	τ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0	0	0	0
2	0.05	100, 60	15.71	15.71	1	-5	-14	70
3	0.10	100, 60	15.71	15.71	6	-10	-57	283
4	0.15	100, 60	15.71	15.71	13	-15	-129	638
5	0.20	100, 60	15.71	15.71	22	-20	-230	1137
6	0.25	100, 60	15.71	15.71	35	-25	-361	1782
7	0.30	100, 60	15.71	15.71	51	-30	-521	2573
8	0.35	100, 60	15.71	15.71	69	-35	-711	3512
9	0.40	100, 60	15.71	15.71	90	-40	-931	4600
10	0.45	100, 60	15.71	15.71	115	-45	-1181	5838
11	0.50	100, 60	15.71	15.71	142	-50	-1462	7228

Verifiche a fessurazione

Combinazione n° 20

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

A_{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A_{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
M_{pf}	Momento di prima fessurazione espressa in [kNm]
M	Momento agente nella sezione espressa in [kNm]
ε_m	deformazione media espressa in [%]
s_m	Distanza media tra le fessure espressa in [mm]
w	Apertura media della fessura espressa in [mm]

Verifica fessurazione paramento

N°	Y	A _{fs}	A _{fi}	M _{pf}	M	ε _m	S _m	w
1	0.00	18.85	18.85	-97.36	0.00	0.0000	0.00	0.000
2	0.19	18.85	18.85	-97.36	-0.21	0.0000	0.00	0.000
3	0.38	18.85	18.85	-97.36	-0.87	0.0000	0.00	0.000
4	0.57	18.85	18.85	-97.36	-2.00	0.0000	0.00	0.000
5	0.76	18.85	18.85	-97.36	-3.66	0.0000	0.00	0.000
6	0.95	18.85	18.85	-97.36	-5.86	0.0000	0.00	0.000
7	1.14	18.85	18.85	-97.36	-8.65	0.0000	0.00	0.000
8	1.33	18.85	18.85	-97.36	-12.06	0.0000	0.00	0.000
9	1.52	18.85	18.85	-97.36	-16.13	0.0000	0.00	0.000
10	1.71	18.85	18.85	-97.36	-20.89	0.0000	0.00	0.000
11	1.90	18.85	18.85	-97.36	-26.38	0.0000	0.00	0.000
12	2.09	18.85	18.85	-97.36	-32.63	0.0000	0.00	0.000
13	2.28	18.85	18.85	-97.36	-39.70	0.0000	0.00	0.000
14	2.47	18.85	18.85	-97.36	-47.69	0.0000	0.00	0.000
15	2.66	18.85	18.85	-97.36	-56.67	0.0000	0.00	0.000
16	2.85	18.85	18.85	-97.36	-66.73	0.0000	0.00	0.000
17	3.04	18.85	18.85	-97.36	-77.97	0.0000	0.00	0.000
18	3.23	18.85	18.85	-97.36	-90.46	0.0000	0.00	0.000
19	3.42	18.85	18.85	-97.36	-104.30	0.0276	234.96	0.110
20	3.61	18.85	18.85	-97.36	-119.59	0.0320	234.96	0.128
21	3.80	18.85	18.85	-97.36	-136.48	0.0429	234.96	0.171

Verifica fessurazione fondazione

N°	Y	A _{fs}	A _{fi}	M _{pf}	M	ε _m	S _m	w
1	-6.10	15.71	15.71	-95.25	0.00	0.0000	0.00	0.000
2	-5.55	15.71	15.71	-95.25	-0.57	0.0000	0.00	0.000
3	-5.00	15.71	15.71	-95.25	-1.43	0.0000	0.00	0.000
4	-4.45	15.71	15.71	-95.25	-1.27	0.0000	0.00	0.000
5	-3.90	15.71	15.71	95.25	1.20	0.0000	0.00	0.000
6	-3.35	15.71	15.71	95.25	7.28	0.0000	0.00	0.000
7	-2.80	15.71	15.71	95.25	18.27	0.0000	0.00	0.000
8	-2.25	15.71	15.71	95.25	35.46	0.0000	0.00	0.000
9	-1.70	15.71	15.71	95.25	60.16	0.0000	0.00	0.000
10	-1.15	15.71	15.71	95.25	93.65	0.0000	0.00	0.000
11	-0.60	15.71	15.71	95.25	137.25	0.0629	272.24	0.291
12	0.00	15.71	15.71	-95.25	-5.88	0.0000	0.00	0.000
13	0.05	15.71	15.71	-95.25	-4.75	0.0000	0.00	0.000
14	0.10	15.71	15.71	-95.25	-3.74	0.0000	0.00	0.000
15	0.15	15.71	15.71	-95.25	-2.86	0.0000	0.00	0.000
16	0.20	15.71	15.71	-95.25	-2.09	0.0000	0.00	0.000
17	0.25	15.71	15.71	-95.25	-1.45	0.0000	0.00	0.000
18	0.30	15.71	15.71	-95.25	-0.93	0.0000	0.00	0.000
19	0.35	15.71	15.71	-95.25	-0.52	0.0000	0.00	0.000
20	0.40	15.71	15.71	-95.25	-0.23	0.0000	0.00	0.000
21	0.45	15.71	15.71	-95.25	-0.06	0.0000	0.00	0.000
22	0.50	15.71	15.71	-95.25	0.00	0.0000	0.00	0.000

COMBINAZIONE n° 21

Valore della spinta statica	98.9506	[kN]		
Componente orizzontale della spinta statica	93.3087	[kN]		
Componente verticale della spinta statica	32.9349	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.53	[m]
Inclinaz. della spinta rispetto alla normale alla superficie	19.44	[°]		

Coefficiente di spinta attiva in condizioni statiche	0.3023	[°]		
Incremento sismico della spinta	1.6532	[kN]		
Punto d'applicazione dell'incremento sismico di spinta	X = 0.50	[m]	Y = -2.53	[m]
Coefficiente di spinta attiva in condizioni sismiche	0.3082	[°]		
Spinta falda	28.2436	[kN]		
Punto d'applicazione della spinta della falda	X = 0.50	[m]	Y = -3.60	[m]
Peso terrapieno gravante sulla fondazione a monte	44.2000	[kN]		
Baricentro terrapieno gravante sulla fondazione a monte	X = 0.25	[m]	Y = -1.90	[m]
Inerzia del muro	0.8231	[kN]		
Inerzia verticale del muro	-0.4116	[kN]		
Inerzia del terrapieno fondazione di monte	0.2332	[kN]		
Inerzia verticale del terrapieno fondazione di monte	-0.1166	[kN]		

Risultanti

Risultante dei carichi applicati in dir. orizzontale	124.1676	[kN]		
Risultante dei carichi applicati in dir. verticale	233.1570	[kN]		
Resistenza passiva a valle del muro	-4.4871	[kN]		
Sforzo normale sul piano di posa della fondazione	233.1570	[kN]		
Sforzo tangenziale sul piano di posa della fondazione	124.1676	[kN]		
Eccentricità rispetto al baricentro della fondazione	-0.80	[m]		
Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Risultante in fondazione	264.1586	[kN]		
Inclinazione della risultante (rispetto alla normale)	28.04	[°]		
Momento rispetto al baricentro della fondazione	-185.7391	[kNm]		
Carico ultimo della fondazione	3271.6488	[kN]		

Tensioni sul terreno

Lunghezza fondazione reagente	6.60	[m]		
Tensione terreno allo spigolo di valle	9.74	[kPa]		
Tensione terreno allo spigolo di monte	60.91	[kPa]		

Fattori per il calcolo della capacità portante

Coeff. capacità portante	$N_c = 31.61$	$N_q = 17.81$	$N_\gamma = 13.71$
Fattori forma	$s_c = 1.00$	$s_q = 1.00$	$s_\gamma = 1.00$
I coefficienti N' tengono conto dei fattori di forma, profondità, inclinazione carico, inclinazione piano di posa, inclinazione pendio.			
	$N'_c = 31.61$	$N'_q = 17.81$	$N'_\gamma = 13.71$

Coefficiente di sicurezza a carico ultimo	14.03
---	-------

Sollecitazioni paramentoCombinazione n° 21

L'ordinata Y(espressa in m) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

Momento positivo se tende le fibre contro terra (a monte), espresso in kNm

Sforzo normale positivo di compressione, espresso in kN

Taglio positivo se diretto da monte verso valle, espresso in kN

Nr.	Y	N	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	2.8500	0.2099	2.2401
3	0.38	5.7000	0.8629	4.6646
4	0.57	8.5500	1.9941	7.2735
5	0.76	11.4000	3.6385	10.0668
6	0.95	14.2500	5.8312	13.0445
7	1.14	17.1000	8.6071	16.2067
8	1.33	19.9500	12.0014	19.5532
9	1.52	22.8000	16.0490	23.0842
10	1.71	25.6500	20.7851	26.7996
11	1.90	28.5000	26.2445	30.6993
12	2.09	31.3500	32.4632	34.8114
13	2.28	34.2000	39.5010	39.3466
14	2.47	37.0500	47.4440	44.3405
15	2.66	39.9000	56.3794	49.7928
16	2.85	42.7500	66.3943	55.7036
17	3.04	45.6000	77.5758	62.0729
18	3.23	48.4500	90.0110	68.9006
19	3.42	51.3000	103.7870	76.1868
20	3.61	54.1500	119.0060	84.2043
21	3.80	57.0000	135.8222	92.8865

Sollecitazioni fondazione di valleCombinazione n° 21

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.55	-0.5802	-1.7188
3	1.10	-1.4607	-1.0924
4	1.65	-1.3518	1.8792
5	2.20	1.0363	7.1960
6	2.75	6.9937	14.8579
7	3.30	17.8100	24.8651
8	3.85	34.7752	37.2174
9	4.40	59.1791	51.9150
10	4.95	92.3116	68.9577
11	5.50	135.4626	88.3456

Sollecitazioni fondazione di monteCombinazione n° 21

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte

Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in kNm

Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in kN

Nr.	X	M	T
1	0.00	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0578	-2.3142
3	0.10	-0.2317	-4.6477
4	0.15	-0.5229	-7.0006
5	0.20	-0.9321	-9.3729
6	0.25	-1.4605	-11.7646
7	0.30	-2.1089	-14.1757
8	0.35	-2.8784	-16.6061
9	0.40	-3.7698	-19.0559
10	0.45	-4.7843	-21.5251
11	0.50	-5.9227	-24.0137

Armature e tensioni nei materiali del muro

Combinazione n° 21

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

B base della sezione espressa in [cm]

H altezza della sezione espressa in [cm]

A_{fs} area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]

A_{fi} area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]

σ_c tensione nel calcestruzzo espressa in [kPa]

τ_c tensione tangenziale nel calcestruzzo espressa in [kPa]

σ_{fs} tensione nell'armatura disposta sul lembo di monte in [kPa]

σ_{fi} tensione nell'armatura disposta sul lembo di valle in [kPa]

Nr.	Y	B, H	A_{fs}	A_{fi}	σ_c	τ_c	σ_{fs}	σ_{fi}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0	0	0	0
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	7	5	-28	-103
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	21	10	40	-290
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	46	15	411	-616
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	85	21	1316	-1097
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	138	27	2818	-1718
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	203	34	4939	-2479
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	283	41	7705	-3386
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	376	48	11148	-4447
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	485	56	15303	-5668
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	610	64	20205	-7057
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	752	73	25889	-8624
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	912	83	32416	-10382
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	1091	93	39876	-12352
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	1293	105	48356	-14553
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	1518	117	57946	-17006
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	1769	130	68737	-19732
18	3.23	100, 60	18.85	18.85	2048	145	80817	-22750
19	3.42	100, 60	18.85	18.85	2356	160	94277	-26080
20	3.61	100, 60	18.85	18.85	2696	177	109221	-29747
21	3.80	100, 60	18.85	18.85	3071	195	125807	-33787

Armature e tensioni nei materiali della fondazione

Combinazione n° 21

Simbologia adottata

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A_{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo inferiore in [cmq]
A_{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo superiore in [cmq]
σ_c	tensione nel calcestruzzo espressa in [kPa]
τ_c	tensione tangenziale nel calcestruzzo espressa in [kPa]
σ_{fi}	tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo inferiore in [kPa]
σ_{fs}	tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore in [kPa]

Fondazione di valle

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle)

Nr.	X	B, H	A_{fs}	A_{fi}	σ_c	τ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0	0	0	0
2	0.55	100, 60	15.71	15.71	14	-4	-144	713
3	1.10	100, 60	15.71	15.71	35	-2	-363	1795
4	1.65	100, 60	15.71	15.71	33	4	-336	1661
5	2.20	100, 60	15.71	15.71	25	15	1274	-258
6	2.75	100, 60	15.71	15.71	169	31	8595	-1739
7	3.30	100, 60	15.71	15.71	430	52	21888	-4429
8	3.85	100, 60	15.71	15.71	840	78	42738	-8647
9	4.40	100, 60	15.71	15.71	1429	109	72730	-14715
10	4.95	100, 60	15.71	15.71	2230	145	113450	-22954
11	5.50	100, 60	15.71	15.71	3272	186	166481	-33683

Fondazione di monte

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte)

Nr.	X	B, H	A_{fs}	A_{fi}	σ_c	τ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0	0	0	0
2	0.05	100, 60	15.71	15.71	1	-5	-14	71
3	0.10	100, 60	15.71	15.71	6	-10	-58	285
4	0.15	100, 60	15.71	15.71	13	-15	-130	643
5	0.20	100, 60	15.71	15.71	23	-20	-232	1146
6	0.25	100, 60	15.71	15.71	35	-25	-363	1795
7	0.30	100, 60	15.71	15.71	51	-30	-524	2592
8	0.35	100, 60	15.71	15.71	70	-35	-716	3537
9	0.40	100, 60	15.71	15.71	91	-40	-937	4633
10	0.45	100, 60	15.71	15.71	116	-45	-1190	5880
11	0.50	100, 60	15.71	15.71	143	-50	-1473	7279

Verifiche a fessurazione

Combinazione n° 21

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

A_{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A_{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
M_{pf}	Momento di prima fessurazione espressa in [kNm]
M	Momento agente nella sezione espressa in [kNm]
ε_m	deformazione media espressa in [%]
s_m	Distanza media tra le fessure espressa in [mm]
w	Apertura media della fessura espressa in [mm]

Verifica fessurazione paramento

N°	Y	A _{fs}	A _{fi}	M _{pf}	M	ε _m	S _m	w
1	0.00	18.85	18.85	-97.36	0.00	0.0000	0.00	0.000
2	0.19	18.85	18.85	-97.36	-0.21	0.0000	0.00	0.000
3	0.38	18.85	18.85	-97.36	-0.86	0.0000	0.00	0.000
4	0.57	18.85	18.85	-97.36	-1.99	0.0000	0.00	0.000
5	0.76	18.85	18.85	-97.36	-3.64	0.0000	0.00	0.000
6	0.95	18.85	18.85	-97.36	-5.83	0.0000	0.00	0.000
7	1.14	18.85	18.85	-97.36	-8.61	0.0000	0.00	0.000
8	1.33	18.85	18.85	-97.36	-12.00	0.0000	0.00	0.000
9	1.52	18.85	18.85	-97.36	-16.05	0.0000	0.00	0.000
10	1.71	18.85	18.85	-97.36	-20.79	0.0000	0.00	0.000
11	1.90	18.85	18.85	-97.36	-26.24	0.0000	0.00	0.000
12	2.09	18.85	18.85	-97.36	-32.46	0.0000	0.00	0.000
13	2.28	18.85	18.85	-97.36	-39.50	0.0000	0.00	0.000
14	2.47	18.85	18.85	-97.36	-47.44	0.0000	0.00	0.000
15	2.66	18.85	18.85	-97.36	-56.38	0.0000	0.00	0.000
16	2.85	18.85	18.85	-97.36	-66.39	0.0000	0.00	0.000
17	3.04	18.85	18.85	-97.36	-77.58	0.0000	0.00	0.000
18	3.23	18.85	18.85	-97.36	-90.01	0.0000	0.00	0.000
19	3.42	18.85	18.85	-97.36	-103.79	0.0275	234.96	0.110
20	3.61	18.85	18.85	-97.36	-119.01	0.0318	234.96	0.127
21	3.80	18.85	18.85	-97.36	-135.82	0.0425	234.96	0.170

Verifica fessurazione fondazione

N°	Y	A _{fs}	A _{fi}	M _{pf}	M	ε _m	S _m	w
1	-6.10	15.71	15.71	-95.25	0.00	0.0000	0.00	0.000
2	-5.55	15.71	15.71	-95.25	-0.58	0.0000	0.00	0.000
3	-5.00	15.71	15.71	-95.25	-1.46	0.0000	0.00	0.000
4	-4.45	15.71	15.71	-95.25	-1.35	0.0000	0.00	0.000
5	-3.90	15.71	15.71	95.25	1.04	0.0000	0.00	0.000
6	-3.35	15.71	15.71	95.25	6.99	0.0000	0.00	0.000
7	-2.80	15.71	15.71	95.25	17.81	0.0000	0.00	0.000
8	-2.25	15.71	15.71	95.25	34.78	0.0000	0.00	0.000
9	-1.70	15.71	15.71	95.25	59.18	0.0000	0.00	0.000
10	-1.15	15.71	15.71	95.25	92.31	0.0000	0.00	0.000
11	-0.60	15.71	15.71	95.25	135.46	0.0616	272.24	0.285
12	0.00	15.71	15.71	-95.25	-5.92	0.0000	0.00	0.000
13	0.05	15.71	15.71	-95.25	-4.78	0.0000	0.00	0.000
14	0.10	15.71	15.71	-95.25	-3.77	0.0000	0.00	0.000
15	0.15	15.71	15.71	-95.25	-2.88	0.0000	0.00	0.000
16	0.20	15.71	15.71	-95.25	-2.11	0.0000	0.00	0.000
17	0.25	15.71	15.71	-95.25	-1.46	0.0000	0.00	0.000
18	0.30	15.71	15.71	-95.25	-0.93	0.0000	0.00	0.000
19	0.35	15.71	15.71	-95.25	-0.52	0.0000	0.00	0.000
20	0.40	15.71	15.71	-95.25	-0.23	0.0000	0.00	0.000
21	0.45	15.71	15.71	-95.25	-0.06	0.0000	0.00	0.000
22	0.50	15.71	15.71	-95.25	0.00	0.0000	0.00	0.000

Inviluppo Sollecitazioni paramento

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

Momento positivo se tende le fibre contro terra (a monte), espresso in [kNm]

Sforzo normale positivo di compressione, espresso in [kN]

Taglio positivo se diretto da monte verso valle, espresso in [kN]

Inviluppo combinazioni SLU

Nr.	Y	Nmin	Nmax	Mmin	Mmax	Tmin	Tmax
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	2.8500	3.7050	0.1105	0.2870	1.1939	3.0599
3	0.38	5.7000	7.4100	0.4655	1.1777	2.5749	6.3558
4	0.57	8.5500	11.1150	1.1008	2.7171	4.1430	9.8878
5	0.76	11.4000	14.8200	2.0517	4.9500	5.8982	13.6557
6	0.95	14.2500	18.5250	3.3539	7.9212	7.8406	17.6596
7	1.14	17.1000	22.2300	5.0430	11.6756	9.9700	21.8996
8	1.33	19.9500	25.9350	7.1544	16.2580	12.2865	26.3755
9	1.52	22.8000	29.6400	9.7237	21.7133	14.7902	31.0875
10	1.71	25.6500	33.3450	12.7865	28.0862	17.4809	36.0354
11	1.90	28.5000	37.0500	16.3783	35.4217	20.3588	41.2194
12	2.09	31.3500	40.7550	20.5354	43.7655	23.4514	46.6758
13	2.28	34.2000	44.4600	25.3181	53.1949	26.9689	52.6800
14	2.47	37.0500	48.1650	30.8128	63.8215	30.9467	59.2783
15	2.66	39.9000	51.8700	37.1069	75.7582	35.3844	66.4705
16	2.85	42.7500	55.5750	44.2880	89.1179	40.2821	74.2566
17	3.04	45.6000	59.2800	52.4433	104.0133	45.6398	82.6365
18	3.23	48.4500	62.9850	61.6602	120.5574	51.4575	91.6104
19	3.42	51.3000	66.6900	72.0263	138.8629	57.7352	101.1781
20	3.61	54.1500	70.3950	83.6406	159.0625	64.6891	111.7007
21	3.80	57.0000	74.1000	96.6441	181.3580	72.2682	123.0897

Inviluppo combinazioni SLE

Nr.	Y	Nmin	Nmax	Mmin	Mmax	Tmin	Tmax
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.19	2.8500	2.8500	0.1346	0.2110	1.4473	2.2516
3	0.38	5.7000	5.7000	0.5615	0.8674	3.0761	4.6886
4	0.57	8.5500	8.5500	1.3150	2.0044	4.8865	7.3110
5	0.76	11.4000	11.4000	2.4298	3.6573	6.8784	10.1188
6	0.95	14.2500	14.2500	3.9403	5.8613	9.0519	13.1119
7	1.14	17.1000	17.1000	5.8810	8.6516	11.4069	16.2904
8	1.33	19.9500	19.9500	8.2864	12.0634	13.9434	19.6542
9	1.52	22.8000	22.8000	11.1910	16.1319	16.6615	23.2034
10	1.71	25.6500	25.6500	14.6293	20.8924	19.5611	26.9380
11	1.90	28.5000	28.5000	18.6358	26.3801	22.6423	30.8580
12	2.09	31.3500	31.3500	23.2456	32.6309	25.9331	34.9911
13	2.28	34.2000	34.2000	28.5183	39.7049	29.6451	39.5480
14	2.47	37.0500	37.0500	34.5397	47.6882	33.8143	44.5641
15	2.66	39.9000	39.9000	41.3967	56.6683	38.4402	50.0392
16	2.85	42.7500	42.7500	49.1760	66.7322	43.5230	55.9734
17	3.04	45.6000	45.6000	57.9644	77.9672	49.0627	62.3665
18	3.23	48.4500	48.4500	67.8487	90.4606	55.0591	69.2186
19	3.42	51.3000	51.3000	78.9158	104.2994	61.5124	76.5297
20	3.61	54.1500	54.1500	91.2648	119.5860	68.6500	84.5741
21	3.80	57.0000	57.0000	105.0389	136.4751	76.4177	93.2849

Inviluppo Sollecitazioni fondazione di valle

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle
 Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in [kNm]
 Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in [kN]

Inviluppo combinazioni SLU

Nr.	X	Mmin	Mmax	Tmin	Tmax
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.55	-1.2600	0.0547	-4.0801	0.5628
3	1.10	-3.9360	1.0192	-5.1487	3.3080
4	1.65	-6.3716	4.0937	-3.2059	8.2358
5	2.20	-6.9104	10.4786	1.7483	15.3460
6	2.75	-3.8963	21.3744	8.5998	24.6387
7	3.30	4.3271	37.9813	17.0619	36.1139
8	3.85	18.1291	61.4998	27.7714	50.3005
9	4.40	36.8635	93.1301	40.7282	68.8935
10	4.95	63.3422	134.0728	55.9325	91.5333
11	5.50	98.8012	185.5280	73.3842	117.2906

Inviluppo combinazioni SLE

Nr.	X	Mmin	Mmax	Tmin	Tmax
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.55	-0.8723	-0.5739	-2.7823	-1.6938
3	1.10	-2.6320	-1.4307	-3.2270	-1.0284
4	1.65	-3.9934	-1.2726	-1.3340	1.9964
5	2.20	-3.6708	1.1978	2.8968	7.3804
6	2.75	-0.3784	7.2783	9.4652	15.1237
7	3.30	7.1695	18.2665	18.3712	25.2263
8	3.85	20.2586	35.4598	29.6150	37.6882
9	4.40	40.1746	60.1561	43.1965	52.5094
10	4.95	68.2032	93.6527	59.1156	69.6899
11	5.50	105.6303	137.2475	77.3724	89.2297

Inviluppo Sollecitazioni fondazione di monte

L'ascissa X(espressa in m) è considerata positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte
 Momento positivo se tende le fibre inferiori, espresso in [kNm]
 Taglio positivo se diretto verso l'alto, espresso in [kN]

Inviluppo combinazioni SLU

Nr.	X	Mmin	Mmax	Tmin	Tmax
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0963	-0.0369	-3.8562	-1.4795
3	0.10	-0.3859	-0.1483	-7.7304	-2.9779
4	0.15	-0.8697	-0.3350	-11.6226	-4.4950
5	0.20	-1.5485	-0.5981	-15.5329	-6.0310
6	0.25	-2.4233	-0.9384	-19.4612	-7.5858
7	0.30	-3.4949	-1.3570	-23.4076	-9.1593
8	0.35	-4.7643	-1.8547	-27.3720	-10.7517
9	0.40	-6.2324	-2.4325	-31.3544	-12.3629
10	0.45	-7.9001	-3.0913	-35.3549	-13.9928
11	0.50	-9.7682	-3.8321	-39.3734	-15.6416

Inviluppo combinazioni SLE

Nr.	X	Mmin	Mmax	Tmin	Tmax
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.05	-0.0578	-0.0429	-2.3142	-1.7187
3	0.10	-0.2317	-0.1722	-4.6477	-3.4566
4	0.15	-0.5229	-0.3889	-7.0006	-5.2139
5	0.20	-0.9321	-0.6939	-9.3729	-6.9905
6	0.25	-1.4605	-1.0882	-11.7646	-8.7865
7	0.30	-2.1089	-1.5729	-14.1757	-10.6017
8	0.35	-2.8784	-2.1487	-16.6061	-12.4363
9	0.40	-3.7698	-2.8168	-19.0559	-14.2902
10	0.45	-4.7843	-3.5781	-21.5251	-16.1634
11	0.50	-5.9227	-4.4335	-24.0137	-18.0560

Inviluppo armature e tensioni nei materiali del muro

L'ordinata Y (espressa in [m]) è considerata positiva verso il basso con origine in testa al muro

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo di monte in [cmq]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo di valle in [cmq]
σ _c	tensione nel calcestruzzo espressa in [kPa]
τ _c	tensione tangenziale nel calcestruzzo espressa in [kPa]
σ _{fs}	tensione nell'armatura disposta sul lembo di monte in [kPa]
σ _{fi}	tensione nell'armatura disposta sul lembo di valle in [kPa]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
VRcd	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
VRsd	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Inviluppo SLU

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0.00	0.00	1000.00	219.65	--	--
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	6773.78	-290.55	1992.95	220.05	--	--
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	4627.34	-570.93	736.88	220.45	--	--
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	2998.47	-762.79	350.70	220.85	--	--
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	1879.14	-815.94	164.84	221.25	--	--
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	1251.16	-695.49	87.80	221.65	--	--
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	899.36	-614.07	52.59	222.05	--	--
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	689.90	-562.23	34.58	222.45	--	--
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	555.41	-528.94	24.36	222.85	--	--
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	461.93	-505.80	18.01	223.24	--	--
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	393.30	-488.82	13.80	223.64	--	--
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	340.85	-475.83	10.87	224.04	--	--
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	299.31	-465.55	8.75	224.44	--	--
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	265.39	-457.16	7.16	224.84	--	--
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	237.08	-450.15	5.94	225.24	--	--
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	213.09	-444.21	4.98	225.64	--	--
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	192.51	-439.12	4.22	226.04	--	--
18	3.23	100, 60	18.85	18.85	174.70	-434.71	3.61	226.44	--	--
19	3.42	100, 60	18.85	18.85	159.18	-430.87	3.10	226.84	--	--
20	3.61	100, 60	18.85	18.85	145.53	-427.49	2.69	227.23	--	--
21	3.80	100, 60	18.85	18.85	133.42	-424.49	2.34	227.63	--	--

Inviluppo SLE

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	σ _c	τ _c	σ _{fs}	σ _{fi}
1	0.00	100, 60	18.85	18.85	0	0	0	0
2	0.19	100, 60	18.85	18.85	7	5	-41	-103
3	0.38	100, 60	18.85	18.85	21	10	41	-291
4	0.57	100, 60	18.85	18.85	47	15	418	-619
5	0.76	100, 60	18.85	18.85	86	21	1333	-1102
6	0.95	100, 60	18.85	18.85	139	28	2847	-1726
7	1.14	100, 60	18.85	18.85	204	34	4982	-2491
8	1.33	100, 60	18.85	18.85	284	41	7767	-3402
9	1.52	100, 60	18.85	18.85	378	49	11232	-4467
10	1.71	100, 60	18.85	18.85	488	57	15412	-5694
11	1.90	100, 60	18.85	18.85	613	65	20343	-7090
12	2.09	100, 60	18.85	18.85	756	74	26060	-8664
13	2.28	100, 60	18.85	18.85	916	83	32625	-10431
14	2.47	100, 60	18.85	18.85	1097	94	40126	-12410
15	2.66	100, 60	18.85	18.85	1299	105	48652	-14621
16	2.85	100, 60	18.85	18.85	1526	118	58293	-17086
17	3.04	100, 60	18.85	18.85	1778	131	69139	-19824

18	3.23	100,60	18.85	18.85	2058	145	81279	-22855
19	3.42	100,60	18.85	18.85	2367	161	94803	-26201
20	3.61	100,60	18.85	18.85	2709	178	109816	-29883
21	3.80	100,60	18.85	18.85	3085	196	126478	-33940

Inviluppo armature e tensioni nei materiali della fondazione

Simbologia adottata

B	base della sezione espressa in [cm]
H	altezza della sezione espressa in [cm]
A _{fi}	area di armatura in corrispondenza del lembo inferiore in [cmq]
A _{fs}	area di armatura in corrispondenza del lembo superiore in [cmq]
σ_c	tensione nel calcestruzzo espressa in [kPa]
τ_c	tensione tangenziale nel calcestruzzo espressa in [kPa]
σ_{fi}	tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo inferiore in [kPa]
σ_{fs}	tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore in [kPa]
N _u	sforzo normale ultimo espresso in [kN]
M _u	momento ultimo espresso in [kNm]
CS	coefficiente sicurezza sezione
V _{Rcd}	Aliquota di taglio assorbito dal cls, espresso in [kN]
V _{Rsd}	Aliquota di taglio assorbito dall'armatura, espresso in [kN]
VRd	Resistenza al taglio, espresso in [kN]

Fondazione di valle

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso monte con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di valle)

Inviluppo SLU

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.55	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	259.87	206.70	--	--
3	1.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	83.19	206.70	--	--
4	1.65	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	51.39	206.70	--	--
5	2.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	31.25	206.70	--	--
6	2.75	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	15.32	206.70	--	--
7	3.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	8.62	206.70	--	--
8	3.85	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	5.32	206.70	--	--
9	4.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	3.52	206.70	--	--
10	4.95	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	2.44	206.70	--	--
11	5.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	327.45	1.76	206.70	--	--

Inviluppo SLE

Nr.	X	B, H	A _{fs}	A _{fi}	σ_c	τ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
12	0.00	100, 60	15.71	15.71	0	0	0	0
13	0.55	100, 60	15.71	15.71	21	-6	-217	1072
14	1.10	100, 60	15.71	15.71	64	-7	-654	3235
15	1.65	100, 60	15.71	15.71	96	4	-993	4908
16	2.20	100, 60	15.71	15.71	89	16	1472	4511
17	2.75	100, 60	15.71	15.71	176	32	8945	-1810
18	3.30	100, 60	15.71	15.71	441	53	22449	-4542
19	3.85	100, 60	15.71	15.71	857	79	43580	-8817
20	4.40	100, 60	15.71	15.71	1453	110	73931	-14958
21	4.95	100, 60	15.71	15.71	2262	146	115098	-23287
22	5.50	100, 60	15.71	15.71	3315	187	168675	-34127

Fondazione di monte

(L'ascissa X, espressa in [m], è positiva verso valle con origine in corrispondenza dell'estremo libero della fondazione di monte)

Inviluppo SLU

Nr.	Y	B, H	A _{fs}	A _{fi}	N _u	M _u	CS	V _{Rd}	V _{Rcd}	V _{Rsd}
1	0.00	100, 60	15.71	15.71	0.00	0.00	1000.00	206.70	--	--
2	0.05	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	3399.26	206.70	--	--
3	0.10	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	848.49	206.70	--	--

4	0.15	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	376.52	206.70	--	--
5	0.20	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	211.46	206.70	--	--
6	0.25	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	135.13	206.70	--	--
7	0.30	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	93.69	206.70	--	--
8	0.35	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	68.73	206.70	--	--
9	0.40	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	52.54	206.70	--	--
10	0.45	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	41.45	206.70	--	--
11	0.50	100, 60	15.71	15.71	0.00	-327.45	33.52	206.70	--	--

Inviluppo SLE

Nr.	X	B, H	A _{fs}	A _{fi}	σ_c	τ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
12	0.00	100, 60	15.71	15.71	0	0	0	0
13	0.05	100, 60	15.71	15.71	1	-5	-14	71
14	0.10	100, 60	15.71	15.71	6	-10	-58	285
15	0.15	100, 60	15.71	15.71	13	-15	-130	643
16	0.20	100, 60	15.71	15.71	23	-20	-232	1146
17	0.25	100, 60	15.71	15.71	35	-25	-363	1795
18	0.30	100, 60	15.71	15.71	51	-30	-524	2592
19	0.35	100, 60	15.71	15.71	70	-35	-716	3537
20	0.40	100, 60	15.71	15.71	91	-40	-937	4633
21	0.45	100, 60	15.71	15.71	116	-45	-1190	5880
22	0.50	100, 60	15.71	15.71	143	-50	-1473	7279

Geometria scatolare

Altezza esterna	3.30	[m]
Larghezza esterna	5.20	[m]
Lunghezza mensola di fondazione sinistra	0.60	[m]
Lunghezza mensola di fondazione destra	0.60	[m]
Spessore piedritto sinistro	0.50	[m]
Spessore piedritto destro	0.50	[m]
Spessore fondazione	0.50	[m]
Spessore traverso	0.50	[m]

Caratteristiche strati terrenoStrato di ricoprimento

Descrizione	Terreno di ricoprimento	
Spessore dello strato	1.60	[m]
Peso di volume	18.0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20.0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	30.00	[°]
Coesione	0	[kPa]

Strato di rinfiango

Descrizione	Terreno di rinfiango	
Peso di volume	18.0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20.0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	30.00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	20.00	[°]
Coesione	0	[kPa]
Costante di Winkler	392	[kPa/cm]

Strato di base

Descrizione	Terreno di base	
Peso di volume	18.0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20.0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	28.00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	18.00	[°]
Coesione	0	[kPa]
Costante di Winkler	392	[kPa/cm]
Tensione limite	196	[kPa]

Falda

Quota falda (rispetto al piano di posa)	2.80	[m]
---	------	-----

Caratteristiche materiali utilizzatiMateriale calcestruzzo

R _{ck} calcestruzzo	30000	[kPa]
Peso specifico calcestruzzo	25.0000	[kN/mc]
Modulo elastico E	30976850	[kPa]
Tensione di snervamento acciaio	450000	[kPa]
Coeff. omogeneizzazione cls teso/compresso (n')	0.50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15.00	
Coefficiente dilatazione termica	0.0000120	

Condizioni di caricoConvenzioni 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 (esprese in m) positive verso destra
 Ordinate Y (esprese 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 (Sovracc. mezzo di manutenzione)

Distr Terreno $X_i = -3.30$ $X_f = 9.70$ $V_{ni} = 20.00$ $V_{nf} = 20.00$

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

$$V_{Rd} = [0.18 \cdot k \cdot (100.0 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}] \cdot b_w \cdot d > (v_{min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

$$V_{Rsd} = 0.9 \cdot d \cdot A_{sw} / s \cdot f_{yd} \cdot (\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta) \cdot \sin \alpha$$

$$V_{Rcd} = 0.9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f_{cd} \cdot (\operatorname{ctg}(\theta) + \operatorname{ctg}(\alpha)) / (1.0 + \operatorname{ctg} \theta^2)$$

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 Esercizio

Criteri di scelta per verifiche tensioni di esercizio:

Ambiente poco 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 $w_1=0.20$ $w_2=0.30$ $w_3=0.40$

Verifiche secondo :

Norme Tecniche 2018 - Approccio 2 (A1+M1+R3)

Copriferro sezioni 4.00 [cm]

Tab. 6.2.I – Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni

	Effetto	Coefficiente Parziale γ_F (o γ_E)	EQU	(A1)	(A2)
Carichi permanenti G_1	Favorevole	γ_{G1}	0,9	1,0	1,0
	Sfavorevole		1,1	1,3	1,0
Carichi permanenti $G_2^{(1)}$	Favorevole	γ_{G2}	0,8	0,8	0,8
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3
Azioni variabili Q	Favorevole	γ_Q	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3

⁽¹⁾ Per i carichi permanenti G_2 si applica quanto indicato alla Tabella 2.6.I. Per la spinta delle terre si fa riferimento ai coefficienti γ_{G1}

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	$\tan \phi'_k$	$\gamma_{\phi'}$	1,0	1,25
Coesione efficace	c'_k	$\gamma_{c'}$	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

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>		<i>A1</i>	<i>A2</i>
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}	1.50	1.30
Termici	Favorevole	γ_{cfav}	0.00	0.00
Termici	Sfavorevole	γ_{csfav}	1.20	1.20

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		<i>M1</i>	<i>M2</i>
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
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>		<i>A1</i>	<i>A2</i>
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1.00	1.00
Permanenti	Favorevole	γ_{G2fav}	0.80	0.80
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_{cfav}	0.00	0.00
Termici	Sfavorevole	γ_{csfav}	1.00	1.00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		<i>M1</i>	<i>M2</i>
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
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1.00	1.00

Combinazione n° 1 SLU (Approccio 2)

	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	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 2 SLU (Approccio 2)

	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	1.30	1.00	1.30
Sovracc. mezzo di manutenzione	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

Combinazione n° 3 SLU (Approccio 2) - 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
Sovracc. mezzo di manutenzione	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 4 SLU (Approccio 2) - 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
Sovracc. mezzo di manutenzione	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 5 SLU (Approccio 2) - 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
Sovracc. mezzo di manutenzione	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 6 SLU (Approccio 2) - 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
Sovracc. mezzo di manutenzione	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 7 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
Sovracc. mezzo di manutenzione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 8 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
Sovracc. mezzo di manutenzione	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50

Combinazione n° 9 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
Sovracc. mezzo di manutenzione	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30

Combinazione n° 10 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
Sovracc. mezzo di manutenzione	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 11 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
Sovracc. mezzo di manutenzione	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 12 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
Sovracc. mezzo di manutenzione	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 13 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
Sovracc. mezzo di manutenzione	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30

Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
-----------------	-------------	------	------	------

Combinazione n° 14 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
Sovracc. mezzo di manutenzione	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 15 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
Sovracc. mezzo di manutenzione	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 16 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
Sovracc. mezzo di manutenzione	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 17 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
Sovracc. mezzo di manutenzione	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 18 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
Sovracc. mezzo di manutenzione	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 19 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
Sovracc. mezzo di manutenzione	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 20 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
Sovracc. mezzo di manutenzione	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 21 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
Sovracc. mezzo di manutenzione	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
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_t pressione sul terreno espressa in kPa

Tipo di analisi

Pressione in calotta

I carichi applicati sul terreno sono stati diffusi secondo un angolo di

Metodo di calcolo della portanza

Pressione geostatica

45°

Terzaghi

Spinta sui piedritti

a Riposo

Sisma

Identificazione del sito

Latitudine

45.576000

Longitudine

8.944000

Comune

Provincia

Regione

Punti di interpolazione del reticolo

11591 - 11813 - 11814 - 11592

Tipo di opera

Tipo di costruzione

Opera ordinaria

Vita nominale

50 anni

Classe d'uso

II - Normali affollamenti e industrie non

pericolose

Vita di riferimento

50 anni

Combinazioni SLU

Accelerazione al suolo $a_g =$

0.39 [m/s²]

Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)

1.50

Coefficiente di amplificazione topografica (St)

1.00

Coefficiente riduzione (β_m)

0.18

Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale

0.50

Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)

$k_h = (a_g/g * \beta_m * St * Ss) = 1.07$

Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)

$k_v = 0.50 * k_h = 0.54$

Combinazioni SLE

Accelerazione al suolo $a_g =$

0.19 [m/s²]

Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)

1.50

Coefficiente di amplificazione topografica (St)

1.00

Coefficiente riduzione (β_m)

0.18

Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale

0.50

Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)

$k_h = (a_g/g * \beta_m * St * Ss) = 0.53$

Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)

$k_v = 0.50 * k_h = 0.26$

Forma diagramma incremento sismico

Rettangolare

Spinta sismica

Wood

Coefficienti di spinta

N°combinazione	Statico	Sismico
1	0.500	0.000
2	0.500	0.000
3	0.500	0.355
4	0.500	0.355
5	0.500	0.355
6	0.500	0.355
7	0.500	0.000
8	0.500	0.000
9	0.500	0.000
10	0.500	0.344
11	0.500	0.344
12	0.500	0.344
13	0.500	0.344
14	0.500	0.344
15	0.500	0.344
16	0.500	0.344
17	0.500	0.344
18	0.500	0.344
19	0.500	0.344
20	0.500	0.344
21	0.500	0.344

Discretizzazione strutturale

Numero elementi fondazione	70
Numero elementi trasverso	26
Numero elementi piedritto sinistro	30
Numero elementi piedritto destro	30
Numero molle fondazione	71
Numero molle piedritto sinistro	31
Numero molle piedritto destro	31

Analisi della combinazione n° 1

Pressione in calotta(solo peso terreno) 37440.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.90	21.30	37440.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 18720.0 [Pa] Pressione inf. 43121.6 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 18720.0 [Pa] Pressione inf. 43121.6 [Pa]

Falda

Spinta	49.98[kN]
Sottospinta	35697[Pa]

Analisi della combinazione n° 2

Pressione in calotta(solo peso terreno) 37440.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.90	-4.90	37440.0
-4.90	11.30	61514.1
11.30	21.30	37440.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 30757.0 [Pa] Pressione inf. 55158.7 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 30757.0 [Pa] Pressione inf. 55158.7 [Pa]

Falda

Spinta	49.98[kN]
Sottospinta	35697[Pa]

Analisi della combinazione n° 3

Pressione in calotta(solo peso terreno) 28800.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.90	-4.90	28800.0
-4.90	11.30	33614.8
11.30	21.30	28800.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 1355.9 [Pa] Pressione inf. 1355.9 [Pa]

Analisi della combinazione n° 4

Pressione in calotta(solo peso terreno) 28800.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.90	-4.90	28800.0
-4.90	11.30	33614.8
11.30	21.30	28800.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 1355.9 [Pa] Pressione inf. 1355.9 [Pa]

Analisi della combinazione n° 5

Pressione in calotta(solo peso terreno) 28800.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.90	-4.90	28800.0
-4.90	11.30	33614.8
11.30	21.30	28800.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 1355.9 [Pa] Pressione inf. 1355.9 [Pa]

Analisi della combinazione n° 6

Pressione in calotta(solo peso terreno) 28800.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.90	-4.90	28800.0
-4.90	11.30	33614.8
11.30	21.30	28800.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 1355.9 [Pa] Pressione inf. 1355.9 [Pa]

Analisi della combinazione n° 7

Pressione in calotta(solo peso terreno) 28800.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.90	-4.90	28800.0
-4.90	11.30	44849.4
11.30	21.30	28800.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 22424.7 [Pa] Pressione inf. 41195.2 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 22424.7 [Pa] Pressione inf. 41195.2 [Pa]

Falda

Spinta 38.44[kN]
 Sottospinta 27459[Pa]

Analisi della combinazione n° 8

Pressione in calotta(solo peso terreno) 28800.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.90	-4.90	28800.0
-4.90	11.30	36824.7
11.30	21.30	28800.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 18412.3 [Pa] Pressione inf. 37182.8 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 18412.3 [Pa] Pressione inf. 37182.8 [Pa]

Falda

Spinta 38.44[kN]
Sottospinta 27459[Pa]

Analisi della combinazione n° 9

Pressione in calotta(solo peso terreno) 28800.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.90	-4.90	28800.0
-4.90	11.30	33614.8
11.30	21.30	28800.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 35577.9 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 35577.9 [Pa]

Falda

Spinta 38.44[kN]
Sottospinta 27459[Pa]

Analisi della combinazione n° 10

Pressione in calotta(solo peso terreno) 28800.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.90	-4.90	28800.0
-4.90	11.30	33614.8
11.30	21.30	28800.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 668.1 [Pa] Pressione inf. 668.1 [Pa]

Analisi della combinazione n° 11

Pressione in calotta(solo peso terreno) 28800.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.90	-4.90	28800.0
-4.90	11.30	33614.8
11.30	21.30	28800.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 668.1 [Pa] Pressione inf. 668.1 [Pa]

Analisi della combinazione n° 12

Pressione in calotta(solo peso terreno) 28800.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.90	-4.90	28800.0
-4.90	11.30	33614.8
11.30	21.30	28800.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 668.1 [Pa] Pressione inf. 668.1 [Pa]

Analisi della combinazione n° 13

Pressione in calotta(solo peso terreno) 28800.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.90	-4.90	28800.0
-4.90	11.30	33614.8
11.30	21.30	28800.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 668.1 [Pa] Pressione inf. 668.1 [Pa]

Analisi della combinazione n° 14

Pressione in calotta(solo peso terreno) 28800.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.90	-4.90	28800.0
-4.90	11.30	33614.8
11.30	21.30	28800.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 668.1 [Pa] Pressione inf. 668.1 [Pa]

Analisi della combinazione n° 15

Pressione in calotta(solo peso terreno) 28800.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.90	-4.90	28800.0
-4.90	11.30	33614.8
11.30	21.30	28800.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 668.1 [Pa] Pressione inf. 668.1 [Pa]

Analisi della combinazione n° 16

Pressione in calotta(solo peso terreno) 28800.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.90	-4.90	28800.0
-4.90	11.30	33614.8
11.30	21.30	28800.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 668.1 [Pa] Pressione inf. 668.1 [Pa]

Analisi della combinazione n° 17

Pressione in calotta(solo peso terreno) 28800.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.90	-4.90	28800.0
-4.90	11.30	33614.8
11.30	21.30	28800.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 668.1 [Pa] Pressione inf. 668.1 [Pa]

Analisi della combinazione n° 18

Pressione in calotta(solo peso terreno) 28800.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.90	-4.90	28800.0
-4.90	11.30	33614.8
11.30	21.30	28800.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 668.1 [Pa] Pressione inf. 668.1 [Pa]

Analisi della combinazione n° 19

Pressione in calotta(solo peso terreno) 28800.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.90	-4.90	28800.0
-4.90	11.30	33614.8
11.30	21.30	28800.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 668.1 [Pa] Pressione inf. 668.1 [Pa]

Analisi della combinazione n° 20

Pressione in calotta(solo peso terreno) 28800.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.90	-4.90	28800.0
-4.90	11.30	33614.8
11.30	21.30	28800.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 668.1 [Pa] Pressione inf. 668.1 [Pa]

Analisi della combinazione n° 21

Pressione in calotta(solo peso terreno) 28800.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

X_i	X_j	$Q[\text{Pa}]$
-14.90	-4.90	28800.0
-4.90	11.30	33614.8
11.30	21.30	28800.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]

Piedritto destro Pressione sup. 16807.4 [Pa] Pressione inf. 46507.4 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 668.1 [Pa] Pressione inf. 668.1 [Pa]

Spostamenti**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 1)**

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.180
1.58	0.001	0.139
3.20	0.000	0.107
4.82	-0.001	0.139
6.40	-0.001	0.180

Spostamenti traverso (Combinazione n° 1)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.85	0.001	0.163
2.05	0.000	0.193
3.20	0.000	0.208
4.35	0.000	0.193
5.55	-0.001	0.163

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.160
0.90	-0.009	0.161
1.65	-0.012	0.161
2.30	-0.009	0.162
3.05	0.001	0.163

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.160
0.90	0.009	0.161
1.65	0.012	0.161
2.30	0.009	0.162
3.05	-0.001	0.163

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.002	0.250
1.58	0.001	0.195
3.20	0.000	0.154
4.82	-0.001	0.195
6.40	-0.002	0.250

Spostamenti traverso (Combinazione n° 2)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.85	0.001	0.227
2.05	0.001	0.271
3.20	0.000	0.292
4.35	-0.001	0.271
5.55	-0.001	0.227

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.002	0.223
0.90	-0.012	0.224
1.65	-0.017	0.225
2.30	-0.013	0.226
3.05	0.001	0.227

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.002	0.223
0.90	0.012	0.224
1.65	0.017	0.225
2.30	0.013	0.226
3.05	-0.001	0.227

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.003	0.221
1.58	0.003	0.186
3.20	0.002	0.160
4.82	0.002	0.186
6.40	0.002	0.221

Spostamenti traverso (Combinazione n° 3)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.85	0.003	0.206
2.05	0.003	0.233
3.20	0.003	0.246
4.35	0.002	0.233
5.55	0.002	0.206

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.003	0.204
0.90	-0.005	0.205
1.65	-0.008	0.205
2.30	-0.006	0.206
3.05	0.003	0.206

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.002	0.204
0.90	0.010	0.205
1.65	0.013	0.205
2.30	0.011	0.206
3.05	0.002	0.206

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.003	0.220

1.58	0.003	0.185
3.20	0.002	0.159
4.82	0.002	0.185
6.40	0.002	0.220

Spostamenti traverso (Combinazione n° 4)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.85	0.003	0.205
2.05	0.003	0.232
3.20	0.003	0.245
4.35	0.002	0.232
5.55	0.002	0.205

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.003	0.203
0.90	-0.005	0.204
1.65	-0.008	0.204
2.30	-0.006	0.205
3.05	0.003	0.205

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.002	0.203
0.90	0.010	0.204
1.65	0.013	0.204
2.30	0.011	0.205
3.05	0.002	0.205

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.002	0.221
1.58	-0.002	0.186
3.20	-0.002	0.160
4.82	-0.003	0.186
6.40	-0.003	0.221

Spostamenti traverso (Combinazione n° 5)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.85	-0.002	0.206
2.05	-0.002	0.233
3.20	-0.003	0.246
4.35	-0.003	0.233
5.55	-0.003	0.206

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.002	0.204
0.90	-0.010	0.205
1.65	-0.013	0.205
2.30	-0.011	0.206

3.05	-0.002	0.206
------	--------	-------

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.003	0.204
0.90	0.005	0.205
1.65	0.008	0.205
2.30	0.006	0.206
3.05	-0.003	0.206

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.002	0.220
1.58	-0.002	0.185
3.20	-0.002	0.159
4.82	-0.003	0.185
6.40	-0.003	0.220

Spostamenti traverso (Combinazione n° 6)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.85	-0.002	0.205
2.05	-0.002	0.232
3.20	-0.003	0.245
4.35	-0.003	0.232
5.55	-0.003	0.205

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.002	0.203
0.90	-0.010	0.204
1.65	-0.013	0.204
2.30	-0.011	0.205
3.05	-0.002	0.205

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.003	0.203
0.90	0.005	0.204
1.65	0.008	0.204
2.30	0.006	0.205
3.05	-0.003	0.205

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.185
1.58	0.001	0.144
3.20	0.000	0.113
4.82	-0.001	0.144
6.40	-0.001	0.185

Spostamenti traverso (Combinazione n° 7)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.85	0.001	0.168
2.05	0.000	0.200
3.20	0.000	0.216
4.35	0.000	0.200
5.55	-0.001	0.168

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.165
0.90	-0.009	0.166
1.65	-0.012	0.167
2.30	-0.010	0.167
3.05	0.001	0.168

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.165
0.90	0.009	0.166
1.65	0.012	0.167
2.30	0.010	0.167
3.05	-0.001	0.168

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.162
1.58	0.001	0.125
3.20	0.000	0.098
4.82	-0.001	0.125
6.40	-0.001	0.162

Spostamenti traverso (Combinazione n° 8)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.85	0.001	0.147
2.05	0.000	0.175
3.20	0.000	0.188
4.35	0.000	0.175
5.55	-0.001	0.147

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.144
0.90	-0.008	0.145
1.65	-0.011	0.145
2.30	-0.008	0.146
3.05	0.001	0.147

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.144
0.90	0.008	0.145
1.65	0.011	0.145
2.30	0.008	0.146
3.05	-0.001	0.147

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.152
1.58	0.001	0.118
3.20	0.000	0.092
4.82	-0.001	0.118
6.40	-0.001	0.152

Spostamenti traverso (Combinazione n° 9)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.85	0.001	0.138
2.05	0.000	0.164
3.20	0.000	0.177
4.35	0.000	0.164
5.55	-0.001	0.138

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.136
0.90	-0.007	0.136
1.65	-0.010	0.137
2.30	-0.008	0.137
3.05	0.001	0.138

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.136
0.90	0.007	0.136
1.65	0.010	0.137
2.30	0.008	0.137
3.05	-0.001	0.138

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.221
1.58	0.001	0.186
3.20	0.000	0.159
4.82	0.000	0.186
6.40	-0.001	0.221

Spostamenti traverso (Combinazione n° 10)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.85	0.001	0.206

2.05	0.001	0.233
3.20	0.000	0.246
4.35	0.000	0.233
5.55	0.000	0.206

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.204
0.90	-0.008	0.204
1.65	-0.011	0.205
2.30	-0.008	0.205
3.05	0.001	0.206

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.204
0.90	0.008	0.204
1.65	0.011	0.205
2.30	0.009	0.206
3.05	0.000	0.206

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.221
1.58	0.001	0.186
3.20	0.000	0.159
4.82	0.000	0.186
6.40	-0.001	0.221

Spostamenti traverso (Combinazione n° 11)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.85	0.001	0.206
2.05	0.001	0.233
3.20	0.000	0.245
4.35	0.000	0.233
5.55	0.000	0.206

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.204
0.90	-0.008	0.204
1.65	-0.011	0.205
2.30	-0.008	0.205
3.05	0.001	0.206

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.204
0.90	0.008	0.204
1.65	0.011	0.205
2.30	0.009	0.205

3.05	0.000	0.206
------	-------	-------

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.221
1.58	0.000	0.186
3.20	0.000	0.159
4.82	-0.001	0.186
6.40	-0.001	0.221

Spostamenti traverso (Combinazione n° 12)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.85	0.000	0.206
2.05	0.000	0.233
3.20	0.000	0.246
4.35	-0.001	0.233
5.55	-0.001	0.206

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.204
0.90	-0.008	0.204
1.65	-0.011	0.205
2.30	-0.009	0.206
3.05	0.000	0.206

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.204
0.90	0.008	0.204
1.65	0.011	0.205
2.30	0.008	0.205
3.05	-0.001	0.206

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.221
1.58	0.000	0.186
3.20	0.000	0.159
4.82	-0.001	0.186
6.40	-0.001	0.221

Spostamenti traverso (Combinazione n° 13)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.85	0.000	0.206
2.05	0.000	0.233
3.20	0.000	0.245
4.35	-0.001	0.233
5.55	-0.001	0.206

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.204
0.90	-0.008	0.204
1.65	-0.011	0.205
2.30	-0.009	0.205
3.05	0.000	0.206

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.204
0.90	0.008	0.204
1.65	0.011	0.205
2.30	0.008	0.205
3.05	-0.001	0.206

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.221
1.58	0.001	0.186
3.20	0.000	0.159
4.82	0.000	0.186
6.40	-0.001	0.221

Spostamenti traverso (Combinazione n° 14)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.85	0.001	0.206
2.05	0.001	0.233
3.20	0.000	0.246
4.35	0.000	0.233
5.55	0.000	0.206

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.204
0.90	-0.008	0.204
1.65	-0.011	0.205
2.30	-0.008	0.205
3.05	0.001	0.206

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.204
0.90	0.008	0.204
1.65	0.011	0.205
2.30	0.009	0.206
3.05	0.000	0.206

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.221

1.58	0.001	0.186
3.20	0.000	0.159
4.82	0.000	0.186
6.40	-0.001	0.221

Spostamenti traverso (Combinazione n° 15)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.85	0.001	0.206
2.05	0.001	0.233
3.20	0.000	0.245
4.35	0.000	0.233
5.55	0.000	0.206

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.204
0.90	-0.008	0.204
1.65	-0.011	0.205
2.30	-0.008	0.205
3.05	0.001	0.206

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.204
0.90	0.008	0.204
1.65	0.011	0.205
2.30	0.009	0.205
3.05	0.000	0.206

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.221
1.58	0.000	0.186
3.20	0.000	0.159
4.82	-0.001	0.186
6.40	-0.001	0.221

Spostamenti traverso (Combinazione n° 16)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.85	0.000	0.206
2.05	0.000	0.233
3.20	0.000	0.246
4.35	-0.001	0.233
5.55	-0.001	0.206

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.204
0.90	-0.008	0.204
1.65	-0.011	0.205
2.30	-0.009	0.206

3.05	0.000	0.206
------	-------	-------

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.204
0.90	0.008	0.204
1.65	0.011	0.205
2.30	0.008	0.205
3.05	-0.001	0.206

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.221
1.58	0.000	0.186
3.20	0.000	0.159
4.82	-0.001	0.186
6.40	-0.001	0.221

Spostamenti traverso (Combinazione n° 17)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.85	0.000	0.206
2.05	0.000	0.233
3.20	0.000	0.245
4.35	-0.001	0.233
5.55	-0.001	0.206

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.204
0.90	-0.008	0.204
1.65	-0.011	0.205
2.30	-0.009	0.205
3.05	0.000	0.206

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.204
0.90	0.008	0.204
1.65	0.011	0.205
2.30	0.008	0.205
3.05	-0.001	0.206

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.221
1.58	0.001	0.186
3.20	0.000	0.159
4.82	0.000	0.186
6.40	-0.001	0.221

Spostamenti traverso (Combinazione n° 18)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.85	0.001	0.206
2.05	0.001	0.233
3.20	0.000	0.246
4.35	0.000	0.233
5.55	0.000	0.206

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.204
0.90	-0.008	0.204
1.65	-0.011	0.205
2.30	-0.008	0.205
3.05	0.001	0.206

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.204
0.90	0.008	0.204
1.65	0.011	0.205
2.30	0.009	0.206
3.05	0.000	0.206

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.221
1.58	0.001	0.186
3.20	0.000	0.159
4.82	0.000	0.186
6.40	-0.001	0.221

Spostamenti traverso (Combinazione n° 19)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.85	0.001	0.206
2.05	0.001	0.233
3.20	0.000	0.245
4.35	0.000	0.233
5.55	0.000	0.206

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.204
0.90	-0.008	0.204
1.65	-0.011	0.205
2.30	-0.008	0.205
3.05	0.001	0.206

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.204
0.90	0.008	0.204
1.65	0.011	0.205
2.30	0.009	0.205
3.05	0.000	0.206

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.221
1.58	0.000	0.186
3.20	0.000	0.159
4.82	-0.001	0.186
6.40	-0.001	0.221

Spostamenti traverso (Combinazione n° 20)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.85	0.000	0.206
2.05	0.000	0.233
3.20	0.000	0.246
4.35	-0.001	0.233
5.55	-0.001	0.206

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.204
0.90	-0.008	0.204
1.65	-0.011	0.205
2.30	-0.009	0.206
3.05	0.000	0.206

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.204
0.90	0.008	0.204
1.65	0.011	0.205
2.30	0.008	0.205
3.05	-0.001	0.206

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.221
1.58	0.000	0.186
3.20	0.000	0.159
4.82	-0.001	0.186
6.40	-0.001	0.221

Spostamenti traverso (Combinazione n° 21)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.85	0.000	0.206

2.05	0.000	0.233
3.20	0.000	0.245
4.35	-0.001	0.233
5.55	-0.001	0.206

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.204
0.90	-0.008	0.204
1.65	-0.011	0.205
2.30	-0.009	0.205
3.05	0.000	0.206

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.204
0.90	0.008	0.204
1.65	0.011	0.205
2.30	0.008	0.205
3.05	-0.001	0.206

Sollecitazioni**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 1)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.0281	-0.1606
1.58	7.1217	-104.3202	91.0190
3.20	91.0396	2.0053	91.0190
4.82	7.1217	109.5119	91.0190
6.40	0.0000	-3.0281	-0.1606

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 1)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.85	-70.9999	126.1715	48.7623
2.05	42.0292	61.4995	48.7623
3.20	77.2516	0.0000	48.7623
4.35	42.0292	-61.4995	48.7623
5.55	-70.9999	-126.1715	48.7623

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-95.2834	91.1796	171.6715
0.90	-50.8305	45.6772	161.0548
1.65	-33.4571	2.1110	148.9215
2.30	-41.9686	-27.0908	138.3048
3.05	-70.9999	-48.7623	126.1715

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-95.2834	-91.1796	171.6715
0.90	-50.8305	-45.6772	161.0548
1.65	-33.4571	-2.1110	148.9215
2.30	-41.9686	27.0908	138.3048
3.05	-70.9999	48.7623	126.1715

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	4.1999	-0.1885
1.58	10.4499	-135.0535	106.8338
3.20	119.2757	2.8744	106.8338
4.82	10.4499	142.3527	106.8338
6.40	0.0000	-4.1999	-0.1885

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.85	-103.0268	182.7456	70.2049
2.05	60.6835	89.0752	70.2049
3.20	111.6993	0.0000	70.2049
4.35	60.6835	-89.0752	70.2049
5.55	-103.0268	-182.7456	70.2049

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-119.5308	107.0224	228.2456
0.90	-67.3975	53.1249	217.6289
1.65	-48.2222	-0.7357	205.4956
2.30	-61.5039	-38.9706	194.8789
3.05	-103.0268	-70.2049	182.7456

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-119.5308	-107.0224	228.2456
0.90	-67.3975	-53.1249	217.6289
1.65	-48.2222	0.7357	205.4956
2.30	-61.5039	38.9706	194.8789
3.05	-103.0268	70.2049	182.7456

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7197	-0.3959
1.58	7.3112	-83.7537	59.9699
3.20	75.7245	3.0025	60.1871
4.82	7.2611	90.7633	60.4043
6.40	0.0000	-3.7210	0.1834

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.85	-59.9956	108.4835	38.0295
2.05	37.1745	52.8555	38.1907
3.20	67.4214	-0.0436	38.3441
4.35	37.0747	-52.9426	38.4974
5.55	-60.2003	-108.5706	38.6586

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.4760	60.1547	143.6709
0.90	-44.6028	31.5345	135.4605
1.65	-32.2234	2.0556	126.0772
2.30	-38.0953	-19.5618	117.8668
3.05	-59.9956	-38.0296	108.4835

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.5532	-60.4320	143.7580
0.90	-44.4753	-31.6571	135.5476
1.65	-32.0297	-1.9257	126.1643
2.30	-38.0012	19.9233	117.9540
3.05	-60.2003	38.4276	108.5706

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7028	-0.3959

1.58	7.2893	-83.4593	59.9478
3.20	75.4585	2.9876	60.1650
4.82	7.2392	90.4356	60.3822
6.40	0.0000	-3.7041	0.1835

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.85	-59.8395	108.1690	38.0188
2.05	37.0488	52.7022	38.1800
3.20	67.2078	-0.0436	38.3334
4.35	36.9489	-52.7894	38.4867
5.55	-60.0444	-108.2561	38.6479

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.3041	60.1325	142.9816
0.90	-44.4445	31.5171	134.8586
1.65	-32.0742	2.0508	125.5753
2.30	-37.9461	-19.5557	117.4523
3.05	-59.8395	-38.0189	108.1690

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.3813	-60.4097	143.0687
0.90	-44.3170	-31.6400	134.9458
1.65	-31.8804	-1.9208	125.6624
2.30	-37.8519	19.9176	117.5395
3.05	-60.0444	38.4168	108.2561

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7210	0.1834
1.58	7.2611	-83.7961	60.4043
3.20	75.7245	2.9780	60.1871
4.82	7.3112	90.7188	59.9699
6.40	0.0000	-3.7197	-0.3959

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.85	-60.2003	108.5706	38.6586
2.05	37.0747	52.9426	38.4974
3.20	67.4214	0.0436	38.3441
4.35	37.1745	-52.8555	38.1907
5.55	-59.9956	-108.4835	38.0295

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.5532	60.4320	143.7580
0.90	-44.4753	31.6571	135.5476
1.65	-32.0297	1.9257	126.1643
2.30	-38.0012	-19.9233	117.9540

3.05 -60.2003 -38.4276 108.5706

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.4760	-60.1547	143.6709
0.90	-44.6028	-31.5345	135.4605
1.65	-32.2234	-2.0556	126.0772
2.30	-38.0953	19.5618	117.8668
3.05	-59.9956	38.0296	108.4835

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7041	0.1835
1.58	7.2392	-83.5017	60.3822
3.20	75.4585	2.9631	60.1650
4.82	7.2893	90.3911	59.9478
6.40	0.0000	-3.7028	-0.3959

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.85	-60.0444	108.2561	38.6479
2.05	36.9489	52.7894	38.4867
3.20	67.2078	0.0436	38.3334
4.35	37.0488	-52.7022	38.1800
5.55	-59.8395	-108.1690	38.0188

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.3813	60.4097	143.0687
0.90	-44.3170	31.6400	134.9458
1.65	-31.8804	1.9208	125.6624
2.30	-37.8519	-19.9176	117.5395
3.05	-60.0444	-38.4168	108.2561

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.3041	-60.1325	142.9816
0.90	-44.4445	-31.5171	134.8586
1.65	-32.0742	-2.0508	125.5753
2.30	-37.9461	19.5557	117.4523
3.05	-59.8395	38.0189	108.1690

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.1105	-0.1422
1.58	7.6970	-100.7352	80.5578
3.20	88.8545	2.1219	80.5578
4.82	7.6970	106.1338	80.5578
6.40	0.0000	-3.1105	-0.1422

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.85	-75.9666	134.7710	51.8045
2.05	44.7663	65.6911	51.8045
3.20	82.3894	0.0000	51.8045
4.35	44.7663	-65.6911	51.8045
5.55	-75.9666	-134.7710	51.8045

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-89.4598	80.7000	169.7710
0.90	-50.1451	40.1014	161.6044
1.65	-35.5796	-0.2740	152.2710
2.30	-45.3071	-28.7589	144.1044
3.05	-75.9666	-51.8045	134.7710

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-89.4598	-80.7000	169.7710
0.90	-50.1451	-40.1014	161.6044
1.65	-35.5796	0.2740	152.2710
2.30	-45.3071	28.7589	144.1044
3.05	-75.9666	51.8045	134.7710

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	2.7199	-0.1328
1.58	6.5877	-90.4907	75.2862
3.20	79.4425	1.8322	75.2862
4.82	6.5877	95.1869	75.2862
6.40	0.0000	-2.7199	-0.1328

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.85	-65.2909	115.9130	44.6570
2.05	38.5482	56.4992	44.6570
3.20	70.9069	0.0000	44.6570
4.35	38.5482	-56.4992	44.6570
5.55	-65.2909	-115.9130	44.6570

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-81.3774	75.4191	150.9130
0.90	-44.6227	37.6189	142.7464
1.65	-30.6579	0.6750	133.4130
2.30	-38.7953	-24.7990	125.2464
3.05	-65.2909	-44.6570	115.9130

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-81.3774	-75.4191	150.9130
0.90	-44.6227	-37.6189	142.7464
1.65	-30.6579	-0.6750	133.4130
2.30	-38.7953	24.7990	125.2464
3.05	-65.2909	44.6570	115.9130

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	2.5636	-0.1291
1.58	6.1439	-86.3929	73.1776
3.20	75.6777	1.7163	73.1776
4.82	6.1439	90.8081	73.1776
6.40	0.0000	-2.5636	-0.1291

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.85	-61.0207	108.3698	41.7980
2.05	36.0610	52.8224	41.7980
3.20	66.3138	0.0000	41.7980
4.35	36.0610	-52.8224	41.7980
5.55	-61.0207	-108.3698	41.7980

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-78.1444	73.3067	143.3698
0.90	-42.4138	36.6259	135.2031
1.65	-28.6892	1.0545	125.8698
2.30	-36.1906	-23.2150	117.7031
3.05	-61.0207	-41.7980	108.3698

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-78.1444	-73.3067	143.3698
0.90	-42.4138	-36.6259	135.2031
1.65	-28.6892	-1.0545	125.8698
2.30	-36.1906	23.2150	117.7031
3.05	-61.0207	41.7980	108.3698

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7147	-0.1473
1.58	7.4073	-83.6202	59.3323
3.20	75.7163	2.9808	59.3644
4.82	7.4104	90.5741	59.3965
6.40	0.0000	-3.7154	-0.0622

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.85	-59.8766	108.3821	37.3908

2.05	37.2127	52.8228	37.4146
3.20	67.4595	-0.0110	37.4373
4.35	37.1876	-52.8447	37.4600
5.55	-59.9281	-108.4040	37.4838

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2781	59.4483	143.4098
0.90	-44.7154	31.1654	135.2367
1.65	-32.4680	1.9893	125.8960
2.30	-38.2713	-19.3663	117.7228
3.05	-59.8766	-37.3909	108.3821

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2739	-59.4899	143.4317
0.90	-44.6855	-31.1751	135.2586
1.65	-32.4353	-1.9587	125.9179
2.30	-38.2622	19.4367	117.7447
3.05	-59.9281	37.4836	108.4040

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7122	-0.1473
1.58	7.4041	-83.5767	59.3289
3.20	75.6769	2.9786	59.3610
4.82	7.4072	90.5257	59.3931
6.40	0.0000	-3.7129	-0.0622

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 11)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.85	-59.8536	108.3356	37.3892
2.05	37.1941	52.8001	37.4130
3.20	67.4279	-0.0110	37.4356
4.35	37.1690	-52.8221	37.4583
5.55	-59.9051	-108.3575	37.4821

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2527	59.4450	143.3079
0.90	-44.6920	31.1629	135.1477
1.65	-32.4459	1.9885	125.8218
2.30	-38.2493	-19.3654	117.6616
3.05	-59.8536	-37.3893	108.3356

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2485	-59.4866	143.3298
0.90	-44.6621	-31.1725	135.1696
1.65	-32.4132	-1.9579	125.8437
2.30	-38.2402	19.4358	117.6835

3.05	-59.9051	37.4820	108.3575
------	----------	---------	----------

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7154	-0.0622
1.58	7.4104	-83.6223	59.3965
3.20	75.7163	2.9848	59.3644
4.82	7.4073	90.5713	59.3323
6.40	0.0000	-3.7147	-0.1473

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.85	-59.9281	108.4040	37.4838
2.05	37.1876	52.8447	37.4600
3.20	67.4595	0.0110	37.4373
4.35	37.2127	-52.8228	37.4146
5.55	-59.8766	-108.3821	37.3908

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2739	59.4899	143.4317
0.90	-44.6855	31.1751	135.2586
1.65	-32.4353	1.9587	125.9179
2.30	-38.2622	-19.4367	117.7447
3.05	-59.9281	-37.4836	108.4040

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2781	-59.4483	143.4098
0.90	-44.7154	-31.1654	135.2367
1.65	-32.4680	-1.9893	125.8960
2.30	-38.2713	19.3663	117.7228
3.05	-59.8766	37.3909	108.3821

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7129	-0.0622
1.58	7.4072	-83.5788	59.3931
3.20	75.6769	2.9826	59.3610
4.82	7.4041	90.5228	59.3289
6.40	0.0000	-3.7122	-0.1473

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.85	-59.9051	108.3575	37.4821
2.05	37.1690	52.8221	37.4583
3.20	67.4279	0.0110	37.4356
4.35	37.1941	-52.8001	37.4130
5.55	-59.8536	-108.3356	37.3892

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2485	59.4866	143.3298
0.90	-44.6621	31.1725	135.1696
1.65	-32.4132	1.9579	125.8437
2.30	-38.2402	-19.4358	117.6835
3.05	-59.9051	-37.4820	108.3575

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2527	-59.4450	143.3079
0.90	-44.6920	-31.1629	135.1477
1.65	-32.4459	-1.9885	125.8218
2.30	-38.2493	19.3654	117.6616
3.05	-59.8536	37.3893	108.3356

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7147	-0.1473
1.58	7.4073	-83.6202	59.3323
3.20	75.7163	2.9808	59.3644
4.82	7.4104	90.5741	59.3965
6.40	0.0000	-3.7154	-0.0622

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.85	-59.8766	108.3821	37.3908
2.05	37.2127	52.8228	37.4146
3.20	67.4595	-0.0110	37.4373
4.35	37.1876	-52.8447	37.4600
5.55	-59.9281	-108.4040	37.4838

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2781	59.4483	143.4098
0.90	-44.7154	31.1654	135.2367
1.65	-32.4680	1.9893	125.8960
2.30	-38.2713	-19.3663	117.7228
3.05	-59.8766	-37.3909	108.3821

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2739	-59.4899	143.4317
0.90	-44.6855	-31.1751	135.2586
1.65	-32.4353	-1.9587	125.9179
2.30	-38.2622	19.4367	117.7447
3.05	-59.9281	37.4836	108.4040

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7122	-0.1473

1.58	7.4041	-83.5767	59.3289
3.20	75.6769	2.9786	59.3610
4.82	7.4072	90.5257	59.3931
6.40	0.0000	-3.7129	-0.0622

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.85	-59.8536	108.3356	37.3892
2.05	37.1941	52.8001	37.4130
3.20	67.4279	-0.0110	37.4356
4.35	37.1690	-52.8221	37.4583
5.55	-59.9051	-108.3575	37.4821

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2527	59.4450	143.3079
0.90	-44.6920	31.1629	135.1477
1.65	-32.4459	1.9885	125.8218
2.30	-38.2493	-19.3654	117.6616
3.05	-59.8536	-37.3893	108.3356

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2485	-59.4866	143.3298
0.90	-44.6621	-31.1725	135.1696
1.65	-32.4132	-1.9579	125.8437
2.30	-38.2402	19.4358	117.6835
3.05	-59.9051	37.4820	108.3575

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7154	-0.0622
1.58	7.4104	-83.6223	59.3965
3.20	75.7163	2.9848	59.3644
4.82	7.4073	90.5713	59.3323
6.40	0.0000	-3.7147	-0.1473

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.85	-59.9281	108.4040	37.4838
2.05	37.1876	52.8447	37.4600
3.20	67.4595	0.0110	37.4373
4.35	37.2127	-52.8228	37.4146
5.55	-59.8766	-108.3821	37.3908

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2739	59.4899	143.4317
0.90	-44.6855	31.1751	135.2586
1.65	-32.4353	1.9587	125.9179
2.30	-38.2622	-19.4367	117.7447

3.05	-59.9281	-37.4836	108.4040
------	----------	----------	----------

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2781	-59.4483	143.4098
0.90	-44.7154	-31.1654	135.2367
1.65	-32.4680	-1.9893	125.8960
2.30	-38.2713	19.3663	117.7228
3.05	-59.8766	37.3909	108.3821

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7129	-0.0622
1.58	7.4072	-83.5788	59.3931
3.20	75.6769	2.9826	59.3610
4.82	7.4041	90.5228	59.3289
6.40	0.0000	-3.7122	-0.1473

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.85	-59.9051	108.3575	37.4821
2.05	37.1690	52.8221	37.4583
3.20	67.4279	0.0110	37.4356
4.35	37.1941	-52.8001	37.4130
5.55	-59.8536	-108.3356	37.3892

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2485	59.4866	143.3298
0.90	-44.6621	31.1725	135.1696
1.65	-32.4132	1.9579	125.8437
2.30	-38.2402	-19.4358	117.6835
3.05	-59.9051	-37.4820	108.3575

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2527	-59.4450	143.3079
0.90	-44.6920	-31.1629	135.1477
1.65	-32.4459	-1.9885	125.8218
2.30	-38.2493	19.3654	117.6616
3.05	-59.8536	37.3893	108.3356

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7147	-0.1473
1.58	7.4073	-83.6202	59.3323
3.20	75.7163	2.9808	59.3644
4.82	7.4104	90.5741	59.3965
6.40	0.0000	-3.7154	-0.0622

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.85	-59.8766	108.3821	37.3908
2.05	37.2127	52.8228	37.4146
3.20	67.4595	-0.0110	37.4373
4.35	37.1876	-52.8447	37.4600
5.55	-59.9281	-108.4040	37.4838

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2781	59.4483	143.4098
0.90	-44.7154	31.1654	135.2367
1.65	-32.4680	1.9893	125.8960
2.30	-38.2713	-19.3663	117.7228
3.05	-59.8766	-37.3909	108.3821

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2739	-59.4899	143.4317
0.90	-44.6855	-31.1751	135.2586
1.65	-32.4353	-1.9587	125.9179
2.30	-38.2622	19.4367	117.7447
3.05	-59.9281	37.4836	108.4040

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7122	-0.1473
1.58	7.4041	-83.5767	59.3289
3.20	75.6769	2.9786	59.3610
4.82	7.4072	90.5257	59.3931
6.40	0.0000	-3.7129	-0.0622

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.85	-59.8536	108.3356	37.3892
2.05	37.1941	52.8001	37.4130
3.20	67.4279	-0.0110	37.4356
4.35	37.1690	-52.8221	37.4583
5.55	-59.9051	-108.3575	37.4821

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2527	59.4450	143.3079
0.90	-44.6920	31.1629	135.1477
1.65	-32.4459	1.9885	125.8218
2.30	-38.2493	-19.3654	117.6616
3.05	-59.8536	-37.3893	108.3356

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2485	-59.4866	143.3298
0.90	-44.6621	-31.1725	135.1696
1.65	-32.4132	-1.9579	125.8437
2.30	-38.2402	19.4358	117.6835
3.05	-59.9051	37.4820	108.3575

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7154	-0.0622
1.58	7.4104	-83.6223	59.3965
3.20	75.7163	2.9848	59.3644
4.82	7.4073	90.5713	59.3323
6.40	0.0000	-3.7147	-0.1473

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 20)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.85	-59.9281	108.4040	37.4838
2.05	37.1876	52.8447	37.4600
3.20	67.4595	0.0110	37.4373
4.35	37.2127	-52.8228	37.4146
5.55	-59.8766	-108.3821	37.3908

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2739	59.4899	143.4317
0.90	-44.6855	31.1751	135.2586
1.65	-32.4353	1.9587	125.9179
2.30	-38.2622	-19.4367	117.7447
3.05	-59.9281	-37.4836	108.4040

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2781	-59.4483	143.4098
0.90	-44.7154	-31.1654	135.2367
1.65	-32.4680	-1.9893	125.8960
2.30	-38.2713	19.3663	117.7228
3.05	-59.8766	37.3909	108.3821

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.7129	-0.0622
1.58	7.4072	-83.5788	59.3931
3.20	75.6769	2.9826	59.3610
4.82	7.4041	90.5228	59.3289
6.40	0.0000	-3.7122	-0.1473

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 21)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.85	-59.9051	108.3575	37.4821

2.05	37.1690	52.8221	37.4583
3.20	67.4279	0.0110	37.4356
4.35	37.1941	-52.8001	37.4130
5.55	-59.8536	-108.3356	37.3892

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2485	59.4866	143.3298
0.90	-44.6621	31.1725	135.1696
1.65	-32.4132	1.9579	125.8437
2.30	-38.2402	-19.4358	117.6835
3.05	-59.9051	-37.4820	108.3575

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-74.2527	-59.4450	143.3079
0.90	-44.6920	-31.1629	135.1477
1.65	-32.4459	-1.9885	125.8218
2.30	-38.2493	19.3654	117.6616
3.05	-59.8536	37.3893	108.3356

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, espresse in cmq
A_{fs}	Area armatura superiore, espresse 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 (Approccio 2)]

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	0.00	0.00 (1.25)	-0.16	-26.76	208.90	12.57	12.57	166.64
2	1.58	-7.12 (-50.31)	91.02	756.93	-418.39	12.57	15.71	8.32
3	3.20	-91.04 (-91.04)	91.02	269.65	-269.71	12.57	12.57	2.96
4	4.82	-7.12 (-52.46)	91.02	709.42	-408.88	12.57	15.71	7.79
5	6.40	0.00 (1.25)	-0.16	-26.76	208.90	12.57	12.57	166.64

Verifiche taglio

N°	X	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
1	0.00	3.03	174.79	0.00	0.00	0.00
2	1.58	-104.32	187.37	0.00	0.00	0.00
3	3.20	2.01	187.37	0.00	0.00	0.00
4	4.82	109.51	187.37	0.00	0.00	0.00
5	6.40	-3.03	174.79	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

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	0.85	-71.00 (-71.00)	48.76	212.84	-309.90	15.71	15.71	4.36
2	2.05	42.03 (67.49)	48.76	225.80	312.52	15.71	15.71	4.63
3	3.20	77.25 (77.25)	48.76	193.09	305.90	15.71	15.71	3.96
4	4.35	42.03 (67.49)	48.76	225.80	312.52	15.71	15.71	4.63
5	5.55	-71.00 (-71.00)	48.76	212.84	-309.90	15.71	15.71	4.36

Verifiche taglio

N°	X	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
1	0.85	126.17	195.04	0.00	0.00	0.00
2	2.05	61.50	195.04	0.00	0.00	0.00
3	3.20	0.00	195.04	0.00	0.00	0.00
4	4.35	-61.50	195.04	0.00	0.00	0.00
5	5.55	-126.17	195.04	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

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	0.25	-95.28 (-95.28)	171.67	760.17	-421.92	18.85	15.71	4.43
2	0.90	-50.83 (-69.74)	161.05	1132.35	-490.34	15.71	15.71	7.03
3	1.65	-33.46 (-34.33)	148.92	2933.75	-676.32	15.71	15.71	19.70
4	2.30	-41.97 (-53.18)	138.30	1392.12	-535.33	15.71	15.71	10.07
5	3.05	-71.00 (-91.19)	126.17	512.80	-370.62	15.71	15.71	4.06

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	91.18	212.00	0.00	0.00	0.00
2	0.90	45.68	210.53	0.00	0.00	0.00
3	1.65	2.11	208.86	0.00	0.00	0.00
4	2.30	-27.09	207.39	0.00	0.00	0.00
5	3.05	-48.76	205.72	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

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	0.25	-95.28 (-95.28)	171.67	760.17	-421.92	18.85	15.71	4.43
2	0.90	-50.83 (-69.74)	161.05	1132.35	-490.34	15.71	15.71	7.03
3	1.65	-33.46 (-34.33)	148.92	2933.75	-676.32	15.71	15.71	19.70
4	2.30	-41.97 (-53.18)	138.30	1392.12	-535.33	15.71	15.71	10.07
5	3.05	-71.00 (-91.19)	126.17	512.80	-370.62	15.71	15.71	4.06

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	-91.18	212.00	0.00	0.00	0.00
2	0.90	-45.68	210.53	0.00	0.00	0.00
3	1.65	-2.11	208.86	0.00	0.00	0.00
4	2.30	27.09	207.39	0.00	0.00	0.00
5	3.05	48.76	205.72	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

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	0.00	0.00 (-1.74)	-0.19	-22.74	-209.78	12.57	12.57	120.65
2	1.58	-10.45 (-66.36)	106.83	633.92	-393.77	12.57	15.71	5.93
3	3.20	-119.28 (-119.28)	106.83	235.31	-262.71	12.57	12.57	2.20
4	4.82	-10.45 (-69.38)	106.83	594.01	-385.79	12.57	15.71	5.56
5	6.40	0.00 (1.74)	-0.19	-22.74	209.78	12.57	12.57	120.65

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	4.20	174.78	0.00	0.00	0.00
2	1.58	-135.05	189.55	0.00	0.00	0.00
3	3.20	2.87	189.55	0.00	0.00	0.00
4	4.82	142.35	189.55	0.00	0.00	0.00
5	6.40	-4.20	174.78	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

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	0.85	-103.03 (-103.03)	70.20	210.91	-309.51	15.71	15.71	3.00
2	2.05	60.68 (97.56)	70.20	224.74	312.31	15.71	15.71	3.20
3	3.20	111.70 (111.70)	70.20	192.14	305.71	15.71	15.71	2.74
4	4.35	60.68 (97.56)	70.20	224.74	312.31	15.71	15.71	3.20
5	5.55	-103.03 (-103.03)	70.20	210.91	-309.51	15.71	15.71	3.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.85	182.75	197.99	0.00	0.00	0.00
2	2.05	89.08	197.99	0.00	0.00	0.00
3	3.20	0.00	197.99	0.00	0.00	0.00
4	4.35	-89.08	197.99	0.00	0.00	0.00
5	5.55	-182.75	197.99	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

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	0.25	-119.53 (-119.53)	228.25	834.74	-437.15	18.85	15.71	3.66
2	0.90	-67.40 (-89.39)	217.63	1239.84	-509.26	15.71	15.71	5.70
3	1.65	-48.22 (-48.53)	205.50	2852.65	-673.64	15.71	15.71	13.88
4	2.30	-61.50 (-77.64)	194.88	1308.78	-521.40	15.71	15.71	6.72
5	3.05	-103.03 (-119.53)	182.75	590.74	-386.39	15.71	15.71	3.23

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	107.02	219.80	0.00	0.00	0.00
2	0.90	53.12	218.34	0.00	0.00	0.00
3	1.65	-0.74	216.66	0.00	0.00	0.00
4	2.30	-38.97	215.20	0.00	0.00	0.00
5	3.05	-70.20	213.53	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

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	0.25	-119.53 (-119.53)	228.25	834.74	-437.15	18.85	15.71	3.66
2	0.90	-67.40 (-89.39)	217.63	1239.84	-509.26	15.71	15.71	5.70
3	1.65	-48.22 (-48.53)	205.50	2852.65	-673.64	15.71	15.71	13.88
4	2.30	-61.50 (-77.64)	194.88	1308.78	-521.40	15.71	15.71	6.72
5	3.05	-103.03 (-119.53)	182.75	590.74	-386.39	15.71	15.71	3.23

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	-107.02	219.80	0.00	0.00	0.00
2	0.90	-53.12	218.34	0.00	0.00	0.00
3	1.65	0.74	216.66	0.00	0.00	0.00
4	2.30	38.97	215.20	0.00	0.00	0.00
5	3.05	70.20	213.53	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - 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	0.00	0.00 (1.54)	-0.40	-52.27	203.33	12.57	12.57	132.04
2	1.58	-7.31 (-41.99)	59.97	533.84	-373.75	12.57	15.71	8.90
3	3.20	-75.72 (-75.72)	60.19	203.68	-256.27	12.57	12.57	3.38
4	4.82	-7.26 (-44.84)	60.40	492.31	-365.43	12.57	15.71	8.15
5	6.40	0.00 (1.54)	0.18	26.21	220.09	12.57	12.57	142.87

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	3.72	174.75	0.00	0.00	0.00
2	1.58	-83.75	183.08	0.00	0.00	0.00
3	3.20	3.00	183.11	0.00	0.00	0.00
4	4.82	90.76	183.14	0.00	0.00	0.00
5	6.40	-3.72	174.83	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - 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	0.85	-60.00 (-60.20)	38.03	193.26	-305.94	15.71	15.71	5.08
2	2.05	37.17 (59.06)	38.19	198.53	307.00	15.71	15.71	5.20
3	3.20	67.42 (67.42)	38.34	171.49	301.53	15.71	15.71	4.47
4	4.35	37.07 (58.99)	38.50	200.62	307.42	15.71	15.71	5.21
5	5.55	-60.20 (-60.20)	38.66	196.94	-306.68	15.71	15.71	5.09

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.85	108.48	193.55	0.00	0.00	0.00
2	2.05	52.86	193.58	0.00	0.00	0.00

3	3.20	-0.04	193.60	0.00	0.00	0.00
4	4.35	-52.94	193.62	0.00	0.00	0.00
5	5.55	-108.57	193.64	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - 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	0.25	-74.48 (-74.48)	143.67	848.85	-440.03	18.85	15.71	5.91
2	0.90	-44.60 (-57.66)	135.46	1165.84	-496.23	15.71	15.71	8.61
3	1.65	-32.22 (-33.07)	126.08	2488.87	-652.92	15.71	15.71	19.74
4	2.30	-38.10 (-46.19)	117.87	1348.03	-528.32	15.71	15.71	11.44
5	3.05	-60.00 (-74.48)	108.48	551.16	-378.38	15.71	15.71	5.08

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	60.15	208.13	0.00	0.00	0.00
2	0.90	31.53	207.00	0.00	0.00	0.00
3	1.65	2.06	205.70	0.00	0.00	0.00
4	2.30	-19.56	204.57	0.00	0.00	0.00
5	3.05	-38.03	203.28	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - 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	0.25	-74.55 (-74.55)	143.76	848.25	-439.91	18.85	15.71	5.90
2	0.90	-44.48 (-57.58)	135.55	1169.78	-496.93	15.71	15.71	8.63
3	1.65	-32.03 (-32.83)	126.16	2516.39	-654.74	15.71	15.71	19.95
4	2.30	-38.00 (-46.25)	117.95	1346.90	-528.12	15.71	15.71	11.42
5	3.05	-60.20 (-74.55)	108.57	550.97	-378.34	15.71	15.71	5.07

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	-60.43	208.14	0.00	0.00	0.00
2	0.90	-31.66	207.01	0.00	0.00	0.00
3	1.65	-1.93	205.72	0.00	0.00	0.00
4	2.30	19.92	204.58	0.00	0.00	0.00
5	3.05	38.43	203.29	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - 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	0.00	0.00 (1.53)	-0.40	-52.50	203.28	12.57	12.57	132.61

2	1.58	-7.29 (-41.84)	59.95	536.14	-374.20	12.57	15.71	8.94
3	3.20	-75.46 (-75.46)	60.16	204.45	-256.42	12.57	12.57	3.40
4	4.82	-7.24 (-44.68)	60.38	494.44	-365.86	12.57	15.71	8.19
5	6.40	0.00 (-1.53)	0.18	26.35	-220.11	12.57	12.57	143.54

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	3.70	174.75	0.00	0.00	0.00
2	1.58	-83.46	183.08	0.00	0.00	0.00
3	3.20	2.99	183.11	0.00	0.00	0.00
4	4.82	90.44	183.14	0.00	0.00	0.00
5	6.40	-3.70	174.83	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - 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	0.85	-59.84 (-60.04)	38.02	193.78	-306.04	15.71	15.71	5.10
2	2.05	37.05 (58.87)	38.18	199.20	307.14	15.71	15.71	5.22
3	3.20	67.21 (67.21)	38.33	172.05	301.64	15.71	15.71	4.49
4	4.35	36.95 (58.80)	38.49	201.30	307.56	15.71	15.71	5.23
5	5.55	-60.04 (-60.04)	38.65	197.46	-306.79	15.71	15.71	5.11

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.85	108.17	193.55	0.00	0.00	0.00
2	2.05	52.70	193.57	0.00	0.00	0.00
3	3.20	-0.04	193.60	0.00	0.00	0.00
4	4.35	-52.79	193.62	0.00	0.00	0.00
5	5.55	-108.26	193.64	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - 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	0.25	-74.30 (-74.30)	142.98	845.37	-439.32	18.85	15.71	5.91
2	0.90	-44.44 (-57.49)	134.86	1162.71	-495.68	15.71	15.71	8.62
3	1.65	-32.07 (-32.92)	125.58	2490.83	-653.05	15.71	15.71	19.84
4	2.30	-37.95 (-46.04)	117.45	1347.46	-528.21	15.71	15.71	11.47
5	3.05	-59.84 (-74.30)	108.17	550.69	-378.29	15.71	15.71	5.09

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	60.13	208.04	0.00	0.00	0.00
2	0.90	31.52	206.92	0.00	0.00	0.00
3	1.65	2.05	205.64	0.00	0.00	0.00
4	2.30	-19.56	204.51	0.00	0.00	0.00
5	3.05	-38.02	203.23	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - 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	0.25	-74.38 (-74.38)	143.07	844.77	-439.19	18.85	15.71	5.90
2	0.90	-44.32 (-57.42)	134.95	1166.64	-496.37	15.71	15.71	8.65
3	1.65	-31.88 (-32.68)	125.66	2518.53	-654.89	15.71	15.71	20.04
4	2.30	-37.85 (-46.10)	117.54	1346.32	-528.01	15.71	15.71	11.45
5	3.05	-60.04 (-74.38)	108.26	550.51	-378.25	15.71	15.71	5.09

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	-60.41	208.05	0.00	0.00	0.00
2	0.90	-31.64	206.93	0.00	0.00	0.00
3	1.65	-1.92	205.65	0.00	0.00	0.00
4	2.30	19.92	204.53	0.00	0.00	0.00
5	3.05	38.42	203.25	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - 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	0.00	0.00 (1.54)	0.18	26.21	220.09	12.57	12.57	142.87
2	1.58	-7.26 (-41.95)	60.40	539.86	-374.95	12.57	15.71	8.94
3	3.20	-75.72 (-75.72)	60.19	203.68	-256.27	12.57	12.57	3.38
4	4.82	-7.31 (-44.87)	59.97	487.01	-364.37	12.57	15.71	8.12
5	6.40	0.00 (-1.54)	-0.40	-52.27	-203.33	12.57	12.57	132.04

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	3.72	174.83	0.00	0.00	0.00
2	1.58	-83.80	183.14	0.00	0.00	0.00
3	3.20	2.98	183.11	0.00	0.00	0.00
4	4.82	90.72	183.08	0.00	0.00	0.00
5	6.40	-3.72	174.75	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - 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	0.85	-60.20 (-60.20)	38.66	196.94	-306.68	15.71	15.71	5.09
2	2.05	37.07 (58.99)	38.50	200.62	307.42	15.71	15.71	5.21
3	3.20	67.42 (67.42)	38.34	171.49	301.53	15.71	15.71	4.47
4	4.35	37.17 (59.06)	38.19	198.53	307.00	15.71	15.71	5.20
5	5.55	-60.00 (-60.20)	38.03	193.26	-305.94	15.71	15.71	5.08

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.85	108.57	193.64	0.00	0.00	0.00
2	2.05	52.94	193.62	0.00	0.00	0.00
3	3.20	0.04	193.60	0.00	0.00	0.00
4	4.35	-52.86	193.58	0.00	0.00	0.00
5	5.55	-108.48	193.55	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - 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	0.25	-74.55 (-74.55)	143.76	848.25	-439.91	18.85	15.71	5.90
2	0.90	-44.48 (-57.58)	135.55	1169.78	-496.93	15.71	15.71	8.63
3	1.65	-32.03 (-32.83)	126.16	2516.39	-654.74	15.71	15.71	19.95
4	2.30	-38.00 (-46.25)	117.95	1346.90	-528.12	15.71	15.71	11.42
5	3.05	-60.20 (-74.55)	108.57	550.97	-378.34	15.71	15.71	5.07

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	60.43	208.14	0.00	0.00	0.00
2	0.90	31.66	207.01	0.00	0.00	0.00
3	1.65	1.93	205.72	0.00	0.00	0.00
4	2.30	-19.92	204.58	0.00	0.00	0.00
5	3.05	-38.43	203.29	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - 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	0.25	-74.48 (-74.48)	143.67	848.85	-440.03	18.85	15.71	5.91
2	0.90	-44.60 (-57.66)	135.46	1165.84	-496.23	15.71	15.71	8.61
3	1.65	-32.22 (-33.07)	126.08	2488.87	-652.92	15.71	15.71	19.74
4	2.30	-38.10 (-46.19)	117.87	1348.03	-528.32	15.71	15.71	11.44
5	3.05	-60.00 (-74.48)	108.48	551.16	-378.38	15.71	15.71	5.08

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	-60.15	208.13	0.00	0.00	0.00
2	0.90	-31.53	207.00	0.00	0.00	0.00
3	1.65	-2.06	205.70	0.00	0.00	0.00
4	2.30	19.56	204.57	0.00	0.00	0.00
5	3.05	38.03	203.28	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - 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	0.00	0.00 (-1.53)	0.18	26.35	-220.11	12.57	12.57	143.54
2	1.58	-7.24 (-41.81)	60.38	542.19	-375.42	12.57	15.71	8.98
3	3.20	-75.46 (-75.46)	60.16	204.45	-256.42	12.57	12.57	3.40
4	4.82	-7.29 (-44.71)	59.95	489.11	-364.79	12.57	15.71	8.16
5	6.40	0.00 (-1.53)	-0.40	-52.50	-203.28	12.57	12.57	132.61

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	3.70	174.83	0.00	0.00	0.00
2	1.58	-83.50	183.14	0.00	0.00	0.00
3	3.20	2.96	183.11	0.00	0.00	0.00
4	4.82	90.39	183.08	0.00	0.00	0.00
5	6.40	-3.70	174.75	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - 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	0.85	-60.04 (-60.04)	38.65	197.46	-306.79	15.71	15.71	5.11
2	2.05	36.95 (58.80)	38.49	201.30	307.56	15.71	15.71	5.23
3	3.20	67.21 (67.21)	38.33	172.05	301.64	15.71	15.71	4.49
4	4.35	37.05 (58.87)	38.18	199.20	307.14	15.71	15.71	5.22
5	5.55	-59.84 (-60.04)	38.02	193.78	-306.04	15.71	15.71	5.10

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.85	108.26	193.64	0.00	0.00	0.00
2	2.05	52.79	193.62	0.00	0.00	0.00
3	3.20	0.04	193.60	0.00	0.00	0.00
4	4.35	-52.70	193.57	0.00	0.00	0.00
5	5.55	-108.17	193.55	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - 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	0.25	-74.38 (-74.38)	143.07	844.77	-439.19	18.85	15.71	5.90
2	0.90	-44.32 (-57.42)	134.95	1166.64	-496.37	15.71	15.71	8.65
3	1.65	-31.88 (-32.68)	125.66	2518.53	-654.89	15.71	15.71	20.04
4	2.30	-37.85 (-46.10)	117.54	1346.32	-528.01	15.71	15.71	11.45
5	3.05	-60.04 (-74.38)	108.26	550.51	-378.25	15.71	15.71	5.09

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	60.41	208.05	0.00	0.00	0.00
2	0.90	31.64	206.93	0.00	0.00	0.00

3	1.65	1.92	205.65	0.00	0.00	0.00
4	2.30	-19.92	204.53	0.00	0.00	0.00
5	3.05	-38.42	203.25	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - 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	0.25	-74.30 (-74.30)	142.98	845.37	-439.32	18.85	15.71	5.91
2	0.90	-44.44 (-57.49)	134.86	1162.71	-495.68	15.71	15.71	8.62
3	1.65	-32.07 (-32.92)	125.58	2490.83	-653.05	15.71	15.71	19.84
4	2.30	-37.95 (-46.04)	117.45	1347.46	-528.21	15.71	15.71	11.47
5	3.05	-59.84 (-74.30)	108.17	550.69	-378.29	15.71	15.71	5.09

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	-60.13	208.04	0.00	0.00	0.00
2	0.90	-31.52	206.92	0.00	0.00	0.00
3	1.65	-2.05	205.64	0.00	0.00	0.00
4	2.30	19.56	204.51	0.00	0.00	0.00
5	3.05	38.02	203.23	0.00	0.00	0.00

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, espresse in kPa
σ_{fs}	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espresse in kPa
σ_c	Tensione nel calcestruzzo, espresse in kPa
τ_c	Tensione tangenziale nel calcestruzzo, espresse in kPa
A_{sw}	Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - 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	0.00	0.00	-0.14	12.57	12.57	57	57	0
2	1.58	-7.70	80.56	12.57	15.71	226	4260	310
3	3.20	-88.85	80.56	12.57	12.57	136851	34299	3373
4	4.82	-7.70	80.56	12.57	15.71	226	4260	310
5	6.40	0.00	-0.14	12.57	12.57	57	57	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	3.11	8	0.00
2	1.58	-100.74	-258	0.00
3	3.20	2.12	5	0.00
4	4.82	106.13	271	0.00
5	6.40	-3.11	-8	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 7 - 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	0.85	-75.97	51.80	15.71	15.71	99398	26663	2578
2	2.05	44.77	51.80	15.71	15.71	16533	52492	1540
3	3.20	82.39	51.80	15.71	15.71	28734	109074	2791
4	4.35	44.77	51.80	15.71	15.71	16533	52492	1540
5	5.55	-75.97	51.80	15.71	15.71	99398	26663	2578

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.85	134.77	345	0.00
2	2.05	65.69	168	0.00
3	3.20	0.00	0	0.00
4	4.35	-65.69	-168	0.00
5	5.55	-134.77	-345	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - 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	0.25	-89.46	169.77	18.85	15.71	86296	34066	3035
2	0.90	-50.15	161.60	15.71	15.71	32331	21065	1743
3	1.65	-35.58	152.27	15.71	15.71	15438	15378	1221
4	2.30	-45.31	144.10	15.71	15.71	29637	19004	1576
5	3.05	-75.97	134.77	15.71	15.71	76181	29565	2642

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	80.70	206	0.00
2	0.90	40.10	103	0.00
3	1.65	-0.27	-1	0.00
4	2.30	-28.76	-74	0.00
5	3.05	-51.80	-132	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - 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	0.25	-89.46	169.77	18.85	15.71	86296	34066	3035
2	0.90	-50.15	161.60	15.71	15.71	32331	21065	1743
3	1.65	-35.58	152.27	15.71	15.71	15438	15378	1221
4	2.30	-45.31	144.10	15.71	15.71	29637	19004	1576
5	3.05	-75.97	134.77	15.71	15.71	76181	29565	2642

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-80.70	-206	0.00
2	0.90	-40.10	-103	0.00
3	1.65	0.27	1	0.00
4	2.30	28.76	74	0.00
5	3.05	51.80	132	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - 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	0.00	0.00	-0.13	12.57	12.57	53	53	0
2	1.58	-6.59	75.29	12.57	15.71	373	3821	277
3	3.20	-79.44	75.29	12.57	12.57	121176	30804	3019
4	4.82	-6.59	75.29	12.57	15.71	373	3821	277
5	6.40	0.00	-0.13	12.57	12.57	53	53	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	2.72	7	0.00
2	1.58	-90.49	-231	0.00
3	3.20	1.83	5	0.00
4	4.82	95.19	243	0.00
5	6.40	-2.72	-7	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 8 - 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	0.85	-65.29	44.66	15.71	15.71	85391	22921	2216
2	2.05	38.55	44.66	15.71	15.71	14238	45187	1326
3	3.20	70.91	44.66	15.71	15.71	24733	93851	2402
4	4.35	38.55	44.66	15.71	15.71	14238	45187	1326
5	5.55	-65.29	44.66	15.71	15.71	85391	22921	2216

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.85	115.91	296	0.00
2	2.05	56.50	144	0.00
3	3.20	0.00	0	0.00
4	4.35	-56.50	-144	0.00
5	5.55	-115.91	-296	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - 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	0.25	-81.38	150.91	18.85	15.71	79442	30891	2760
2	0.90	-44.62	142.75	15.71	15.71	29007	18730	1552
3	1.65	-30.66	133.41	15.71	15.71	12919	13271	1051
4	2.30	-38.80	125.25	15.71	15.71	24964	16301	1349
5	3.05	-65.29	115.91	15.71	15.71	65454	25413	2271

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	75.42	193	0.00
2	0.90	37.62	96	0.00
3	1.65	0.67	2	0.00
4	2.30	-24.80	-63	0.00
5	3.05	-44.66	-114	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - 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	0.25	-81.38	150.91	18.85	15.71	79442	30891	2760
2	0.90	-44.62	142.75	15.71	15.71	29007	18730	1552
3	1.65	-30.66	133.41	15.71	15.71	12919	13271	1051
4	2.30	-38.80	125.25	15.71	15.71	24964	16301	1349
5	3.05	-65.29	115.91	15.71	15.71	65454	25413	2271

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-75.42	-193	0.00
2	0.90	-37.62	-96	0.00
3	1.65	-0.67	-2	0.00
4	2.30	24.80	63	0.00
5	3.05	44.66	114	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - 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	0.00	0.00	-0.13	12.57	12.57	51	51	0
2	1.58	-6.14	73.18	12.57	15.71	428	3647	264
3	3.20	-75.68	73.18	12.57	12.57	114907	29405	2877
4	4.82	-6.14	73.18	12.57	15.71	428	3647	264
5	6.40	0.00	-0.13	12.57	12.57	51	51	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	2.56	7	0.00
2	1.58	-86.39	-221	0.00
3	3.20	1.72	4	0.00
4	4.82	90.81	232	0.00
5	6.40	-2.56	-7	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 9 - 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	0.85	-61.02	41.80	15.71	15.71	79789	21425	2071
2	2.05	36.06	41.80	15.71	15.71	13320	42265	1241
3	3.20	66.31	41.80	15.71	15.71	23132	87762	2246
4	4.35	36.06	41.80	15.71	15.71	13320	42265	1241
5	5.55	-61.02	41.80	15.71	15.71	79789	21425	2071

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.85	108.37	277	0.00
2	2.05	52.82	135	0.00
3	3.20	0.00	0	0.00
4	4.35	-52.82	-135	0.00
5	5.55	-108.37	-277	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - 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	0.25	-78.14	143.37	18.85	15.71	76702	29621	2650
2	0.90	-42.41	135.20	15.71	15.71	27677	17795	1475
3	1.65	-28.69	125.87	15.71	15.71	11915	12428	983
4	2.30	-36.19	117.70	15.71	15.71	23096	15219	1258
5	3.05	-61.02	108.37	15.71	15.71	61163	23752	2123

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	73.31	187	0.00
2	0.90	36.63	94	0.00
3	1.65	1.05	3	0.00
4	2.30	-23.22	-59	0.00
5	3.05	-41.80	-107	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - 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	0.25	-78.14	143.37	18.85	15.71	76702	29621	2650
2	0.90	-42.41	135.20	15.71	15.71	27677	17795	1475
3	1.65	-28.69	125.87	15.71	15.71	11915	12428	983
4	2.30	-36.19	117.70	15.71	15.71	23096	15219	1258
5	3.05	-61.02	108.37	15.71	15.71	61163	23752	2123

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-73.31	-187	0.00
2	0.90	-36.63	-94	0.00
3	1.65	-1.05	-3	0.00
4	2.30	23.22	59	0.00
5	3.05	41.80	107	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - 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	0.00	0.00	-0.15	12.57	12.57	59	59	0
2	1.58	-7.41	59.33	12.57	15.71	489	3661	270
3	3.20	-75.72	59.36	12.57	12.57	119988	28824	2866
4	4.82	-7.41	59.40	12.57	15.71	487	3663	271
5	6.40	0.00	-0.06	12.57	12.57	25	25	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	3.71	10	0.00
2	1.58	-83.62	-214	0.00
3	3.20	2.98	8	0.00
4	4.82	90.57	232	0.00
5	6.40	-3.72	-10	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 10 - 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	0.85	-59.88	37.39	15.71	15.71	79345	20872	2028
2	2.05	37.21	37.41	15.71	15.71	13536	45233	1276
3	3.20	67.46	37.44	15.71	15.71	23316	90759	2279
4	4.35	37.19	37.46	15.71	15.71	13529	45183	1275
5	5.55	-59.93	37.48	15.71	15.71	79395	20892	2030

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.85	108.38	277	0.00
2	2.05	52.82	135	0.00
3	3.20	-0.01	0	0.00
4	4.35	-52.84	-135	0.00
5	5.55	-108.40	-277	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - 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	0.25	-74.28	143.41	18.85	15.71	70997	28351	2521
2	0.90	-44.72	135.24	15.71	15.71	30836	18647	1557
3	1.65	-32.47	125.90	15.71	15.71	16500	13905	1120
4	2.30	-38.27	117.72	15.71	15.71	25940	15991	1332
5	3.05	-59.88	108.38	15.71	15.71	59469	23365	2084

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	59.45	152	0.00
2	0.90	31.17	80	0.00
3	1.65	1.99	5	0.00
4	2.30	-19.37	-50	0.00
5	3.05	-37.39	-96	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - 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	0.25	-74.27	143.43	18.85	15.71	70985	28351	2521
2	0.90	-44.69	135.26	15.71	15.71	30790	18636	1556
3	1.65	-32.44	125.92	15.71	15.71	16454	13893	1119
4	2.30	-38.26	117.74	15.71	15.71	25922	15988	1332
5	3.05	-59.93	108.40	15.71	15.71	59539	23383	2085

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-59.49	-152	0.00
2	0.90	-31.18	-80	0.00
3	1.65	-1.96	-5	0.00
4	2.30	19.44	50	0.00
5	3.05	37.48	96	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - 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	0.00	0.00	-0.15	12.57	12.57	59	59	0
2	1.58	-7.40	59.33	12.57	15.71	487	3659	270
3	3.20	-75.68	59.36	12.57	12.57	119916	28810	2865
4	4.82	-7.41	59.39	12.57	15.71	485	3662	270
5	6.40	0.00	-0.06	12.57	12.57	25	25	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	3.71	9	0.00
2	1.58	-83.58	-214	0.00
3	3.20	2.98	8	0.00
4	4.82	90.53	232	0.00
5	6.40	-3.71	-9	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 11 - 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	0.85	-59.85	37.39	15.71	15.71	79310	20864	2027
2	2.05	37.19	37.41	15.71	15.71	13530	45206	1275
3	3.20	67.43	37.44	15.71	15.71	23305	90712	2278
4	4.35	37.17	37.46	15.71	15.71	13523	45155	1274
5	5.55	-59.91	37.48	15.71	15.71	79361	20885	2029

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.85	108.34	277	0.00
2	2.05	52.80	135	0.00
3	3.20	-0.01	0	0.00
4	4.35	-52.82	-135	0.00
5	5.55	-108.36	-277	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - 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	0.25	-74.25	143.31	18.85	15.71	70987	28340	2520
2	0.90	-44.69	135.15	15.71	15.71	30824	18637	1556
3	1.65	-32.45	125.82	15.71	15.71	16486	13896	1119
4	2.30	-38.25	117.66	15.71	15.71	25923	15982	1332
5	3.05	-59.85	108.34	15.71	15.71	59447	23356	2083

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	59.44	152	0.00
2	0.90	31.16	80	0.00
3	1.65	1.99	5	0.00
4	2.30	-19.37	-50	0.00
5	3.05	-37.39	-96	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - 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	0.25	-74.25	143.33	18.85	15.71	70975	28339	2520
2	0.90	-44.66	135.17	15.71	15.71	30778	18626	1555
3	1.65	-32.41	125.84	15.71	15.71	16441	13883	1118
4	2.30	-38.24	117.68	15.71	15.71	25906	15979	1331
5	3.05	-59.91	108.36	15.71	15.71	59517	23374	2085

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-59.49	-152	0.00
2	0.90	-31.17	-80	0.00
3	1.65	-1.96	-5	0.00
4	2.30	19.44	50	0.00
5	3.05	37.48	96	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - 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	0.00	0.00	-0.06	12.57	12.57	25	25	0
2	1.58	-7.41	59.40	12.57	15.71	487	3663	271
3	3.20	-75.72	59.36	12.57	12.57	119988	28824	2866
4	4.82	-7.41	59.33	12.57	15.71	489	3661	270
5	6.40	0.00	-0.15	12.57	12.57	59	59	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	3.72	10	0.00
2	1.58	-83.62	-214	0.00
3	3.20	2.98	8	0.00
4	4.82	90.57	232	0.00
5	6.40	-3.71	-10	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 12 - 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	0.85	-59.93	37.48	15.71	15.71	79395	20892	2030
2	2.05	37.19	37.46	15.71	15.71	13529	45183	1275
3	3.20	67.46	37.44	15.71	15.71	23316	90759	2279
4	4.35	37.21	37.41	15.71	15.71	13536	45233	1276
5	5.55	-59.88	37.39	15.71	15.71	79345	20872	2028

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.85	108.40	277	0.00
2	2.05	52.84	135	0.00
3	3.20	0.01	0	0.00
4	4.35	-52.82	-135	0.00
5	5.55	-108.38	-277	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - 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	0.25	-74.27	143.43	18.85	15.71	70985	28351	2521
2	0.90	-44.69	135.26	15.71	15.71	30790	18636	1556
3	1.65	-32.44	125.92	15.71	15.71	16454	13893	1119
4	2.30	-38.26	117.74	15.71	15.71	25922	15988	1332
5	3.05	-59.93	108.40	15.71	15.71	59539	23383	2085

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	59.49	152	0.00
2	0.90	31.18	80	0.00
3	1.65	1.96	5	0.00
4	2.30	-19.44	-50	0.00
5	3.05	-37.48	-96	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - 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	0.25	-74.28	143.41	18.85	15.71	70997	28351	2521
2	0.90	-44.72	135.24	15.71	15.71	30836	18647	1557
3	1.65	-32.47	125.90	15.71	15.71	16500	13905	1120
4	2.30	-38.27	117.72	15.71	15.71	25940	15991	1332
5	3.05	-59.88	108.38	15.71	15.71	59469	23365	2084

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-59.45	-152	0.00
2	0.90	-31.17	-80	0.00
3	1.65	-1.99	-5	0.00
4	2.30	19.37	50	0.00
5	3.05	37.39	96	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - 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	0.00	0.00	-0.06	12.57	12.57	25	25	0
2	1.58	-7.41	59.39	12.57	15.71	485	3662	270
3	3.20	-75.68	59.36	12.57	12.57	119916	28810	2865
4	4.82	-7.40	59.33	12.57	15.71	487	3659	270
5	6.40	0.00	-0.15	12.57	12.57	59	59	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	3.71	9	0.00
2	1.58	-83.58	-214	0.00
3	3.20	2.98	8	0.00
4	4.82	90.52	232	0.00
5	6.40	-3.71	-9	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 13 - 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	0.85	-59.91	37.48	15.71	15.71	79361	20885	2029
2	2.05	37.17	37.46	15.71	15.71	13523	45155	1274
3	3.20	67.43	37.44	15.71	15.71	23305	90712	2278
4	4.35	37.19	37.41	15.71	15.71	13530	45206	1275
5	5.55	-59.85	37.39	15.71	15.71	79310	20864	2027

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.85	108.36	277	0.00
2	2.05	52.82	135	0.00
3	3.20	0.01	0	0.00
4	4.35	-52.80	-135	0.00
5	5.55	-108.34	-277	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - 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	0.25	-74.25	143.33	18.85	15.71	70975	28339	2520
2	0.90	-44.66	135.17	15.71	15.71	30778	18626	1555
3	1.65	-32.41	125.84	15.71	15.71	16441	13883	1118
4	2.30	-38.24	117.68	15.71	15.71	25906	15979	1331
5	3.05	-59.91	108.36	15.71	15.71	59517	23374	2085

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	59.49	152	0.00
2	0.90	31.17	80	0.00
3	1.65	1.96	5	0.00
4	2.30	-19.44	-50	0.00
5	3.05	-37.48	-96	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - 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	0.25	-74.25	143.31	18.85	15.71	70987	28340	2520
2	0.90	-44.69	135.15	15.71	15.71	30824	18637	1556
3	1.65	-32.45	125.82	15.71	15.71	16486	13896	1119
4	2.30	-38.25	117.66	15.71	15.71	25923	15982	1332
5	3.05	-59.85	108.34	15.71	15.71	59447	23356	2083

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-59.44	-152	0.00
2	0.90	-31.16	-80	0.00
3	1.65	-1.99	-5	0.00
4	2.30	19.37	50	0.00
5	3.05	37.39	96	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 14 - 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	0.00	0.00	-0.15	12.57	12.57	59	59	0
2	1.58	-7.41	59.33	12.57	15.71	489	3661	270
3	3.20	-75.72	59.36	12.57	12.57	119988	28824	2866
4	4.82	-7.41	59.40	12.57	15.71	487	3663	271
5	6.40	0.00	-0.06	12.57	12.57	25	25	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	3.71	10	0.00
2	1.58	-83.62	-214	0.00
3	3.20	2.98	8	0.00
4	4.82	90.57	232	0.00
5	6.40	-3.72	-10	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 14 - 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	0.85	-59.88	37.39	15.71	15.71	79345	20872	2028
2	2.05	37.21	37.41	15.71	15.71	13536	45233	1276
3	3.20	67.46	37.44	15.71	15.71	23316	90759	2279
4	4.35	37.19	37.46	15.71	15.71	13529	45183	1275
5	5.55	-59.93	37.48	15.71	15.71	79395	20892	2030

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.85	108.38	277	0.00
2	2.05	52.82	135	0.00
3	3.20	-0.01	0	0.00
4	4.35	-52.84	-135	0.00
5	5.55	-108.40	-277	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - 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	0.25	-74.28	143.41	18.85	15.71	70997	28351	2521
2	0.90	-44.72	135.24	15.71	15.71	30836	18647	1557
3	1.65	-32.47	125.90	15.71	15.71	16500	13905	1120
4	2.30	-38.27	117.72	15.71	15.71	25940	15991	1332
5	3.05	-59.88	108.38	15.71	15.71	59469	23365	2084

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	59.45	152	0.00
2	0.90	31.17	80	0.00
3	1.65	1.99	5	0.00
4	2.30	-19.37	-50	0.00
5	3.05	-37.39	-96	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 14 - 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	0.25	-74.27	143.43	18.85	15.71	70985	28351	2521
2	0.90	-44.69	135.26	15.71	15.71	30790	18636	1556
3	1.65	-32.44	125.92	15.71	15.71	16454	13893	1119
4	2.30	-38.26	117.74	15.71	15.71	25922	15988	1332
5	3.05	-59.93	108.40	15.71	15.71	59539	23383	2085

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-59.49	-152	0.00
2	0.90	-31.18	-80	0.00
3	1.65	-1.96	-5	0.00
4	2.30	19.44	50	0.00
5	3.05	37.48	96	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 15 - 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	0.00	0.00	-0.15	12.57	12.57	59	59	0
2	1.58	-7.40	59.33	12.57	15.71	487	3659	270
3	3.20	-75.68	59.36	12.57	12.57	119916	28810	2865
4	4.82	-7.41	59.39	12.57	15.71	485	3662	270
5	6.40	0.00	-0.06	12.57	12.57	25	25	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	3.71	9	0.00
2	1.58	-83.58	-214	0.00
3	3.20	2.98	8	0.00
4	4.82	90.53	232	0.00
5	6.40	-3.71	-9	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 15 - 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	0.85	-59.85	37.39	15.71	15.71	79310	20864	2027
2	2.05	37.19	37.41	15.71	15.71	13530	45206	1275
3	3.20	67.43	37.44	15.71	15.71	23305	90712	2278
4	4.35	37.17	37.46	15.71	15.71	13523	45155	1274
5	5.55	-59.91	37.48	15.71	15.71	79361	20885	2029

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.85	108.34	277	0.00
2	2.05	52.80	135	0.00
3	3.20	-0.01	0	0.00
4	4.35	-52.82	-135	0.00
5	5.55	-108.36	-277	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - 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	0.25	-74.25	143.31	18.85	15.71	70987	28340	2520
2	0.90	-44.69	135.15	15.71	15.71	30824	18637	1556
3	1.65	-32.45	125.82	15.71	15.71	16486	13896	1119
4	2.30	-38.25	117.66	15.71	15.71	25923	15982	1332
5	3.05	-59.85	108.34	15.71	15.71	59447	23356	2083

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	59.44	152	0.00
2	0.90	31.16	80	0.00
3	1.65	1.99	5	0.00
4	2.30	-19.37	-50	0.00
5	3.05	-37.39	-96	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 15 - 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	0.25	-74.25	143.33	18.85	15.71	70975	28339	2520
2	0.90	-44.66	135.17	15.71	15.71	30778	18626	1555
3	1.65	-32.41	125.84	15.71	15.71	16441	13883	1118
4	2.30	-38.24	117.68	15.71	15.71	25906	15979	1331
5	3.05	-59.91	108.36	15.71	15.71	59517	23374	2085

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-59.49	-152	0.00
2	0.90	-31.17	-80	0.00
3	1.65	-1.96	-5	0.00
4	2.30	19.44	50	0.00
5	3.05	37.48	96	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 16 - 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	0.00	0.00	-0.06	12.57	12.57	25	25	0
2	1.58	-7.41	59.40	12.57	15.71	487	3663	271
3	3.20	-75.72	59.36	12.57	12.57	119988	28824	2866
4	4.82	-7.41	59.33	12.57	15.71	489	3661	270
5	6.40	0.00	-0.15	12.57	12.57	59	59	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	3.72	10	0.00
2	1.58	-83.62	-214	0.00
3	3.20	2.98	8	0.00
4	4.82	90.57	232	0.00
5	6.40	-3.71	-10	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 16 - 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	0.85	-59.93	37.48	15.71	15.71	79395	20892	2030
2	2.05	37.19	37.46	15.71	15.71	13529	45183	1275
3	3.20	67.46	37.44	15.71	15.71	23316	90759	2279
4	4.35	37.21	37.41	15.71	15.71	13536	45233	1276
5	5.55	-59.88	37.39	15.71	15.71	79345	20872	2028

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.85	108.40	277	0.00
2	2.05	52.84	135	0.00
3	3.20	0.01	0	0.00
4	4.35	-52.82	-135	0.00
5	5.55	-108.38	-277	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - 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	0.25	-74.27	143.43	18.85	15.71	70985	28351	2521
2	0.90	-44.69	135.26	15.71	15.71	30790	18636	1556
3	1.65	-32.44	125.92	15.71	15.71	16454	13893	1119
4	2.30	-38.26	117.74	15.71	15.71	25922	15988	1332
5	3.05	-59.93	108.40	15.71	15.71	59539	23383	2085

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	59.49	152	0.00
2	0.90	31.18	80	0.00
3	1.65	1.96	5	0.00
4	2.30	-19.44	-50	0.00
5	3.05	-37.48	-96	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 16 - 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	0.25	-74.28	143.41	18.85	15.71	70997	28351	2521
2	0.90	-44.72	135.24	15.71	15.71	30836	18647	1557
3	1.65	-32.47	125.90	15.71	15.71	16500	13905	1120
4	2.30	-38.27	117.72	15.71	15.71	25940	15991	1332
5	3.05	-59.88	108.38	15.71	15.71	59469	23365	2084

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-59.45	-152	0.00
2	0.90	-31.17	-80	0.00
3	1.65	-1.99	-5	0.00
4	2.30	19.37	50	0.00
5	3.05	37.39	96	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 17 - 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	0.00	0.00	-0.06	12.57	12.57	25	25	0
2	1.58	-7.41	59.39	12.57	15.71	485	3662	270
3	3.20	-75.68	59.36	12.57	12.57	119916	28810	2865
4	4.82	-7.40	59.33	12.57	15.71	487	3659	270
5	6.40	0.00	-0.15	12.57	12.57	59	59	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	3.71	9	0.00
2	1.58	-83.58	-214	0.00
3	3.20	2.98	8	0.00
4	4.82	90.52	232	0.00
5	6.40	-3.71	-9	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 17 - 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	0.85	-59.91	37.48	15.71	15.71	79361	20885	2029
2	2.05	37.17	37.46	15.71	15.71	13523	45155	1274
3	3.20	67.43	37.44	15.71	15.71	23305	90712	2278
4	4.35	37.19	37.41	15.71	15.71	13530	45206	1275
5	5.55	-59.85	37.39	15.71	15.71	79310	20864	2027

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.85	108.36	277	0.00
2	2.05	52.82	135	0.00
3	3.20	0.01	0	0.00
4	4.35	-52.80	-135	0.00
5	5.55	-108.34	-277	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - 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	0.25	-74.25	143.33	18.85	15.71	70975	28339	2520
2	0.90	-44.66	135.17	15.71	15.71	30778	18626	1555
3	1.65	-32.41	125.84	15.71	15.71	16441	13883	1118
4	2.30	-38.24	117.68	15.71	15.71	25906	15979	1331
5	3.05	-59.91	108.36	15.71	15.71	59517	23374	2085

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	59.49	152	0.00
2	0.90	31.17	80	0.00
3	1.65	1.96	5	0.00
4	2.30	-19.44	-50	0.00
5	3.05	-37.48	-96	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 17 - 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	0.25	-74.25	143.31	18.85	15.71	70987	28340	2520
2	0.90	-44.69	135.15	15.71	15.71	30824	18637	1556
3	1.65	-32.45	125.82	15.71	15.71	16486	13896	1119
4	2.30	-38.25	117.66	15.71	15.71	25923	15982	1332
5	3.05	-59.85	108.34	15.71	15.71	59447	23356	2083

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-59.44	-152	0.00
2	0.90	-31.16	-80	0.00
3	1.65	-1.99	-5	0.00
4	2.30	19.37	50	0.00
5	3.05	37.39	96	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 18 - 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	0.00	0.00	-0.15	12.57	12.57	59	59	0
2	1.58	-7.41	59.33	12.57	15.71	489	3661	270
3	3.20	-75.72	59.36	12.57	12.57	119988	28824	2866
4	4.82	-7.41	59.40	12.57	15.71	487	3663	271
5	6.40	0.00	-0.06	12.57	12.57	25	25	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	3.71	10	0.00
2	1.58	-83.62	-214	0.00
3	3.20	2.98	8	0.00
4	4.82	90.57	232	0.00
5	6.40	-3.72	-10	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 18 - 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	0.85	-59.88	37.39	15.71	15.71	79345	20872	2028
2	2.05	37.21	37.41	15.71	15.71	13536	45233	1276
3	3.20	67.46	37.44	15.71	15.71	23316	90759	2279
4	4.35	37.19	37.46	15.71	15.71	13529	45183	1275
5	5.55	-59.93	37.48	15.71	15.71	79395	20892	2030

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.85	108.38	277	0.00
2	2.05	52.82	135	0.00
3	3.20	-0.01	0	0.00
4	4.35	-52.84	-135	0.00
5	5.55	-108.40	-277	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

1

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	0.25	-74.28	143.41	18.85	15.71	70997	28351	2521
2	0.90	-44.72	135.24	15.71	15.71	30836	18647	1557
3	1.65	-32.47	125.90	15.71	15.71	16500	13905	1120
4	2.30	-38.27	117.72	15.71	15.71	25940	15991	1332
5	3.05	-59.88	108.38	15.71	15.71	59469	23365	2084

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	59.45	152	0.00
2	0.90	31.17	80	0.00
3	1.65	1.99	5	0.00
4	2.30	-19.37	-50	0.00
5	3.05	-37.39	-96	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 18 - 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	0.25	-74.27	143.43	18.85	15.71	70985	28351	2521
2	0.90	-44.69	135.26	15.71	15.71	30790	18636	1556
3	1.65	-32.44	125.92	15.71	15.71	16454	13893	1119
4	2.30	-38.26	117.74	15.71	15.71	25922	15988	1332
5	3.05	-59.93	108.40	15.71	15.71	59539	23383	2085

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-59.49	-152	0.00
2	0.90	-31.18	-80	0.00
3	1.65	-1.96	-5	0.00
4	2.30	19.44	50	0.00
5	3.05	37.48	96	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 19 - 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	0.00	0.00	-0.15	12.57	12.57	59	59	0
2	1.58	-7.40	59.33	12.57	15.71	487	3659	270
3	3.20	-75.68	59.36	12.57	12.57	119916	28810	2865
4	4.82	-7.41	59.39	12.57	15.71	485	3662	270
5	6.40	0.00	-0.06	12.57	12.57	25	25	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	3.71	9	0.00
2	1.58	-83.58	-214	0.00
3	3.20	2.98	8	0.00
4	4.82	90.53	232	0.00
5	6.40	-3.71	-9	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 19 - 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	0.85	-59.85	37.39	15.71	15.71	79310	20864	2027
2	2.05	37.19	37.41	15.71	15.71	13530	45206	1275
3	3.20	67.43	37.44	15.71	15.71	23305	90712	2278
4	4.35	37.17	37.46	15.71	15.71	13523	45155	1274
5	5.55	-59.91	37.48	15.71	15.71	79361	20885	2029

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.85	108.34	277	0.00
2	2.05	52.80	135	0.00
3	3.20	-0.01	0	0.00
4	4.35	-52.82	-135	0.00
5	5.55	-108.36	-277	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - 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	0.25	-74.25	143.31	18.85	15.71	70987	28340	2520
2	0.90	-44.69	135.15	15.71	15.71	30824	18637	1556
3	1.65	-32.45	125.82	15.71	15.71	16486	13896	1119
4	2.30	-38.25	117.66	15.71	15.71	25923	15982	1332
5	3.05	-59.85	108.34	15.71	15.71	59447	23356	2083

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	59.44	152	0.00
2	0.90	31.16	80	0.00
3	1.65	1.99	5	0.00
4	2.30	-19.37	-50	0.00
5	3.05	-37.39	-96	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 19 - 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	0.25	-74.25	143.33	18.85	15.71	70975	28339	2520
2	0.90	-44.66	135.17	15.71	15.71	30778	18626	1555
3	1.65	-32.41	125.84	15.71	15.71	16441	13883	1118
4	2.30	-38.24	117.68	15.71	15.71	25906	15979	1331
5	3.05	-59.91	108.36	15.71	15.71	59517	23374	2085

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-59.49	-152	0.00
2	0.90	-31.17	-80	0.00
3	1.65	-1.96	-5	0.00
4	2.30	19.44	50	0.00
5	3.05	37.48	96	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 20 - 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	0.00	0.00	-0.06	12.57	12.57	25	25	0
2	1.58	-7.41	59.40	12.57	15.71	487	3663	271
3	3.20	-75.72	59.36	12.57	12.57	119988	28824	2866
4	4.82	-7.41	59.33	12.57	15.71	489	3661	270
5	6.40	0.00	-0.15	12.57	12.57	59	59	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	3.72	10	0.00
2	1.58	-83.62	-214	0.00
3	3.20	2.98	8	0.00
4	4.82	90.57	232	0.00
5	6.40	-3.71	-10	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 20 - 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	0.85	-59.93	37.48	15.71	15.71	79395	20892	2030
2	2.05	37.19	37.46	15.71	15.71	13529	45183	1275
3	3.20	67.46	37.44	15.71	15.71	23316	90759	2279
4	4.35	37.21	37.41	15.71	15.71	13536	45233	1276
5	5.55	-59.88	37.39	15.71	15.71	79345	20872	2028

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.85	108.40	277	0.00
2	2.05	52.84	135	0.00
3	3.20	0.01	0	0.00
4	4.35	-52.82	-135	0.00
5	5.55	-108.38	-277	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

1

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	0.25	-74.27	143.43	18.85	15.71	70985	28351	2521
2	0.90	-44.69	135.26	15.71	15.71	30790	18636	1556
3	1.65	-32.44	125.92	15.71	15.71	16454	13893	1119
4	2.30	-38.26	117.74	15.71	15.71	25922	15988	1332
5	3.05	-59.93	108.40	15.71	15.71	59539	23383	2085

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	59.49	152	0.00
2	0.90	31.18	80	0.00
3	1.65	1.96	5	0.00
4	2.30	-19.44	-50	0.00
5	3.05	-37.48	-96	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 20 - 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	0.25	-74.28	143.41	18.85	15.71	70997	28351	2521
2	0.90	-44.72	135.24	15.71	15.71	30836	18647	1557
3	1.65	-32.47	125.90	15.71	15.71	16500	13905	1120
4	2.30	-38.27	117.72	15.71	15.71	25940	15991	1332
5	3.05	-59.88	108.38	15.71	15.71	59469	23365	2084

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-59.45	-152	0.00
2	0.90	-31.17	-80	0.00
3	1.65	-1.99	-5	0.00
4	2.30	19.37	50	0.00
5	3.05	37.39	96	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 21 - 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	0.00	0.00	-0.06	12.57	12.57	25	25	0
2	1.58	-7.41	59.39	12.57	15.71	485	3662	270
3	3.20	-75.68	59.36	12.57	12.57	119916	28810	2865
4	4.82	-7.40	59.33	12.57	15.71	487	3659	270
5	6.40	0.00	-0.15	12.57	12.57	59	59	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	3.71	9	0.00
2	1.58	-83.58	-214	0.00
3	3.20	2.98	8	0.00
4	4.82	90.52	232	0.00
5	6.40	-3.71	-9	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 21 - 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	0.85	-59.91	37.48	15.71	15.71	79361	20885	2029
2	2.05	37.17	37.46	15.71	15.71	13523	45155	1274
3	3.20	67.43	37.44	15.71	15.71	23305	90712	2278
4	4.35	37.19	37.41	15.71	15.71	13530	45206	1275
5	5.55	-59.85	37.39	15.71	15.71	79310	20864	2027

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.85	108.36	277	0.00
2	2.05	52.82	135	0.00
3	3.20	0.01	0	0.00
4	4.35	-52.80	-135	0.00
5	5.55	-108.34	-277	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - 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	0.25	-74.25	143.33	18.85	15.71	70975	28339	2520
2	0.90	-44.66	135.17	15.71	15.71	30778	18626	1555
3	1.65	-32.41	125.84	15.71	15.71	16441	13883	1118
4	2.30	-38.24	117.68	15.71	15.71	25906	15979	1331
5	3.05	-59.91	108.36	15.71	15.71	59517	23374	2085

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	59.49	152	0.00
2	0.90	31.17	80	0.00
3	1.65	1.96	5	0.00
4	2.30	-19.44	-50	0.00
5	3.05	-37.48	-96	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 21 - 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	0.25	-74.25	143.31	18.85	15.71	70987	28340	2520
2	0.90	-44.69	135.15	15.71	15.71	30824	18637	1556
3	1.65	-32.45	125.82	15.71	15.71	16486	13896	1119
4	2.30	-38.25	117.66	15.71	15.71	25923	15982	1332
5	3.05	-59.85	108.34	15.71	15.71	59447	23356	2083

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-59.44	-152	0.00
2	0.90	-31.16	-80	0.00
3	1.65	-1.99	-5	0.00
4	2.30	19.37	50	0.00
5	3.05	37.39	96	0.00

Verifiche fessurazione

Simbologia adottata ed unità di misura

N°	Indice sezione
X_i	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
M_p	Momento, espresse in kNm
M_n	Momento, espresse in kNm
w_k	Ampiezza 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° 8 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.04	12.57	12.57	78.71	-78.71	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.58	12.57	15.71	79.04	-80.40	-6.59	0.00	0.40	0.00	0.000
3	3.20	12.57	12.57	78.71	-78.71	-79.44	0.06	0.40	209.15	0.017
4	4.82	12.57	15.71	79.04	-80.40	-6.59	0.00	0.40	0.00	0.000
5	6.36	12.57	12.57	78.71	-78.71	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 8 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.85	15.71	15.71	80.74	-80.74	-65.29	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	38.55	0.00	0.40	0.00	0.000
3	3.20	15.71	15.71	80.74	-80.74	70.91	0.00	0.40	0.00	0.000
4	4.35	15.71	15.71	80.74	-80.74	38.55	0.00	0.40	0.00	0.000
5	5.55	15.71	15.71	80.74	-80.74	-65.29	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.25	18.85	15.71	82.43	-81.07	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	0.90	15.71	15.71	80.74	-80.74	-44.62	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.65	15.71	15.71	80.74	-80.74	-30.66	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.30	15.71	15.71	80.74	-80.74	-38.80	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	-65.29	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.25	18.85	15.71	82.43	-81.07	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	0.90	15.71	15.71	80.74	-80.74	-44.62	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.65	15.71	15.71	80.74	-80.74	-30.66	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.30	15.71	15.71	80.74	-80.74	-38.80	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	-65.29	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.04	12.57	12.57	78.71	-78.71	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.58	12.57	15.71	79.04	-80.40	-6.14	0.00	0.30	0.00	0.000

3	3.20	12.57	12.57	78.71	-78.71	-75.68	0.00	0.30	0.00	0.000
4	4.82	12.57	15.71	79.04	-80.40	-6.14	0.00	0.30	0.00	0.000
5	6.36	12.57	12.57	78.71	-78.71	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.85	15.71	15.71	80.74	-80.74	-61.02	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	36.06	0.00	0.30	0.00	0.000
3	3.20	15.71	15.71	80.74	-80.74	66.31	0.00	0.30	0.00	0.000
4	4.35	15.71	15.71	80.74	-80.74	36.06	0.00	0.30	0.00	0.000
5	5.55	15.71	15.71	80.74	-80.74	-61.02	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	18.85	15.71	82.43	-81.07	-78.14	0.00	0.30	0.00	0.000
2	0.90	15.71	15.71	80.74	-80.74	-42.41	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.65	15.71	15.71	80.74	-80.74	-28.69	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.30	15.71	15.71	80.74	-80.74	-36.19	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	-61.02	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	18.85	15.71	82.43	-81.07	-78.14	0.00	0.30	0.00	0.000
2	0.90	15.71	15.71	80.74	-80.74	-42.41	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.65	15.71	15.71	80.74	-80.74	-28.69	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.30	15.71	15.71	80.74	-80.74	-36.19	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	-61.02	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	12.57	12.57	78.71	-78.71	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.58	12.57	15.71	79.04	-80.40	-7.41	0.00	0.40	0.00	0.000
3	3.20	12.57	12.57	78.71	-78.71	-75.72	0.00	0.40	0.00	0.000
4	4.82	12.57	15.71	79.04	-80.40	-7.41	0.00	0.40	0.00	0.000
5	6.36	12.57	12.57	78.71	-78.71	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.85	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.88	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	37.21	0.00	0.40	0.00	0.000
3	3.20	15.71	15.71	80.74	-80.74	67.46	0.00	0.40	0.00	0.000
4	4.35	15.71	15.71	80.74	-80.74	37.19	0.00	0.40	0.00	0.000
5	5.55	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.93	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	18.85	15.71	82.43	-81.07	-74.28	0.00	0.40	0.00	0.000
2	0.90	15.71	15.71	80.74	-80.74	-44.72	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.65	15.71	15.71	80.74	-80.74	-32.47	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.30	15.71	15.71	80.74	-80.74	-38.27	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.88	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	18.85	15.71	82.43	-81.07	-74.27	0.00	0.40	0.00	0.000
2	0.90	15.71	15.71	80.74	-80.74	-44.69	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.65	15.71	15.71	80.74	-80.74	-32.44	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.30	15.71	15.71	80.74	-80.74	-38.26	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.93	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	12.57	12.57	78.71	-78.71	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.58	12.57	15.71	79.04	-80.40	-7.40	0.00	0.40	0.00	0.000
3	3.20	12.57	12.57	78.71	-78.71	-75.68	0.00	0.40	0.00	0.000
4	4.82	12.57	15.71	79.04	-80.40	-7.41	0.00	0.40	0.00	0.000
5	6.36	12.57	12.57	78.71	-78.71	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.85	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.85	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	37.19	0.00	0.40	0.00	0.000
3	3.20	15.71	15.71	80.74	-80.74	67.43	0.00	0.40	0.00	0.000
4	4.35	15.71	15.71	80.74	-80.74	37.17	0.00	0.40	0.00	0.000
5	5.55	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.91	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	18.85	15.71	82.43	-81.07	-74.25	0.00	0.40	0.00	0.000
2	0.90	15.71	15.71	80.74	-80.74	-44.69	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.65	15.71	15.71	80.74	-80.74	-32.45	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.30	15.71	15.71	80.74	-80.74	-38.25	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.85	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	18.85	15.71	82.43	-81.07	-74.25	0.00	0.40	0.00	0.000
2	0.90	15.71	15.71	80.74	-80.74	-44.66	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.65	15.71	15.71	80.74	-80.74	-32.41	0.00	0.40	0.00	0.000

4	2.30	15.71	15.71	80.74	-80.74	-38.24	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.91	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	12.57	12.57	78.71	-78.71	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.58	12.57	15.71	79.04	-80.40	-7.41	0.00	0.40	0.00	0.000
3	3.20	12.57	12.57	78.71	-78.71	-75.72	0.00	0.40	0.00	0.000
4	4.82	12.57	15.71	79.04	-80.40	-7.41	0.00	0.40	0.00	0.000
5	6.36	12.57	12.57	78.71	-78.71	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.85	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.93	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	37.19	0.00	0.40	0.00	0.000
3	3.20	15.71	15.71	80.74	-80.74	67.46	0.00	0.40	0.00	0.000
4	4.35	15.71	15.71	80.74	-80.74	37.21	0.00	0.40	0.00	0.000
5	5.55	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.88	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	18.85	15.71	82.43	-81.07	-74.27	0.00	0.40	0.00	0.000
2	0.90	15.71	15.71	80.74	-80.74	-44.69	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.65	15.71	15.71	80.74	-80.74	-32.44	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.30	15.71	15.71	80.74	-80.74	-38.26	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.93	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	18.85	15.71	82.43	-81.07	-74.28	0.00	0.40	0.00	0.000
2	0.90	15.71	15.71	80.74	-80.74	-44.72	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.65	15.71	15.71	80.74	-80.74	-32.47	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.30	15.71	15.71	80.74	-80.74	-38.27	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.88	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	12.57	12.57	78.71	-78.71	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.58	12.57	15.71	79.04	-80.40	-7.41	0.00	0.40	0.00	0.000
3	3.20	12.57	12.57	78.71	-78.71	-75.68	0.00	0.40	0.00	0.000
4	4.82	12.57	15.71	79.04	-80.40	-7.40	0.00	0.40	0.00	0.000
5	6.36	12.57	12.57	78.71	-78.71	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.85	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.91	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	37.17	0.00	0.40	0.00	0.000
3	3.20	15.71	15.71	80.74	-80.74	67.43	0.00	0.40	0.00	0.000
4	4.35	15.71	15.71	80.74	-80.74	37.19	0.00	0.40	0.00	0.000
5	5.55	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.85	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	18.85	15.71	82.43	-81.07	-74.25	0.00	0.40	0.00	0.000
2	0.90	15.71	15.71	80.74	-80.74	-44.66	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.65	15.71	15.71	80.74	-80.74	-32.41	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.30	15.71	15.71	80.74	-80.74	-38.24	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.91	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	18.85	15.71	82.43	-81.07	-74.25	0.00	0.40	0.00	0.000
2	0.90	15.71	15.71	80.74	-80.74	-44.69	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.65	15.71	15.71	80.74	-80.74	-32.45	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.30	15.71	15.71	80.74	-80.74	-38.25	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.85	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 18 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

1

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	12.57	12.57	78.71	-78.71	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.58	12.57	15.71	79.04	-80.40	-7.41	0.00	0.30	0.00	0.000
3	3.20	12.57	12.57	78.71	-78.71	-75.72	0.00	0.30	0.00	0.000
4	4.82	12.57	15.71	79.04	-80.40	-7.41	0.00	0.30	0.00	0.000
5	6.36	12.57	12.57	78.71	-78.71	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 18 - 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	0.85	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.88	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	37.21	0.00	0.30	0.00	0.000
3	3.20	15.71	15.71	80.74	-80.74	67.46	0.00	0.30	0.00	0.000
4	4.35	15.71	15.71	80.74	-80.74	37.19	0.00	0.30	0.00	0.000
5	5.55	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.93	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - 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	0.25	18.85	15.71	82.43	-81.07	-74.28	0.00	0.30	0.00	0.000

2	0.90	15.71	15.71	80.74	-80.74	-44.72	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.65	15.71	15.71	80.74	-80.74	-32.47	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.30	15.71	15.71	80.74	-80.74	-38.27	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.88	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 18 - 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	0.25	18.85	15.71	82.43	-81.07	-74.27	0.00	0.30	0.00	0.000
2	0.90	15.71	15.71	80.74	-80.74	-44.69	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.65	15.71	15.71	80.74	-80.74	-32.44	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.30	15.71	15.71	80.74	-80.74	-38.26	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.93	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 19 - 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	0.04	12.57	12.57	78.71	-78.71	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.58	12.57	15.71	79.04	-80.40	-7.40	0.00	0.30	0.00	0.000
3	3.20	12.57	12.57	78.71	-78.71	-75.68	0.00	0.30	0.00	0.000
4	4.82	12.57	15.71	79.04	-80.40	-7.41	0.00	0.30	0.00	0.000
5	6.36	12.57	12.57	78.71	-78.71	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 19 - 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	0.85	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.85	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	37.19	0.00	0.30	0.00	0.000
3	3.20	15.71	15.71	80.74	-80.74	67.43	0.00	0.30	0.00	0.000
4	4.35	15.71	15.71	80.74	-80.74	37.17	0.00	0.30	0.00	0.000
5	5.55	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.91	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - 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	0.25	18.85	15.71	82.43	-81.07	-74.25	0.00	0.30	0.00	0.000
2	0.90	15.71	15.71	80.74	-80.74	-44.69	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.65	15.71	15.71	80.74	-80.74	-32.45	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.30	15.71	15.71	80.74	-80.74	-38.25	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.85	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 19 - 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	0.25	18.85	15.71	82.43	-81.07	-74.25	0.00	0.30	0.00	0.000
2	0.90	15.71	15.71	80.74	-80.74	-44.66	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.65	15.71	15.71	80.74	-80.74	-32.41	0.00	0.30	0.00	0.000

4	2.30	15.71	15.71	80.74	-80.74	-38.24	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.91	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 20 - 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	0.04	12.57	12.57	78.71	-78.71	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.58	12.57	15.71	79.04	-80.40	-7.41	0.00	0.30	0.00	0.000
3	3.20	12.57	12.57	78.71	-78.71	-75.72	0.00	0.30	0.00	0.000
4	4.82	12.57	15.71	79.04	-80.40	-7.41	0.00	0.30	0.00	0.000
5	6.36	12.57	12.57	78.71	-78.71	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 20 - 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	0.85	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.93	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	37.19	0.00	0.30	0.00	0.000
3	3.20	15.71	15.71	80.74	-80.74	67.46	0.00	0.30	0.00	0.000
4	4.35	15.71	15.71	80.74	-80.74	37.21	0.00	0.30	0.00	0.000
5	5.55	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.88	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - 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	0.25	18.85	15.71	82.43	-81.07	-74.27	0.00	0.30	0.00	0.000
2	0.90	15.71	15.71	80.74	-80.74	-44.69	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.65	15.71	15.71	80.74	-80.74	-32.44	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.30	15.71	15.71	80.74	-80.74	-38.26	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.93	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 20 - 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	0.25	18.85	15.71	82.43	-81.07	-74.28	0.00	0.30	0.00	0.000
2	0.90	15.71	15.71	80.74	-80.74	-44.72	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.65	15.71	15.71	80.74	-80.74	-32.47	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.30	15.71	15.71	80.74	-80.74	-38.27	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.88	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 21 - 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	0.04	12.57	12.57	78.71	-78.71	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.58	12.57	15.71	79.04	-80.40	-7.41	0.00	0.30	0.00	0.000
3	3.20	12.57	12.57	78.71	-78.71	-75.68	0.00	0.30	0.00	0.000
4	4.82	12.57	15.71	79.04	-80.40	-7.40	0.00	0.30	0.00	0.000
5	6.36	12.57	12.57	78.71	-78.71	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 21 - 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	0.85	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.91	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	37.17	0.00	0.30	0.00	0.000
3	3.20	15.71	15.71	80.74	-80.74	67.43	0.00	0.30	0.00	0.000
4	4.35	15.71	15.71	80.74	-80.74	37.19	0.00	0.30	0.00	0.000
5	5.55	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.85	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - 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	0.25	18.85	15.71	82.43	-81.07	-74.25	0.00	0.30	0.00	0.000
2	0.90	15.71	15.71	80.74	-80.74	-44.66	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.65	15.71	15.71	80.74	-80.74	-32.41	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.30	15.71	15.71	80.74	-80.74	-38.24	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.91	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 21 - 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	0.25	18.85	15.71	82.43	-81.07	-74.25	0.00	0.30	0.00	0.000
2	0.90	15.71	15.71	80.74	-80.74	-44.69	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.65	15.71	15.71	80.74	-80.74	-32.45	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.30	15.71	15.71	80.74	-80.74	-38.25	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.05	15.71	15.71	80.74	-80.74	-59.85	0.00	0.30	0.00	0.000

Inviluppo spostamenti nodali**Inviluppo spostamenti fondazione**

X [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.00	-0.0016	0.0034	0.1525	0.2498
1.58	-0.0019	0.0031	0.1179	0.1949
3.20	-0.0025	0.0025	0.0917	0.1597
4.82	-0.0031	0.0019	0.1179	0.1949
6.31	-0.0034	0.0016	0.1525	0.2498

Inviluppo spostamenti traverso

X [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.85	-0.0020	0.0031	0.1380	0.2269
2.05	-0.0023	0.0029	0.1641	0.2709
3.20	-0.0026	0.0026	0.1766	0.2919
4.35	-0.0029	0.0023	0.1641	0.2709
5.55	-0.0031	0.0020	0.1380	0.2269

Inviluppo spostamenti piedritto sinistro

Y [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.25	-0.0016	0.0034	0.1357	0.2232
0.90	-0.0121	-0.0055	0.1363	0.2241
1.65	-0.0165	-0.0083	0.1370	0.2252
2.30	-0.0132	-0.0059	0.1375	0.2260
3.05	-0.0020	0.0031	0.1380	0.2269

Inviluppo spostamenti piedritto destro

Y [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.25	-0.0034	0.0016	0.1357	0.2232
0.90	0.0055	0.0121	0.1363	0.2241
1.65	0.0083	0.0165	0.1370	0.2252
2.30	0.0059	0.0132	0.1375	0.2260
3.05	-0.0031	0.0020	0.1380	0.2269

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	2.56	4.20	-0.40	0.18
1.58	6.14	10.45	-135.05	-83.46	59.33	106.83
3.20	75.46	119.28	1.72	3.00	59.36	106.83
4.82	6.14	10.45	90.39	142.35	59.33	106.83
6.40	0.00	0.00	-4.20	-2.56	-0.40	0.18

Inviluppo sollecitazioni traverso

X [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0.85	-103.03	-59.84	108.17	182.75	37.39	70.20
2.05	36.06	60.68	52.70	89.08	37.41	70.20
3.20	66.31	111.70	-0.04	0.04	37.44	70.20
4.35	36.06	60.68	-89.08	-52.70	37.41	70.20

5.55	-103.03	-59.84	-182.75	-108.17	37.39	70.20
------	---------	--------	---------	---------	-------	-------

Inviluppo sollecitazioni piedritto sinistro

Y [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0.25	-119.53	-74.25	59.44	107.02	142.98	228.25
0.90	-67.40	-42.41	31.16	53.12	134.86	217.63
1.65	-48.22	-28.69	-0.74	2.11	125.58	205.50
2.30	-61.50	-36.19	-38.97	-19.37	117.45	194.88
3.05	-103.03	-59.84	-70.20	-37.39	108.17	182.75

Inviluppo sollecitazioni piedritto destro

Y [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0.25	-119.53	-74.25	-107.02	-59.44	142.98	228.25
0.90	-67.40	-42.41	-53.12	-31.16	134.86	217.63
1.65	-48.22	-28.69	-2.11	0.74	125.58	205.50
2.30	-61.50	-36.19	19.37	38.97	117.45	194.88
3.05	-103.03	-59.84	37.39	70.20	108.17	182.75

Inviluppo pressioni terreno**Inviluppo pressioni sul terreno di fondazione**

X [m]	σ_{tmin} [kPa]	σ_{tmax} [kPa]
0.00	60	98
1.58	46	76
3.20	36	63
4.82	46	76
6.40	60	98

Inviluppo verifiche stato limite ultimo (SLU)**Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)**

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

X	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.00	12.57	12.57	120.65
1.58	12.57	15.71	5.93
3.20	12.57	12.57	2.20
4.82	12.57	15.71	5.56
6.40	12.57	12.57	120.65

X	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.00	174.79	0.00	0.00	0.00
1.58	187.37	0.00	0.00	0.00
3.20	187.37	0.00	0.00	0.00
4.82	187.37	0.00	0.00	0.00
6.40	174.79	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

X	A_{fi}	A_{fs}	CS
0.85	15.71	15.71	3.00
2.05	15.71	15.71	3.20
3.20	15.71	15.71	2.74
4.35	15.71	15.71	3.20
5.55	15.71	15.71	3.00

X	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
0.85	195.04	0.00	0.00	0.00
2.05	195.04	0.00	0.00	0.00
3.20	195.04	0.00	0.00	0.00
4.35	195.04	0.00	0.00	0.00
5.55	195.04	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

Y	A_{fi}	A_{fs}	CS
0.25	18.85	15.71	3.66
0.90	15.71	15.71	5.70
1.65	15.71	15.71	13.88
2.30	15.71	15.71	6.72
3.05	15.71	15.71	3.23

Y	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
0.25	212.00	0.00	0.00	0.00
0.90	210.53	0.00	0.00	0.00
1.65	208.86	0.00	0.00	0.00
2.30	207.39	0.00	0.00	0.00
3.05	205.72	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

Y	A_{fi}	A_{fs}	CS
0.25	18.85	15.71	3.66
0.90	15.71	15.71	5.70
1.65	15.71	15.71	13.88
2.30	15.71	15.71	6.72
3.05	15.71	15.71	3.23

Y	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
0.25	212.00	0.00	0.00	0.00
0.90	210.53	0.00	0.00	0.00
1.65	208.86	0.00	0.00	0.00
2.30	207.39	0.00	0.00	0.00

3.05	205.72	0.00	0.00	0.00
------	--------	------	------	------

Inviluppo verifiche stato limite esercizio (SLE)**Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)**

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

X	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0.00	12.57	12.57	0	59	59
1.58	12.57	15.71	310	4260	489
3.20	12.57	12.57	3373	34299	136851
4.82	12.57	15.71	310	4260	489
6.40	12.57	12.57	0	59	59

X	τ _c	A _{sw}
0.00	10	0.00
1.58	-258	0.00
3.20	8	0.00
4.82	271	0.00
6.40	-10	0.00

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}
0.85	15.71	15.71	2578	26663	99398
2.05	15.71	15.71	1540	52492	16533
3.20	15.71	15.71	2791	109074	28734
4.35	15.71	15.71	1540	52492	16533
5.55	15.71	15.71	2578	26663	99398

X	τ _c	A _{sw}
0.85	345	0.00
2.05	168	0.00
3.20	0	0.00
4.35	-168	0.00
5.55	-345	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0.25	18.85	15.71	3035	34066	86296
0.90	15.71	15.71	1743	21065	32331
1.65	15.71	15.71	1221	15378	16500
2.30	15.71	15.71	1576	19004	29637

3.05	15.71	15.71	2642	29565	76181
------	-------	-------	------	-------	-------

Y	τ_c	A_{sw}
0.25	206	0.00
0.90	103	0.00
1.65	5	0.00
2.30	-74	0.00
3.05	-132	0.00

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

Y	A_{fi}	A_{fs}	σ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
0.25	18.85	15.71	3035	34066	86296
0.90	15.71	15.71	1743	21065	32331
1.65	15.71	15.71	1221	15378	16500
2.30	15.71	15.71	1576	19004	29637
3.05	15.71	15.71	2642	29565	76181

Y	τ_c	A_{sw}
0.25	-206	0.00
0.90	-103	0.00
1.65	-5	0.00
2.30	74	0.00
3.05	132	0.00

Verifiche geotecniche*Simbologia adottata**IC* Indice della combinazione*Nc, Nq, Ng* Fattori di capacità portante*Nc, Nq, Ng* Fattori di capacità portante corretti per effetto forma, inclinazione del carico, affondamento, etc.*qu* Portanza ultima del terreno, espressa in [kPa]*Qu* Portanza ultima del terreno, espressa in [kN]/m*Q_Y* Carico verticale al piano di posa, espressa in [kN]/m*FS* Fattore di sicurezza a carico limite

IC	Nc	Nq	N_γ	N'_c	N'_q	N'_γ	qu	Q_U	Q_Y	FS
1	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	1629	10422.79	349.61	29.81
2	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	1629	10422.79	491.65	21.20
3	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	2345	15008.85	468.68	32.02
4	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	2345	15008.38	466.44	32.18
5	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	2345	15008.85	468.68	32.02
6	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	2345	15008.38	466.44	32.18

VERIFICHE SEZIONE TIPO 1**Geometria scatolare**

Altezza esterna	3.50	[m]
Larghezza esterna	8.20	[m]
Lunghezza mensola di fondazione sinistra	0.00	[m]
Lunghezza mensola di fondazione destra	0.00	[m]
Spessore piedritto sinistro	0.30	[m]
Spessore piedritto destro	0.30	[m]
Spessore fondazione	0.50	[m]

Caratteristiche strati terrenoStrato di rinfiango

Descrizione	Terreno di rinfiango	
Peso di volume	18.0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20.0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	30.00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	20.00	[°]
Coesione	0	[kPa]
Costante di Winkler	392	[kPa/cm]

Strato di base

Descrizione	Terreno di base	
Peso di volume	18.0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20.0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	28.00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	18.00	[°]
Coesione	0	[kPa]
Costante di Winkler	392	[kPa/cm]
Tensione limite	196	[kPa]

Falda

Quota falda (rispetto al piano di posa)	1.90	[m]
---	------	-----

Caratteristiche materiali utilizzatiMateriale calcestruzzo

R _{ck} calcestruzzo	30000	[kPa]
Peso specifico calcestruzzo	25.0000	[kN/mc]
Modulo elastico E	30976850	[kPa]
Tensione di snervamento acciaio	450000	[kPa]
Coeff. omogeneizzazione cls teso/compresso (n')	0.50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15.00	
Coefficiente dilatazione termica	0.0000120	

Condizioni di caricoConvenzioni 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 (esprese in m) positive verso destra
 Ordinate Y (esprese 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 (Sovraccarico)

Distr	Terreno	$X_i = 8.20$	$X_f = 11.70$	$V_{ni} = 20.00$	$V_{nf} = 20.00$
Distr	Terreno	$X_i = -3.50$	$X_f = 0.00$	$V_{ni} = 20.00$	$V_{nf} = 20.00$

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

$$V_{Rd} = [0.18 \cdot k \cdot (100.0 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}] \cdot b_w \cdot d > (v_{min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

$$V_{Rsd} = 0.9 \cdot d \cdot A_{sw} / s \cdot f_{yd} \cdot (\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta) \cdot \sin \alpha$$

$$V_{Rcd} = 0.9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f_{cd} \cdot (\operatorname{ctg}(\theta) + \operatorname{ctg}(\alpha)) / (1.0 + \operatorname{ctg} \theta^2)$$

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 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 Esercizio

Criteri di scelta per verifiche tensioni di esercizio:

Ambiente poco 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 $w_1=0.20$ $w_2=0.30$ $w_3=0.40$

Verifiche secondo :

Norme Tecniche 2018 - Approccio 2 (A1+M1+R3)

Copriferro sezioni 4.00 [cm]

Tab. 6.2.I – Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni

	Effetto	Coefficiente Parziale γ_F (o γ_E)	EQU	(A1)	(A2)
Carichi permanenti G_1	Favorevole	γ_{G1}	0,9	1,0	1,0
	Sfavorevole		1,1	1,3	1,0
Carichi permanenti $G_2^{(1)}$	Favorevole	γ_{G2}	0,8	0,8	0,8
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3
Azioni variabili Q	Favorevole	γ_Q	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3

⁽¹⁾ Per i carichi permanenti G_2 si applica quanto indicato alla Tabella 2.6.I. Per la spinta delle terre si fa riferimento ai coefficienti γ_{G1}

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	$\tan \varphi'_k$	$\gamma_{\varphi'}$	1,0	1,25
Coesione efficace	c'_k	$\gamma_{c'}$	1,0	1,25
Resistenza non drenata	c_{uk}	γ_{cu}	1,0	1,4
Peso dell'unità di volume	γ_r	γ_r	1,0	1,0

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>		<i>A1</i>	<i>A2</i>
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_{Qfav}	0.00	0.00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1.50	1.30
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0.00	0.00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1.50	1.30
Termici	Favorevole	γ_{cfav}	0.00	0.00
Termici	Sfavorevole	γ_{csfav}	1.20	1.20

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		<i>M1</i>	<i>M2</i>
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
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>		<i>A1</i>	<i>A2</i>
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1.00	1.00
Permanenti	Favorevole	γ_{G2fav}	0.80	0.80
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1.00	1.00
Variabili	Favorevole	γ_{Qfav}	0.00	0.00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	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_{cfav}	0.00	0.00
Termici	Sfavorevole	γ_{csfav}	1.00	1.00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		<i>M1</i>	<i>M2</i>
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
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1.00	1.00

Combinazione n° 1 SLU (Approccio 2)

	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	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 2 SLU (Approccio 2)

	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	1.30	1.00	1.30
Sovraccarico	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

Combinazione n° 3 SLU (Approccio 2) - 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 4 SLU (Approccio 2) - 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 5 SLU (Approccio 2) - 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 6 SLU (Approccio 2) - 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 7 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 8 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50

Combinazione n° 9 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30

Combinazione n° 10 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 11 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 12 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 13 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 14 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 15 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 16 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 17 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 18 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 19 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 20 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30

Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
-----------------	-------------	------	------	------

Combinazione n° 21 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
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_t pressione sul terreno espressa in kPa

Tipo di analisi

Pressione in calotta

Metodo di calcolo della portanza

Pressione geostatica

Terzaghi

Spinta sui piedritti

a Riposo

Sisma

Identificazione del sito

Latitudine

45.576000

Longitudine

8.944000

Comune

Provincia

Regione

Punti di interpolazione del reticolo

11591 - 11813 - 11814 - 11592

Tipo di opera

Tipo di costruzione

Opera ordinaria

Vita nominale

50 anni

Classe d'uso

II - Normali affollamenti e industrie non

pericolose

Vita di riferimento

50 anni

Combinazioni SLU

Accelerazione al suolo $a_g =$

0.39 [m/s²]

Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)

1.50

Coefficiente di amplificazione topografica (St)

1.00

Coefficiente riduzione (β_m)

0.18

Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale

0.50

Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)

$k_h = (a_g/g * \beta_m * St * Ss) = 1.07$

Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)

$k_v = 0.50 * k_h = 0.54$

Combinazioni SLE

Accelerazione al suolo $a_g =$

0.19 [m/s²]

Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)

1.50

Coefficiente di amplificazione topografica (St)

1.00

Coefficiente riduzione (β_m)

0.18

Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale

0.50

Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)

$k_h = (a_g/g * \beta_m * St * Ss) = 0.53$

Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)

$k_v = 0.50 * k_h = 0.26$

Forma diagramma incremento sismico

Rettangolare

Spinta sismica

Wood

Angolo diffusione sovraccarico

45.00 [°]

Coefficienti di spinta

N°combinazione	Statico	Sismico
1	0.500	0.000
2	0.500	0.000
3	0.500	0.355
4	0.500	0.355
5	0.500	0.355
6	0.500	0.355
7	0.500	0.000
8	0.500	0.000
9	0.500	0.000
10	0.500	0.344
11	0.500	0.344
12	0.500	0.344
13	0.500	0.344
14	0.500	0.344
15	0.500	0.344
16	0.500	0.344
17	0.500	0.344
18	0.500	0.344
19	0.500	0.344
20	0.500	0.344
21	0.500	0.344

Discretizzazione strutturale

Numero elementi fondazione	81
Numero elementi piedritto sinistro	34
Numero elementi piedritto destro	34
Numero molle piedritto sinistro	35
Numero molle piedritto destro	35

Analisi della combinazione n° 1

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-13.50	21.70	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 31308.6 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 31308.6 [Pa]

Falda

Spinta	23.01[kN]
Sottospinta	24223[Pa]

Analisi della combinazione n° 2

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-13.50	-3.50	0.0
-3.50	0.00	30000.0
0.00	8.20	0.0
8.20	11.70	30000.0
11.70	21.70	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 15000.0 [Pa] Pressione inf. 46308.6 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 15000.0 [Pa] Pressione inf. 46308.6 [Pa]

Falda

Spinta	23.01[kN]
Sottospinta	24223[Pa]

Analisi della combinazione n° 3

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-13.50	-3.50	0.0
-3.50	0.00	6000.0
0.00	8.20	0.0

8.20	11.70	6000.0
11.70	21.70	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 3000.0 [Pa]	Pressione inf. 34500.0 [Pa]
Piedritto destro	Pressione sup. 3000.0 [Pa]	Pressione inf. 34500.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 803.1 [Pa]	Pressione inf. 803.1 [Pa]
--------------------	---------------------------	---------------------------

Analisi della combinazione n° 4

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-13.50	-3.50	0.0
-3.50	0.00	6000.0
0.00	8.20	0.0
8.20	11.70	6000.0
11.70	21.70	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 3000.0 [Pa]	Pressione inf. 34500.0 [Pa]
Piedritto destro	Pressione sup. 3000.0 [Pa]	Pressione inf. 34500.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 803.1 [Pa]	Pressione inf. 803.1 [Pa]
--------------------	---------------------------	---------------------------

Analisi della combinazione n° 5

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-13.50	-3.50	0.0
-3.50	0.00	6000.0
0.00	8.20	0.0
8.20	11.70	6000.0
11.70	21.70	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 3000.0 [Pa]	Pressione inf. 34500.0 [Pa]
Piedritto destro	Pressione sup. 3000.0 [Pa]	Pressione inf. 34500.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 803.1 [Pa] Pressione inf. 803.1 [Pa]

Analisi della combinazione n° 6

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-13.50	-3.50	0.0
-3.50	0.00	6000.0
0.00	8.20	0.0
8.20	11.70	6000.0
11.70	21.70	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 803.1 [Pa] Pressione inf. 803.1 [Pa]

Analisi della combinazione n° 7

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-13.50	-3.50	0.0
-3.50	0.00	20000.0
0.00	8.20	0.0
8.20	11.70	20000.0
11.70	21.70	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 10000.0 [Pa] Pressione inf. 34083.5 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 10000.0 [Pa] Pressione inf. 34083.5 [Pa]

Falda

Spinta 17.70[kN]
 Sottospinta 18633[Pa]

Analisi della combinazione n° 8

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-13.50	-3.50	0.0
-3.50	0.00	10000.0
0.00	8.20	0.0
8.20	11.70	10000.0
11.70	21.70	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5000.0 [Pa] Pressione inf. 29083.5 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 5000.0 [Pa] Pressione inf. 29083.5 [Pa]

Falda

Spinta 17.70[kN]
 Sottospinta 18633[Pa]

Analisi della combinazione n° 9

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-13.50	-3.50	0.0
-3.50	0.00	6000.0
0.00	8.20	0.0
8.20	11.70	6000.0
11.70	21.70	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 27083.5 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 27083.5 [Pa]

Falda

Spinta 17.70[kN]
 Sottospinta 18633[Pa]

Analisi della combinazione n° 10

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-13.50	-3.50	0.0
-3.50	0.00	6000.0
0.00	8.20	0.0
8.20	11.70	6000.0
11.70	21.70	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 395.8 [Pa] Pressione inf. 395.8 [Pa]

Analisi della combinazione n° 11

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-13.50	-3.50	0.0
-3.50	0.00	6000.0
0.00	8.20	0.0
8.20	11.70	6000.0
11.70	21.70	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 395.8 [Pa] Pressione inf. 395.8 [Pa]

Analisi della combinazione n° 12

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-13.50	-3.50	0.0
-3.50	0.00	6000.0
0.00	8.20	0.0
8.20	11.70	6000.0
11.70	21.70	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 395.8 [Pa] Pressione inf. 395.8 [Pa]

Analisi della combinazione n° 13

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-13.50	-3.50	0.0
-3.50	0.00	6000.0
0.00	8.20	0.0
8.20	11.70	6000.0
11.70	21.70	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 395.8 [Pa] Pressione inf. 395.8 [Pa]

Analisi della combinazione n° 14

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-13.50	-3.50	0.0
-3.50	0.00	6000.0
0.00	8.20	0.0
8.20	11.70	6000.0
11.70	21.70	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 395.8 [Pa] Pressione inf. 395.8 [Pa]

Analisi della combinazione n° 15

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-13.50	-3.50	0.0
-3.50	0.00	6000.0
0.00	8.20	0.0
8.20	11.70	6000.0
11.70	21.70	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 395.8 [Pa] Pressione inf. 395.8 [Pa]

Analisi della combinazione n° 16

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-13.50	-3.50	0.0
-3.50	0.00	6000.0
0.00	8.20	0.0
8.20	11.70	6000.0
11.70	21.70	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 395.8 [Pa] Pressione inf. 395.8 [Pa]

Analisi della combinazione n° 17

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
----	----	-------

-13.50	-3.50	0.0
-3.50	0.00	6000.0
0.00	8.20	0.0
8.20	11.70	6000.0
11.70	21.70	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 395.8 [Pa] Pressione inf. 395.8 [Pa]

Analisi della combinazione n° 18

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-13.50	-3.50	0.0
-3.50	0.00	6000.0
0.00	8.20	0.0
8.20	11.70	6000.0
11.70	21.70	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 395.8 [Pa] Pressione inf. 395.8 [Pa]

Analisi della combinazione n° 19

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-13.50	-3.50	0.0
-3.50	0.00	6000.0
0.00	8.20	0.0
8.20	11.70	6000.0
11.70	21.70	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 395.8 [Pa] Pressione inf. 395.8 [Pa]

Analisi della combinazione n° 20

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-13.50	-3.50	0.0
-3.50	0.00	6000.0
0.00	8.20	0.0
8.20	11.70	6000.0
11.70	21.70	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 395.8 [Pa] Pressione inf. 395.8 [Pa]

Analisi della combinazione n° 21

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-13.50	-3.50	0.0
-3.50	0.00	6000.0
0.00	8.20	0.0
8.20	11.70	6000.0
11.70	21.70	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 34500.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 395.8 [Pa] Pressione inf. 395.8 [Pa]

Spostamenti**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 1)**

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.15	0.002	-0.037
2.10	0.001	0.005
4.10	0.000	0.013
6.05	-0.001	0.005
8.05	-0.002	-0.038

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.25	0.002	-0.037
1.01	0.055	-0.036
1.88	0.145	-0.036
2.64	0.235	-0.036
3.50	0.338	-0.036

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.25	-0.002	-0.038
1.01	-0.055	-0.037
1.88	-0.146	-0.037
2.64	-0.236	-0.037
3.50	-0.339	-0.037

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.15	0.003	-0.178
2.10	0.002	0.005
4.10	0.000	0.061
6.05	-0.002	0.005
8.05	-0.003	-0.183

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.25	0.003	-0.178
1.01	0.158	-0.178
1.88	0.410	-0.177
2.64	0.661	-0.177
3.50	0.952	-0.177

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.25	-0.003	-0.183
1.01	-0.159	-0.183
1.88	-0.412	-0.183
2.64	-0.665	-0.183
3.50	-0.957	-0.183

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.017	0.016
2.10	0.016	0.052
4.10	0.015	0.057
6.05	0.014	0.053
8.05	0.014	0.020

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.017	0.016
1.01	0.068	0.016
1.88	0.162	0.016
2.64	0.257	0.016
3.50	0.366	0.016

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.014	0.020
1.01	-0.034	0.020
1.88	-0.119	0.020
2.64	-0.206	0.020
3.50	-0.306	0.020

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.017	0.015
2.10	0.016	0.052
4.10	0.015	0.057
6.05	0.015	0.053
8.05	0.014	0.019

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.017	0.015
1.01	0.069	0.015
1.88	0.162	0.015
2.64	0.257	0.015
3.50	0.367	0.015

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.014	0.019
1.01	-0.034	0.019
1.88	-0.119	0.020
2.64	-0.206	0.020
3.50	-0.306	0.020

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	-0.014	0.020
2.10	-0.014	0.053
4.10	-0.015	0.057
6.05	-0.016	0.053
8.05	-0.017	0.016

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.014	0.020
1.01	0.034	0.020
1.88	0.119	0.020
2.64	0.206	0.020
3.50	0.306	0.020

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.017	0.016
1.01	-0.068	0.016
1.88	-0.162	0.016
2.64	-0.257	0.016
3.50	-0.366	0.016

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	-0.014	0.019
2.10	-0.014	0.052
4.10	-0.015	0.057
6.05	-0.016	0.052
8.05	-0.017	0.015

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.014	0.019
1.01	0.034	0.019
1.88	0.119	0.020
2.64	0.206	0.020
3.50	0.306	0.020

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.017	0.015
1.01	-0.069	0.015
1.88	-0.162	0.015
2.64	-0.257	0.015
3.50	-0.367	0.015

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.002	-0.124
2.10	0.001	0.004
4.10	0.000	0.044
6.05	-0.001	0.008
8.05	-0.002	-0.120

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.002	-0.124
1.01	0.111	-0.124
1.88	0.289	-0.124
2.64	0.467	-0.124
3.50	0.673	-0.124

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.002	-0.120
1.01	-0.111	-0.120
1.88	-0.288	-0.120
2.64	-0.465	-0.120
3.50	-0.670	-0.120

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.002	-0.074
2.10	0.001	0.006
4.10	0.000	0.029
6.05	-0.001	0.008
8.05	-0.002	-0.072

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.002	-0.074
1.01	0.077	-0.074
1.88	0.201	-0.074
2.64	0.324	-0.074
3.50	0.466	-0.074

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.002	-0.072
1.01	-0.076	-0.072
1.88	-0.200	-0.072
2.64	-0.323	-0.072
3.50	-0.465	-0.072

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.002	-0.056
2.10	0.001	0.005
4.10	0.000	0.021
6.05	-0.001	0.006
8.05	-0.002	-0.055

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.002	-0.056
1.01	0.063	-0.056
1.88	0.165	-0.056
2.64	0.267	-0.056
3.50	0.384	-0.056

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.002	-0.055
1.01	-0.063	-0.055
1.88	-0.165	-0.054
2.64	-0.266	-0.054
3.50	-0.383	-0.054

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.004	0.019
2.10	0.003	0.052
4.10	0.003	0.056
6.05	0.002	0.053
8.05	0.001	0.020

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.004	0.019
1.01	0.052	0.019
1.88	0.139	0.019
2.64	0.228	0.019
3.50	0.329	0.019

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.020
1.01	-0.046	0.020
1.88	-0.132	0.020
2.64	-0.219	0.020
3.50	-0.320	0.020

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.004	0.019
2.10	0.003	0.052
4.10	0.003	0.056
6.05	0.002	0.052
8.05	0.001	0.019

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.004	0.019
1.01	0.052	0.019
1.88	0.139	0.019
2.64	0.228	0.019
3.50	0.330	0.019

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.019
1.01	-0.046	0.020
1.88	-0.132	0.020
2.64	-0.219	0.020
3.50	-0.320	0.020

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	-0.001	0.020
2.10	-0.002	0.052
4.10	-0.003	0.056
6.05	-0.003	0.052
8.05	-0.004	0.019

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.020
1.01	0.046	0.020
1.88	0.132	0.020
2.64	0.219	0.020
3.50	0.320	0.020

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.004	0.019
1.01	-0.052	0.019
1.88	-0.139	0.019
2.64	-0.228	0.019
3.50	-0.329	0.019

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	-0.001	0.019
2.10	-0.002	0.052
4.10	-0.003	0.056
6.05	-0.003	0.052
8.05	-0.004	0.019

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.019
1.01	0.046	0.020
1.88	0.132	0.020
2.64	0.219	0.020
3.50	0.320	0.020

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.004	0.019
1.01	-0.052	0.019
1.88	-0.139	0.019
2.64	-0.228	0.019
3.50	-0.330	0.019

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.004	0.019
2.10	0.003	0.052
4.10	0.003	0.056
6.05	0.002	0.053
8.05	0.001	0.020

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.004	0.019
1.01	0.052	0.019
1.88	0.139	0.019
2.64	0.228	0.019
3.50	0.329	0.019

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.020
1.01	-0.046	0.020
1.88	-0.132	0.020
2.64	-0.219	0.020
3.50	-0.320	0.020

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.004	0.019
2.10	0.003	0.052
4.10	0.003	0.056
6.05	0.002	0.052
8.05	0.001	0.019

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.004	0.019
1.01	0.052	0.019
1.88	0.139	0.019
2.64	0.228	0.019
3.50	0.330	0.019

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.019
1.01	-0.046	0.020
1.88	-0.132	0.020
2.64	-0.219	0.020
3.50	-0.320	0.020

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	-0.001	0.020
2.10	-0.002	0.052
4.10	-0.003	0.056
6.05	-0.003	0.052
8.05	-0.004	0.019

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.020
1.01	0.046	0.020
1.88	0.132	0.020
2.64	0.219	0.020
3.50	0.320	0.020

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.004	0.019
1.01	-0.052	0.019
1.88	-0.139	0.019
2.64	-0.228	0.019
3.50	-0.329	0.019

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	-0.001	0.019
2.10	-0.002	0.052
4.10	-0.003	0.056
6.05	-0.003	0.052
8.05	-0.004	0.019

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.019
1.01	0.046	0.020
1.88	0.132	0.020
2.64	0.219	0.020
3.50	0.320	0.020

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.004	0.019
1.01	-0.052	0.019
1.88	-0.139	0.019
2.64	-0.228	0.019
3.50	-0.330	0.019

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.004	0.019
2.10	0.003	0.052
4.10	0.003	0.056
6.05	0.002	0.053
8.05	0.001	0.020

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.004	0.019
1.01	0.052	0.019
1.88	0.139	0.019
2.64	0.228	0.019
3.50	0.329	0.019

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.020
1.01	-0.046	0.020
1.88	-0.132	0.020
2.64	-0.219	0.020
3.50	-0.320	0.020

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.004	0.019
2.10	0.003	0.052
4.10	0.003	0.056
6.05	0.002	0.052
8.05	0.001	0.019

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.004	0.019
1.01	0.052	0.019
1.88	0.139	0.019
2.64	0.228	0.019
3.50	0.330	0.019

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.019
1.01	-0.046	0.020
1.88	-0.132	0.020
2.64	-0.219	0.020
3.50	-0.320	0.020

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	-0.001	0.020
2.10	-0.002	0.052
4.10	-0.003	0.056
6.05	-0.003	0.052
8.05	-0.004	0.019

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.020
1.01	0.046	0.020
1.88	0.132	0.020
2.64	0.219	0.020
3.50	0.320	0.020

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.004	0.019
1.01	-0.052	0.019
1.88	-0.139	0.019
2.64	-0.228	0.019
3.50	-0.329	0.019

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	-0.001	0.019
2.10	-0.002	0.052
4.10	-0.003	0.056
6.05	-0.003	0.052
8.05	-0.004	0.019

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.019
1.01	0.046	0.020
1.88	0.132	0.020
2.64	0.219	0.020
3.50	0.320	0.020

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.004	0.019
1.01	-0.052	0.019
1.88	-0.139	0.019
2.64	-0.228	0.019
3.50	-0.330	0.019

Sollecitazioni**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 1)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-72.7218	-31.6875	72.0177
2.10	-26.1377	-15.9480	72.0177
4.10	-10.1874	-0.0024	72.0177
6.05	-25.3211	15.5344	72.0177
8.05	-72.7218	31.6875	72.0177

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-72.7218	72.2321	31.6875
1.01	-30.8489	39.1365	24.2316
1.88	-8.3860	15.4432	15.8438
2.64	-1.2524	4.3281	8.3879
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-72.7218	-72.2321	31.6875
1.01	-30.8489	-39.1365	24.2316
1.88	-8.3860	-15.4432	15.8437
2.64	-1.2524	-4.3281	8.3879
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-151.9406	-31.6875	120.6230
2.10	-105.3074	-15.9480	120.6230
4.10	-89.3571	-0.0024	120.6230
6.05	-104.4908	15.7320	120.6230
8.05	-151.9406	31.6875	120.6230

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-151.9406	120.9821	31.6875
1.01	-77.1741	76.4159	24.2316
1.88	-28.1907	39.8182	15.8437
2.64	-6.8032	17.2326	8.3879
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-151.9406	-120.9821	31.6875
1.01	-77.1741	-76.4159	24.2316
1.88	-28.1907	-39.8182	15.8438
2.64	-6.8032	-17.2326	8.3879
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-72.0375	-24.2744	58.2052
2.10	-24.7377	-18.4004	58.4662
4.10	-3.9862	0.3285	58.7339
6.05	-20.7679	18.5313	58.9947
8.05	-67.0357	24.2106	59.2626

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-72.0375	60.1568	24.5055
1.01	-35.0446	37.4519	18.7395
1.88	-11.5784	18.1956	12.2528
2.64	-2.4005	6.6702	6.4868
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-67.0357	-57.6607	24.5055
1.01	-32.0682	-35.0567	18.7395
1.88	-10.3060	-16.6295	12.2528
2.64	-2.0438	-5.8411	6.4868
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-72.0375	-24.0261	58.2035
2.10	-24.9662	-18.3853	58.4645
4.10	-4.2198	0.3221	58.7322
6.05	-20.9970	18.5004	58.9930
8.05	-67.0349	23.9623	59.2609

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-72.0375	60.1568	24.2445
1.01	-35.0446	37.4519	18.5399
1.88	-11.5784	18.1956	12.1222
2.64	-2.4005	6.6702	6.4177
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-67.0349	-57.6573	24.2445
1.01	-32.0682	-35.0567	18.5399
1.88	-10.3060	-16.6295	12.1222
2.64	-2.0438	-5.8411	6.4177
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-67.0357	-24.2106	59.2626
2.10	-21.6765	-16.9014	59.0016
4.10	-3.9862	1.8538	58.7339
6.05	-23.7524	20.0232	58.4730
8.05	-72.0375	24.2745	58.2052

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-67.0357	57.6607	24.5055
1.01	-32.0682	35.0567	18.7395
1.88	-10.3060	16.6295	12.2528
2.64	-2.0438	5.8411	6.4868
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-72.0375	-60.1568	24.5055
1.01	-35.0446	-37.4519	18.7395
1.88	-11.5784	-18.1956	12.2528
2.64	-2.4005	-6.6702	6.4868
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-67.0349	-23.9623	59.2609
2.10	-21.9045	-16.8860	58.9999
4.10	-4.2198	1.8477	58.7322
6.05	-23.9821	19.9926	58.4713
8.05	-72.0375	24.0262	58.2035

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-67.0349	57.6573	24.2445
1.01	-32.0682	35.0567	18.5399
1.88	-10.3060	16.6295	12.1222
2.64	-2.0438	5.8411	6.4177
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-72.0375	-60.1568	24.2445
1.01	-35.0446	-37.4519	18.5399
1.88	-11.5784	-18.1956	12.1222
2.64	-2.4005	-6.6702	6.4177
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-108.7524	-24.3750	87.8018
2.10	-72.8808	-12.2641	87.8018
4.10	-60.6185	0.0018	87.8018
6.05	-72.2669	11.9531	87.8018
8.05	-108.7524	24.3750	87.8018

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-108.7524	88.0632	24.3750
1.01	-54.6134	54.9579	18.6397
1.88	-19.6539	28.1294	12.1875
2.64	-4.6639	11.9323	6.4522
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-108.7524	-88.0632	24.3750
1.01	-54.6134	-54.9579	18.6397
1.88	-19.6539	-28.1294	12.1875
2.64	-4.6639	-11.9323	6.4522
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-82.3461	-24.3750	71.6000
2.10	-46.4924	-12.2643	71.6000
4.10	-34.2297	0.0016	71.6000
6.05	-45.8777	11.9529	71.6000
8.05	-82.3461	24.3750	71.6000

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-82.3461	71.8132	24.3750
1.01	-39.1717	42.5314	18.6397
1.88	-13.0523	20.0044	12.1875
2.64	-2.8136	7.6308	6.4522
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-82.3461	-71.8132	24.3750
1.01	-39.1717	-42.5314	18.6397
1.88	-13.0523	-20.0044	12.1875
2.64	-2.8136	-7.6308	6.4522
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-71.7836	-24.3750	65.1193
2.10	-35.9314	-12.2643	65.1193
4.10	-23.6686	0.0015	65.1193
6.05	-35.3165	11.9529	65.1193
8.05	-71.7836	24.3750	65.1193

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-71.7836	65.3132	24.3750
1.01	-32.9950	37.5609	18.6397
1.88	-10.4117	16.7544	12.1875
2.64	-2.0735	5.9102	6.4522
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-71.7836	-65.3132	24.3750
1.01	-32.9950	-37.5609	18.6397
1.88	-10.4117	-16.7544	12.1875
2.64	-2.0735	-5.9102	6.4522
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-68.0615	-24.1168	57.2297
2.10	-22.3457	-17.3252	57.2683
4.10	-3.3954	0.9602	57.3079
6.05	-20.9668	18.7154	57.3464
8.05	-67.3091	24.1072	57.3860

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-68.0615	57.7100	24.3943
1.01	-32.7196	35.5809	18.6545
1.88	-10.5844	16.9722	12.1971
2.64	-2.1219	6.0226	6.4573
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-67.3091	-57.2470	24.3943
1.01	-32.2796	-35.2268	18.6545
1.88	-10.3963	-16.7407	12.1971
2.64	-2.0691	-5.9000	6.4573
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-68.0615	-24.0801	57.2297
2.10	-22.3795	-17.3229	57.2683
4.10	-3.4299	0.9593	57.3079
6.05	-21.0007	18.7109	57.3464
8.05	-67.3091	24.0705	57.3860

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-68.0615	57.7100	24.3557
1.01	-32.7196	35.5809	18.6250
1.88	-10.5844	16.9722	12.1779
2.64	-2.1219	6.0226	6.4471
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-67.3091	-57.2470	24.3557
1.01	-32.2796	-35.2268	18.6250
1.88	-10.3963	-16.7407	12.1779
2.64	-2.0691	-5.9000	6.4471
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-67.3091	-24.1072	57.3860
2.10	-21.8852	-17.0997	57.3474
4.10	-3.3954	1.1896	57.3079
6.05	-21.4158	18.9399	57.2693
8.05	-68.0615	24.1168	57.2297

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-67.3091	57.2470	24.3943
1.01	-32.2796	35.2268	18.6545
1.88	-10.3963	16.7407	12.1971
2.64	-2.0691	5.9000	6.4573
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-68.0615	-57.7100	24.3943
1.01	-32.7196	-35.5809	18.6545
1.88	-10.5844	-16.9722	12.1971
2.64	-2.1219	-6.0226	6.4573
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-67.3091	-24.0705	57.3860
2.10	-21.9190	-17.0974	57.3474
4.10	-3.4299	1.1887	57.3079
6.05	-21.4497	18.9353	57.2693
8.05	-68.0615	24.0801	57.2297

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-67.3091	57.2470	24.3557
1.01	-32.2796	35.2268	18.6250
1.88	-10.3963	16.7407	12.1779
2.64	-2.0691	5.9000	6.4471
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-68.0615	-57.7100	24.3557
1.01	-32.7196	-35.5809	18.6250
1.88	-10.5844	-16.9722	12.1779
2.64	-2.1219	-6.0226	6.4471
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-68.0615	-24.1168	57.2297
2.10	-22.3457	-17.3252	57.2683
4.10	-3.3954	0.9602	57.3079
6.05	-20.9668	18.7154	57.3464
8.05	-67.3091	24.1072	57.3860

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-68.0615	57.7100	24.3943
1.01	-32.7196	35.5809	18.6545
1.88	-10.5844	16.9722	12.1971
2.64	-2.1219	6.0226	6.4573
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-67.3091	-57.2470	24.3943
1.01	-32.2796	-35.2268	18.6545
1.88	-10.3963	-16.7407	12.1971
2.64	-2.0691	-5.9000	6.4573
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-68.0615	-24.0801	57.2297
2.10	-22.3795	-17.3229	57.2683
4.10	-3.4299	0.9593	57.3079
6.05	-21.0007	18.7109	57.3464
8.05	-67.3091	24.0705	57.3860

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-68.0615	57.7100	24.3557
1.01	-32.7196	35.5809	18.6250
1.88	-10.5844	16.9722	12.1779
2.64	-2.1219	6.0226	6.4471
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-67.3091	-57.2470	24.3557
1.01	-32.2796	-35.2268	18.6250
1.88	-10.3963	-16.7407	12.1779
2.64	-2.0691	-5.9000	6.4471
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-67.3091	-24.1072	57.3860
2.10	-21.8852	-17.0997	57.3474
4.10	-3.3954	1.1896	57.3079
6.05	-21.4158	18.9399	57.2693
8.05	-68.0615	24.1168	57.2297

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-67.3091	57.2470	24.3943
1.01	-32.2796	35.2268	18.6545
1.88	-10.3963	16.7407	12.1971
2.64	-2.0691	5.9000	6.4573
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-68.0615	-57.7100	24.3943
1.01	-32.7196	-35.5809	18.6545
1.88	-10.5844	-16.9722	12.1971
2.64	-2.1219	-6.0226	6.4573
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-67.3091	-24.0705	57.3860
2.10	-21.9190	-17.0974	57.3474
4.10	-3.4299	1.1887	57.3079
6.05	-21.4497	18.9353	57.2693
8.05	-68.0615	24.0801	57.2297

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-67.3091	57.2470	24.3557
1.01	-32.2796	35.2268	18.6250
1.88	-10.3963	16.7407	12.1779
2.64	-2.0691	5.9000	6.4471
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-68.0615	-57.7100	24.3557
1.01	-32.7196	-35.5809	18.6250
1.88	-10.5844	-16.9722	12.1779
2.64	-2.1219	-6.0226	6.4471
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-68.0615	-24.1168	57.2297
2.10	-22.3457	-17.3252	57.2683
4.10	-3.3954	0.9602	57.3079
6.05	-20.9668	18.7154	57.3464
8.05	-67.3091	24.1072	57.3860

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-68.0615	57.7100	24.3943
1.01	-32.7196	35.5809	18.6545
1.88	-10.5844	16.9722	12.1971
2.64	-2.1219	6.0226	6.4573
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-67.3091	-57.2470	24.3943
1.01	-32.2796	-35.2268	18.6545
1.88	-10.3963	-16.7407	12.1971
2.64	-2.0691	-5.9000	6.4573
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-68.0615	-24.0801	57.2297
2.10	-22.3795	-17.3229	57.2683
4.10	-3.4299	0.9593	57.3079
6.05	-21.0007	18.7109	57.3464
8.05	-67.3091	24.0705	57.3860

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-68.0615	57.7100	24.3557
1.01	-32.7196	35.5809	18.6250
1.88	-10.5844	16.9722	12.1779
2.64	-2.1219	6.0226	6.4471
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-67.3091	-57.2470	24.3557
1.01	-32.2796	-35.2268	18.6250
1.88	-10.3963	-16.7407	12.1779
2.64	-2.0691	-5.9000	6.4471
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-67.3091	-24.1072	57.3860
2.10	-21.8852	-17.0997	57.3474
4.10	-3.3954	1.1896	57.3079
6.05	-21.4158	18.9399	57.2693
8.05	-68.0615	24.1168	57.2297

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-67.3091	57.2470	24.3943
1.01	-32.2796	35.2268	18.6545
1.88	-10.3963	16.7407	12.1971
2.64	-2.0691	5.9000	6.4573
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-68.0615	-57.7100	24.3943
1.01	-32.7196	-35.5809	18.6545
1.88	-10.5844	-16.9722	12.1971
2.64	-2.1219	-6.0226	6.4573
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-67.3091	-24.0705	57.3860
2.10	-21.9190	-17.0974	57.3474
4.10	-3.4299	1.1887	57.3079
6.05	-21.4497	18.9353	57.2693
8.05	-68.0615	24.0801	57.2297

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-67.3091	57.2470	24.3557
1.01	-32.2796	35.2268	18.6250
1.88	-10.3963	16.7407	12.1779
2.64	-2.0691	5.9000	6.4471
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-68.0615	-57.7100	24.3557
1.01	-32.7196	-35.5809	18.6250
1.88	-10.5844	-16.9722	12.1779
2.64	-2.1219	-6.0226	6.4471
3.50	0.0000	0.0000	0.0000

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, espresse in cmq
A_{fs}	Area armatura superiore, espresse 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 (Approccio 2)]

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	0.15	72.72 (72.72)	72.02	266.46	269.06	12.57	12.57	3.70
2	2.10	26.14 (32.74)	72.02	856.38	389.32	12.57	12.57	11.89
3	4.10	10.19 (10.19)	72.02	4136.32	585.17	12.57	12.57	57.43
4	6.05	25.32 (31.75)	72.02	903.79	398.48	12.57	12.57	12.55
5	8.05	72.72 (72.72)	72.02	266.46	269.06	12.57	12.57	3.70

Verifiche taglio

N°	X	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
1	0.15	-31.69	184.75	0.00	0.00	0.00
2	2.10	-15.95	184.75	0.00	0.00	0.00
3	4.10	0.00	184.75	0.00	0.00	0.00
4	6.05	15.53	184.75	0.00	0.00	0.00
5	8.05	31.69	184.75	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0.25	-72.72 (-72.72)	31.69	78.99	-181.29	18.85	18.85	2.49
2	1.01	-30.85 (-40.01)	24.23	111.94	-184.81	18.85	18.85	4.62
3	1.88	-8.39 (-12.00)	15.84	265.77	-201.28	18.85	18.85	16.77
4	2.64	-1.25 (-2.27)	8.39	1025.79	-277.02	18.85	18.85	122.29
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	18.85	18.85	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
1	0.25	72.23	158.86	0.00	0.00	0.00
2	1.01	39.14	157.89	0.00	0.00	0.00
3	1.88	15.44	156.80	0.00	0.00	0.00
4	2.64	4.33	155.83	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	154.74	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.25	-72.72 (-72.72)	31.69	78.99	-181.29	18.85	18.85	2.49
2	1.01	-30.85 (-40.01)	24.23	111.94	-184.81	18.85	18.85	4.62
3	1.88	-8.39 (-12.00)	15.84	265.77	-201.28	18.85	18.85	16.77
4	2.64	-1.25 (-2.27)	8.39	1025.79	-277.02	18.85	18.85	122.29
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	18.85	18.85	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	-72.23	158.86	0.00	0.00	0.00
2	1.01	-39.14	157.89	0.00	0.00	0.00
3	1.88	-15.44	156.80	0.00	0.00	0.00
4	2.64	-4.33	155.83	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	154.74	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

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	0.15	151.94 (151.94)	120.62	203.40	256.21	12.57	12.57	1.69
2	2.10	105.31 (111.91)	120.62	296.64	275.22	12.57	12.57	2.46
3	4.10	89.36 (89.36)	120.62	399.93	296.27	12.57	12.57	3.32
4	6.05	104.49 (111.00)	120.62	299.75	275.85	12.57	12.57	2.49
5	8.05	151.94 (151.94)	120.62	203.40	256.21	12.57	12.57	1.69

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.15	-31.69	191.45	0.00	0.00	0.00
2	2.10	-15.95	191.45	0.00	0.00	0.00
3	4.10	0.00	191.45	0.00	0.00	0.00
4	6.05	15.73	191.45	0.00	0.00	0.00
5	8.05	31.69	191.45	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.25	-151.94 (-151.94)	31.69	36.87	-176.77	18.85	18.85	1.16
2	1.01	-77.17 (-95.06)	24.23	45.29	-177.68	18.85	18.85	1.87
3	1.88	-28.19 (-37.51)	15.84	76.46	-181.01	18.85	18.85	4.83
4	2.64	-6.80 (-10.84)	8.39	145.88	-188.45	18.85	18.85	17.39
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	18.85	18.85	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	120.98	158.86	0.00	0.00	0.00
2	1.01	76.42	157.89	0.00	0.00	0.00
3	1.88	39.82	156.80	0.00	0.00	0.00
4	2.64	17.23	155.83	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	154.74	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.25	-151.94 (-151.94)	31.69	36.87	-176.77	18.85	18.85	1.16
2	1.01	-77.17 (-95.06)	24.23	45.29	-177.68	18.85	18.85	1.87
3	1.88	-28.19 (-37.51)	15.84	76.46	-181.01	18.85	18.85	4.83
4	2.64	-6.80 (-10.84)	8.39	145.88	-188.45	18.85	18.85	17.39
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	18.85	18.85	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	-120.98	158.86	0.00	0.00	0.00
2	1.01	-76.42	157.89	0.00	0.00	0.00
3	1.88	-39.82	156.80	0.00	0.00	0.00
4	2.64	-17.23	155.83	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	154.74	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - 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	0.15	72.04 (72.04)	58.21	207.72	257.09	12.57	12.57	3.57
2	2.10	24.74 (32.36)	58.47	614.35	339.98	12.57	12.57	10.51
3	4.10	3.99 (4.12)	58.73	5782.19	405.82	12.57	12.57	98.45
4	6.05	20.77 (28.44)	58.99	771.85	372.09	12.57	12.57	13.08
5	8.05	67.04 (72.04)	59.26	212.26	258.01	12.57	12.57	3.58

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.15	-24.27	182.84	0.00	0.00	0.00
2	2.10	-18.40	182.88	0.00	0.00	0.00
3	4.10	0.33	182.91	0.00	0.00	0.00
4	6.05	18.53	182.95	0.00	0.00	0.00
5	8.05	24.21	182.99	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.25	-72.04 (-72.04)	24.51	61.01	-179.36	18.85	18.85	2.49
2	1.01	-35.04 (-43.81)	18.74	77.48	-181.12	18.85	18.85	4.13
3	1.88	-11.58 (-15.84)	12.25	145.80	-188.44	18.85	18.85	11.90
4	2.64	-2.40 (-3.96)	6.49	343.19	-209.58	18.85	18.85	52.91
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	18.85	18.85	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	60.16	157.92	0.00	0.00	0.00
2	1.01	37.45	157.18	0.00	0.00	0.00
3	1.88	18.20	156.33	0.00	0.00	0.00
4	2.64	6.67	155.58	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	154.74	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.25	-67.04 (-67.04)	24.51	65.75	-179.87	18.85	18.85	2.68
2	1.01	-32.07 (-40.27)	18.74	84.64	-181.89	18.85	18.85	4.52
3	1.88	-10.31 (-14.20)	12.25	164.34	-190.42	18.85	18.85	13.41
4	2.64	-2.04 (-3.41)	6.49	412.76	-217.03	18.85	18.85	63.63
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	18.85	18.85	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	-57.66	157.92	0.00	0.00	0.00
2	1.01	-35.06	157.18	0.00	0.00	0.00
3	1.88	-16.63	156.33	0.00	0.00	0.00
4	2.64	-5.84	155.58	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	154.74	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - 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	0.15	72.04 (72.04)	58.20	207.72	257.09	12.57	12.57	3.57
2	2.10	24.97 (32.58)	58.46	607.71	338.63	12.57	12.57	10.39
3	4.10	4.22 (4.35)	58.73	5676.54	420.74	12.57	12.57	96.65
4	6.05	21.00 (28.66)	58.99	761.77	370.04	12.57	12.57	12.91
5	8.05	67.03 (72.04)	59.26	212.25	258.01	12.57	12.57	3.58

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.15	-24.03	182.84	0.00	0.00	0.00
2	2.10	-18.39	182.88	0.00	0.00	0.00

3	4.10	0.32	182.91	0.00	0.00	0.00
4	6.05	18.50	182.95	0.00	0.00	0.00
5	8.05	23.96	182.99	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.25	-72.04 (-72.04)	24.24	60.34	-179.29	18.85	18.85	2.49
2	1.01	-35.04 (-43.81)	18.54	76.61	-181.03	18.85	18.85	4.13
3	1.88	-11.58 (-15.84)	12.12	144.11	-188.26	18.85	18.85	11.89
4	2.64	-2.40 (-3.96)	6.42	338.76	-209.10	18.85	18.85	52.79
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	18.85	18.85	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	60.16	157.89	0.00	0.00	0.00
2	1.01	37.45	157.15	0.00	0.00	0.00
3	1.88	18.20	156.32	0.00	0.00	0.00
4	2.64	6.67	155.57	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	154.74	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.25	-67.03 (-67.03)	24.24	65.02	-179.79	18.85	18.85	2.68
2	1.01	-32.07 (-40.27)	18.54	83.69	-181.79	18.85	18.85	4.51
3	1.88	-10.31 (-14.20)	12.12	162.42	-190.22	18.85	18.85	13.40
4	2.64	-2.04 (-3.41)	6.42	407.26	-216.44	18.85	18.85	63.46
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	18.85	18.85	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	-57.66	157.89	0.00	0.00	0.00
2	1.01	-35.06	157.15	0.00	0.00	0.00
3	1.88	-16.63	156.32	0.00	0.00	0.00
4	2.64	-5.84	155.57	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	154.74	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - 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	0.15	67.04 (72.04)	59.26	212.26	258.01	12.57	12.57	3.58

2	2.10	21.68 (28.67)	59.00	761.16	369.91	12.57	12.57	12.90
3	4.10	3.99 (4.75)	58.73	5495.84	444.81	12.57	12.57	93.57
4	6.05	23.75 (32.04)	58.47	624.03	341.96	12.57	12.57	10.67
5	8.05	72.04 (72.04)	58.21	207.72	257.09	12.57	12.57	3.57

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.15	-24.21	182.99	0.00	0.00	0.00
2	2.10	-16.90	182.95	0.00	0.00	0.00
3	4.10	1.85	182.91	0.00	0.00	0.00
4	6.05	20.02	182.88	0.00	0.00	0.00
5	8.05	24.27	182.84	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.25	-67.04 (-67.04)	24.51	65.75	-179.87	18.85	18.85	2.68
2	1.01	-32.07 (-40.27)	18.74	84.64	-181.89	18.85	18.85	4.52
3	1.88	-10.31 (-14.20)	12.25	164.34	-190.42	18.85	18.85	13.41
4	2.64	-2.04 (-3.41)	6.49	412.76	-217.03	18.85	18.85	63.63
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	18.85	18.85	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	57.66	157.92	0.00	0.00	0.00
2	1.01	35.06	157.18	0.00	0.00	0.00
3	1.88	16.63	156.33	0.00	0.00	0.00
4	2.64	5.84	155.58	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	154.74	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.25	-72.04 (-72.04)	24.51	61.01	-179.36	18.85	18.85	2.49
2	1.01	-35.04 (-43.81)	18.74	77.48	-181.12	18.85	18.85	4.13
3	1.88	-11.58 (-15.84)	12.25	145.80	-188.44	18.85	18.85	11.90
4	2.64	-2.40 (-3.96)	6.49	343.19	-209.58	18.85	18.85	52.91
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	18.85	18.85	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	-60.16	157.92	0.00	0.00	0.00
2	1.01	-37.45	157.18	0.00	0.00	0.00
3	1.88	-18.20	156.33	0.00	0.00	0.00
4	2.64	-6.67	155.58	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	154.74	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - 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	0.15	67.03 (72.04)	59.26	212.25	258.01	12.57	12.57	3.58
2	2.10	21.90 (28.90)	59.00	751.13	367.87	12.57	12.57	12.73
3	4.10	4.22 (4.98)	58.73	5396.64	458.03	12.57	12.57	91.89
4	6.05	23.98 (32.26)	58.47	617.35	340.59	12.57	12.57	10.56
5	8.05	72.04 (72.04)	58.20	207.72	257.09	12.57	12.57	3.57

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.15	-23.96	182.99	0.00	0.00	0.00
2	2.10	-16.89	182.95	0.00	0.00	0.00
3	4.10	1.85	182.91	0.00	0.00	0.00
4	6.05	19.99	182.88	0.00	0.00	0.00
5	8.05	24.03	182.84	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.25	-67.03 (-67.03)	24.24	65.02	-179.79	18.85	18.85	2.68
2	1.01	-32.07 (-40.27)	18.54	83.69	-181.79	18.85	18.85	4.51
3	1.88	-10.31 (-14.20)	12.12	162.42	-190.22	18.85	18.85	13.40
4	2.64	-2.04 (-3.41)	6.42	407.26	-216.44	18.85	18.85	63.46
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	18.85	18.85	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	57.66	157.89	0.00	0.00	0.00
2	1.01	35.06	157.15	0.00	0.00	0.00
3	1.88	16.63	156.32	0.00	0.00	0.00
4	2.64	5.84	155.57	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	154.74	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.25	-72.04 (-72.04)	24.24	60.34	-179.29	18.85	18.85	2.49
2	1.01	-35.04 (-43.81)	18.54	76.61	-181.03	18.85	18.85	4.13
3	1.88	-11.58 (-15.84)	12.12	144.11	-188.26	18.85	18.85	11.89
4	2.64	-2.40 (-3.96)	6.42	338.76	-209.10	18.85	18.85	52.79
5	3.50	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	18.85	18.85	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
1	0.25	-60.16	157.89	0.00	0.00	0.00
2	1.01	-37.45	157.15	0.00	0.00	0.00
3	1.88	-18.20	156.32	0.00	0.00	0.00
4	2.64	-6.67	155.57	0.00	0.00	0.00
5	3.50	0.00	154.74	0.00	0.00	0.00

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, espresse in kPa
σ_{fs}	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espresse in kPa
σ_c	Tensione nel calcestruzzo, espresse in kPa
τ_c	Tensione tangenziale nel calcestruzzo, espresse in kPa
A_{sw}	Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - 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	0.15	108.75	87.80	12.57	12.57	41513	171417	4119
2	2.10	72.88	87.80	12.57	12.57	29012	104455	2782
3	4.10	60.62	87.80	12.57	12.57	24672	81675	2320
4	6.05	72.27	87.80	12.57	12.57	28796	103312	2759
5	8.05	108.75	87.80	12.57	12.57	41513	171417	4119

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.15	-24.37	-62	0.00
2	2.10	-12.26	-31	0.00
3	4.10	0.00	0	0.00
4	6.05	11.95	31	0.00
5	8.05	24.37	62	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLE (Rara)]

Base sezione $B = 100$ cm

Altezza sezione $H = 30.00$ cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-108.75	24.37	18.85	18.85	246261	67339	8291
2	1.01	-54.61	18.64	18.85	18.85	122044	34232	4176
3	1.88	-19.65	12.19	18.85	18.85	42537	12669	1514
4	2.64	-4.66	6.45	18.85	18.85	9208	3223	366
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	88.06	398	0.00
2	1.01	54.96	249	0.00
3	1.88	28.13	127	0.00
4	2.64	11.93	54	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-108.75	24.38	18.85	18.85	246261	67339	8291
2	1.01	-54.61	18.64	18.85	18.85	122044	34232	4176
3	1.88	-19.65	12.19	18.85	18.85	42537	12669	1514
4	2.64	-4.66	6.45	18.85	18.85	9208	3223	366
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-88.06	-398	0.00
2	1.01	-54.96	-249	0.00
3	1.88	-28.13	-127	0.00
4	2.64	-11.93	-54	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - 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	0.15	82.35	71.60	12.57	12.57	31656	127935	3124
2	2.10	46.49	71.60	12.57	12.57	19069	61159	1781
3	4.10	34.23	71.60	12.57	12.57	14604	38631	1312
4	6.05	45.88	71.60	12.57	12.57	18849	60023	1757
5	8.05	82.35	71.60	12.57	12.57	31656	127935	3124

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.15	-24.37	-62	0.00
2	2.10	-12.26	-31	0.00
3	4.10	0.00	0	0.00
4	6.05	11.95	31	0.00
5	8.05	24.38	62	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-82.35	24.37	18.85	18.85	184963	51374	6290
2	1.01	-39.17	18.64	18.85	18.85	86203	24892	3006
3	1.88	-13.05	12.19	18.85	18.85	27223	8668	1013
4	2.64	-2.81	6.45	18.85	18.85	4935	2087	224
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	71.81	325	0.00
2	1.01	42.53	192	0.00
3	1.88	20.00	91	0.00
4	2.64	7.63	35	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-82.35	24.38	18.85	18.85	184963	51374	6290
2	1.01	-39.17	18.64	18.85	18.85	86203	24892	3006
3	1.88	-13.05	12.19	18.85	18.85	27223	8668	1013
4	2.64	-2.81	6.45	18.85	18.85	4935	2087	224
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-71.81	-325	0.00
2	1.01	-42.53	-192	0.00
3	1.88	-20.00	-91	0.00
4	2.64	-7.63	-35	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - 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	0.15	71.78	65.12	12.57	12.57	27711	110545	2725
2	2.10	35.93	65.12	12.57	12.57	15048	43911	1378
3	4.10	23.67	65.12	12.57	12.57	10440	21751	900
4	6.05	35.32	65.12	12.57	12.57	14824	42782	1354
5	8.05	71.78	65.12	12.57	12.57	27711	110545	2725

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.15	-24.38	-62	0.00
2	2.10	-12.26	-31	0.00
3	4.10	0.00	0	0.00
4	6.05	11.95	31	0.00
5	8.05	24.38	62	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-71.78	24.37	18.85	18.85	160446	44987	5489
2	1.01	-32.99	18.64	18.85	18.85	71869	21153	2538
3	1.88	-10.41	12.19	18.85	18.85	21103	7063	812
4	2.64	-2.07	6.45	18.85	18.85	3239	1625	167
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	65.31	296	0.00
2	1.01	37.56	170	0.00
3	1.88	16.75	76	0.00
4	2.64	5.91	27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-71.78	24.37	18.85	18.85	160446	44987	5489
2	1.01	-32.99	18.64	18.85	18.85	71869	21153	2538
3	1.88	-10.41	12.19	18.85	18.85	21103	7063	812
4	2.64	-2.07	6.45	18.85	18.85	3239	1625	167
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-65.31	-296	0.00
2	1.01	-37.56	-170	0.00
3	1.88	-16.75	-76	0.00
4	2.64	-5.91	-27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - 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	0.15	68.06	57.23	12.57	12.57	26080	106450	2580
2	2.10	22.35	57.27	12.57	12.57	9777	21834	853
3	4.10	3.40	57.31	12.57	12.57	2484	713	177
4	6.05	20.97	57.35	12.57	12.57	9243	19372	798
5	8.05	67.31	57.39	12.57	12.57	25826	104987	2552

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.15	-24.12	-62	0.00
2	2.10	-17.33	-44	0.00
3	4.10	0.96	2	0.00
4	6.05	18.72	48	0.00
5	8.05	24.11	62	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-68.06	24.39	18.85	18.85	151801	42737	5207
2	1.01	-32.72	18.65	18.85	18.85	71226	20988	2517
3	1.88	-10.58	12.20	18.85	18.85	21501	7169	825
4	2.64	-2.12	6.46	18.85	18.85	3348	1656	171
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	57.71	261	0.00
2	1.01	35.58	161	0.00
3	1.88	16.97	77	0.00
4	2.64	6.02	27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-67.31	24.39	18.85	18.85	150055	42282	5150
2	1.01	-32.28	18.65	18.85	18.85	70205	20721	2484
3	1.88	-10.40	12.20	18.85	18.85	21065	7054	811
4	2.64	-2.07	6.46	18.85	18.85	3228	1623	167
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-57.25	-259	0.00
2	1.01	-35.23	-159	0.00
3	1.88	-16.74	-76	0.00
4	2.64	-5.90	-27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - 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	0.15	68.06	57.23	12.57	12.57	26080	106450	2580
2	2.10	22.38	57.27	12.57	12.57	9790	21895	854
3	4.10	3.43	57.31	12.57	12.57	2493	704	178
4	6.05	21.00	57.35	12.57	12.57	9256	19432	799
5	8.05	67.31	57.39	12.57	12.57	25826	104987	2552

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.15	-24.08	-62	0.00
2	2.10	-17.32	-44	0.00
3	4.10	0.96	2	0.00
4	6.05	18.71	48	0.00
5	8.05	24.07	62	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-68.06	24.36	18.85	18.85	151811	42734	5207
2	1.01	-32.72	18.62	18.85	18.85	71234	20986	2517
3	1.88	-10.58	12.18	18.85	18.85	21505	7168	825
4	2.64	-2.12	6.45	18.85	18.85	3350	1655	171
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	57.71	261	0.00
2	1.01	35.58	161	0.00
3	1.88	16.97	77	0.00
4	2.64	6.02	27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-67.31	24.36	18.85	18.85	150064	42279	5150
2	1.01	-32.28	18.62	18.85	18.85	70213	20719	2484
3	1.88	-10.40	12.18	18.85	18.85	21070	7053	811
4	2.64	-2.07	6.45	18.85	18.85	3230	1622	167
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-57.25	-259	0.00
2	1.01	-35.23	-159	0.00
3	1.88	-16.74	-76	0.00
4	2.64	-5.90	-27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - 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	0.15	67.31	57.39	12.57	12.57	25826	104987	2552
2	2.10	21.89	57.35	12.57	12.57	9600	20993	834
3	4.10	3.40	57.31	12.57	12.57	2484	713	177
4	6.05	21.42	57.27	12.57	12.57	9416	20187	816
5	8.05	68.06	57.23	12.57	12.57	26080	106450	2580

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.15	-24.11	-62	0.00
2	2.10	-17.10	-44	0.00
3	4.10	1.19	3	0.00
4	6.05	18.94	48	0.00
5	8.05	24.12	62	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-67.31	24.39	18.85	18.85	150055	42282	5150
2	1.01	-32.28	18.65	18.85	18.85	70205	20721	2484
3	1.88	-10.40	12.20	18.85	18.85	21065	7054	811
4	2.64	-2.07	6.46	18.85	18.85	3228	1623	167
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	57.25	259	0.00
2	1.01	35.23	159	0.00
3	1.88	16.74	76	0.00
4	2.64	5.90	27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-68.06	24.39	18.85	18.85	151801	42737	5207
2	1.01	-32.72	18.65	18.85	18.85	71226	20988	2517
3	1.88	-10.58	12.20	18.85	18.85	21501	7169	825
4	2.64	-2.12	6.46	18.85	18.85	3348	1656	171
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-57.71	-261	0.00
2	1.01	-35.58	-161	0.00
3	1.88	-16.97	-77	0.00
4	2.64	-6.02	-27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - 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	0.15	67.31	57.39	12.57	12.57	25826	104987	2552
2	2.10	21.92	57.35	12.57	12.57	9613	21052	836
3	4.10	3.43	57.31	12.57	12.57	2493	704	178
4	6.05	21.45	57.27	12.57	12.57	9430	20246	817
5	8.05	68.06	57.23	12.57	12.57	26080	106450	2580

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.15	-24.07	-62	0.00
2	2.10	-17.10	-44	0.00
3	4.10	1.19	3	0.00
4	6.05	18.94	48	0.00
5	8.05	24.08	62	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-67.31	24.36	18.85	18.85	150064	42279	5150
2	1.01	-32.28	18.62	18.85	18.85	70213	20719	2484
3	1.88	-10.40	12.18	18.85	18.85	21070	7053	811
4	2.64	-2.07	6.45	18.85	18.85	3230	1622	167
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	57.25	259	0.00
2	1.01	35.23	159	0.00
3	1.88	16.74	76	0.00
4	2.64	5.90	27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-68.06	24.36	18.85	18.85	151811	42734	5207
2	1.01	-32.72	18.62	18.85	18.85	71234	20986	2517
3	1.88	-10.58	12.18	18.85	18.85	21505	7168	825
4	2.64	-2.12	6.45	18.85	18.85	3350	1655	171
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-57.71	-261	0.00
2	1.01	-35.58	-161	0.00
3	1.88	-16.97	-77	0.00
4	2.64	-6.02	-27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 14 - 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	0.15	68.06	57.23	12.57	12.57	26080	106450	2580
2	2.10	22.35	57.27	12.57	12.57	9777	21834	853
3	4.10	3.40	57.31	12.57	12.57	2484	713	177
4	6.05	20.97	57.35	12.57	12.57	9243	19372	798
5	8.05	67.31	57.39	12.57	12.57	25826	104987	2552

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.15	-24.12	-62	0.00
2	2.10	-17.33	-44	0.00
3	4.10	0.96	2	0.00
4	6.05	18.72	48	0.00
5	8.05	24.11	62	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-68.06	24.39	18.85	18.85	151801	42737	5207
2	1.01	-32.72	18.65	18.85	18.85	71226	20988	2517
3	1.88	-10.58	12.20	18.85	18.85	21501	7169	825
4	2.64	-2.12	6.46	18.85	18.85	3348	1656	171
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	57.71	261	0.00
2	1.01	35.58	161	0.00
3	1.88	16.97	77	0.00
4	2.64	6.02	27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-67.31	24.39	18.85	18.85	150055	42282	5150
2	1.01	-32.28	18.65	18.85	18.85	70205	20721	2484
3	1.88	-10.40	12.20	18.85	18.85	21065	7054	811
4	2.64	-2.07	6.46	18.85	18.85	3228	1623	167
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-57.25	-259	0.00
2	1.01	-35.23	-159	0.00
3	1.88	-16.74	-76	0.00
4	2.64	-5.90	-27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 15 - 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	0.15	68.06	57.23	12.57	12.57	26080	106450	2580
2	2.10	22.38	57.27	12.57	12.57	9790	21895	854
3	4.10	3.43	57.31	12.57	12.57	2493	704	178
4	6.05	21.00	57.35	12.57	12.57	9256	19432	799
5	8.05	67.31	57.39	12.57	12.57	25826	104987	2552

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.15	-24.08	-62	0.00
2	2.10	-17.32	-44	0.00
3	4.10	0.96	2	0.00
4	6.05	18.71	48	0.00
5	8.05	24.07	62	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-68.06	24.36	18.85	18.85	151811	42734	5207
2	1.01	-32.72	18.62	18.85	18.85	71234	20986	2517
3	1.88	-10.58	12.18	18.85	18.85	21505	7168	825
4	2.64	-2.12	6.45	18.85	18.85	3350	1655	171
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	57.71	261	0.00
2	1.01	35.58	161	0.00
3	1.88	16.97	77	0.00
4	2.64	6.02	27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-67.31	24.36	18.85	18.85	150064	42279	5150
2	1.01	-32.28	18.62	18.85	18.85	70213	20719	2484
3	1.88	-10.40	12.18	18.85	18.85	21070	7053	811
4	2.64	-2.07	6.45	18.85	18.85	3230	1622	167
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-57.25	-259	0.00
2	1.01	-35.23	-159	0.00
3	1.88	-16.74	-76	0.00
4	2.64	-5.90	-27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 16 - 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	0.15	67.31	57.39	12.57	12.57	25826	104987	2552
2	2.10	21.89	57.35	12.57	12.57	9600	20993	834
3	4.10	3.40	57.31	12.57	12.57	2484	713	177
4	6.05	21.42	57.27	12.57	12.57	9416	20187	816
5	8.05	68.06	57.23	12.57	12.57	26080	106450	2580

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.15	-24.11	-62	0.00
2	2.10	-17.10	-44	0.00
3	4.10	1.19	3	0.00
4	6.05	18.94	48	0.00
5	8.05	24.12	62	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-67.31	24.39	18.85	18.85	150055	42282	5150
2	1.01	-32.28	18.65	18.85	18.85	70205	20721	2484
3	1.88	-10.40	12.20	18.85	18.85	21065	7054	811
4	2.64	-2.07	6.46	18.85	18.85	3228	1623	167
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	57.25	259	0.00
2	1.01	35.23	159	0.00
3	1.88	16.74	76	0.00
4	2.64	5.90	27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-68.06	24.39	18.85	18.85	151801	42737	5207
2	1.01	-32.72	18.65	18.85	18.85	71226	20988	2517
3	1.88	-10.58	12.20	18.85	18.85	21501	7169	825
4	2.64	-2.12	6.46	18.85	18.85	3348	1656	171
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-57.71	-261	0.00
2	1.01	-35.58	-161	0.00
3	1.88	-16.97	-77	0.00
4	2.64	-6.02	-27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 17 - 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	0.15	67.31	57.39	12.57	12.57	25826	104987	2552
2	2.10	21.92	57.35	12.57	12.57	9613	21052	836
3	4.10	3.43	57.31	12.57	12.57	2493	704	178
4	6.05	21.45	57.27	12.57	12.57	9430	20246	817
5	8.05	68.06	57.23	12.57	12.57	26080	106450	2580

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.15	-24.07	-62	0.00
2	2.10	-17.10	-44	0.00
3	4.10	1.19	3	0.00
4	6.05	18.94	48	0.00
5	8.05	24.08	62	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-67.31	24.36	18.85	18.85	150064	42279	5150
2	1.01	-32.28	18.62	18.85	18.85	70213	20719	2484
3	1.88	-10.40	12.18	18.85	18.85	21070	7053	811
4	2.64	-2.07	6.45	18.85	18.85	3230	1622	167
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	57.25	259	0.00
2	1.01	35.23	159	0.00
3	1.88	16.74	76	0.00
4	2.64	5.90	27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-68.06	24.36	18.85	18.85	151811	42734	5207
2	1.01	-32.72	18.62	18.85	18.85	71234	20986	2517
3	1.88	-10.58	12.18	18.85	18.85	21505	7168	825
4	2.64	-2.12	6.45	18.85	18.85	3350	1655	171
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-57.71	-261	0.00
2	1.01	-35.58	-161	0.00
3	1.88	-16.97	-77	0.00
4	2.64	-6.02	-27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 18 - 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	0.15	68.06	57.23	12.57	12.57	26080	106450	2580
2	2.10	22.35	57.27	12.57	12.57	9777	21834	853
3	4.10	3.40	57.31	12.57	12.57	2484	713	177
4	6.05	20.97	57.35	12.57	12.57	9243	19372	798
5	8.05	67.31	57.39	12.57	12.57	25826	104987	2552

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.15	-24.12	-62	0.00
2	2.10	-17.33	-44	0.00
3	4.10	0.96	2	0.00
4	6.05	18.72	48	0.00
5	8.05	24.11	62	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

1

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-68.06	24.39	18.85	18.85	151801	42737	5207
2	1.01	-32.72	18.65	18.85	18.85	71226	20988	2517
3	1.88	-10.58	12.20	18.85	18.85	21501	7169	825
4	2.64	-2.12	6.46	18.85	18.85	3348	1656	171
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	57.71	261	0.00
2	1.01	35.58	161	0.00
3	1.88	16.97	77	0.00
4	2.64	6.02	27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-67.31	24.39	18.85	18.85	150055	42282	5150
2	1.01	-32.28	18.65	18.85	18.85	70205	20721	2484
3	1.88	-10.40	12.20	18.85	18.85	21065	7054	811
4	2.64	-2.07	6.46	18.85	18.85	3228	1623	167
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-57.25	-259	0.00
2	1.01	-35.23	-159	0.00
3	1.88	-16.74	-76	0.00
4	2.64	-5.90	-27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 19 - 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	0.15	68.06	57.23	12.57	12.57	26080	106450	2580
2	2.10	22.38	57.27	12.57	12.57	9790	21895	854
3	4.10	3.43	57.31	12.57	12.57	2493	704	178
4	6.05	21.00	57.35	12.57	12.57	9256	19432	799
5	8.05	67.31	57.39	12.57	12.57	25826	104987	2552

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.15	-24.08	-62	0.00
2	2.10	-17.32	-44	0.00
3	4.10	0.96	2	0.00
4	6.05	18.71	48	0.00
5	8.05	24.07	62	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-68.06	24.36	18.85	18.85	151811	42734	5207
2	1.01	-32.72	18.62	18.85	18.85	71234	20986	2517
3	1.88	-10.58	12.18	18.85	18.85	21505	7168	825
4	2.64	-2.12	6.45	18.85	18.85	3350	1655	171
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	57.71	261	0.00
2	1.01	35.58	161	0.00
3	1.88	16.97	77	0.00
4	2.64	6.02	27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-67.31	24.36	18.85	18.85	150064	42279	5150
2	1.01	-32.28	18.62	18.85	18.85	70213	20719	2484
3	1.88	-10.40	12.18	18.85	18.85	21070	7053	811
4	2.64	-2.07	6.45	18.85	18.85	3230	1622	167
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-57.25	-259	0.00
2	1.01	-35.23	-159	0.00
3	1.88	-16.74	-76	0.00
4	2.64	-5.90	-27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 20 - 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	0.15	67.31	57.39	12.57	12.57	25826	104987	2552
2	2.10	21.89	57.35	12.57	12.57	9600	20993	834
3	4.10	3.40	57.31	12.57	12.57	2484	713	177
4	6.05	21.42	57.27	12.57	12.57	9416	20187	816
5	8.05	68.06	57.23	12.57	12.57	26080	106450	2580

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.15	-24.11	-62	0.00
2	2.10	-17.10	-44	0.00
3	4.10	1.19	3	0.00
4	6.05	18.94	48	0.00
5	8.05	24.12	62	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]**1**

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-67.31	24.39	18.85	18.85	150055	42282	5150
2	1.01	-32.28	18.65	18.85	18.85	70205	20721	2484
3	1.88	-10.40	12.20	18.85	18.85	21065	7054	811
4	2.64	-2.07	6.46	18.85	18.85	3228	1623	167
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	57.25	259	0.00
2	1.01	35.23	159	0.00
3	1.88	16.74	76	0.00
4	2.64	5.90	27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-68.06	24.39	18.85	18.85	151801	42737	5207
2	1.01	-32.72	18.65	18.85	18.85	71226	20988	2517
3	1.88	-10.58	12.20	18.85	18.85	21501	7169	825
4	2.64	-2.12	6.46	18.85	18.85	3348	1656	171
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-57.71	-261	0.00
2	1.01	-35.58	-161	0.00
3	1.88	-16.97	-77	0.00
4	2.64	-6.02	-27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 21 - 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	0.15	67.31	57.39	12.57	12.57	25826	104987	2552
2	2.10	21.92	57.35	12.57	12.57	9613	21052	836
3	4.10	3.43	57.31	12.57	12.57	2493	704	178
4	6.05	21.45	57.27	12.57	12.57	9430	20246	817
5	8.05	68.06	57.23	12.57	12.57	26080	106450	2580

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.15	-24.07	-62	0.00
2	2.10	-17.10	-44	0.00
3	4.10	1.19	3	0.00
4	6.05	18.94	48	0.00
5	8.05	24.08	62	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-67.31	24.36	18.85	18.85	150064	42279	5150
2	1.01	-32.28	18.62	18.85	18.85	70213	20719	2484
3	1.88	-10.40	12.18	18.85	18.85	21070	7053	811
4	2.64	-2.07	6.45	18.85	18.85	3230	1622	167
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	57.25	259	0.00
2	1.01	35.23	159	0.00
3	1.88	16.74	76	0.00
4	2.64	5.90	27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-68.06	24.36	18.85	18.85	151811	42734	5207
2	1.01	-32.72	18.62	18.85	18.85	71234	20986	2517
3	1.88	-10.58	12.18	18.85	18.85	21505	7168	825
4	2.64	-2.12	6.45	18.85	18.85	3350	1655	171
5	3.50	0.00	0.00	18.85	18.85	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-57.71	-261	0.00
2	1.01	-35.58	-161	0.00
3	1.88	-16.97	-77	0.00
4	2.64	-6.02	-27	0.00
5	3.50	0.00	0	0.00

Verifiche fessurazione*Simbologia adottata ed unità di misura*

N°	Indice sezione
X_i	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
M_p	Momento, espresse in kNm
M_n	Momento, espresse in kNm
w_k	Ampiezza 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° 8 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.15	12.57	12.57	78.71	-78.71	82.35	0.08	0.40	209.15	0.022
2	2.10	12.57	12.57	78.71	-78.71	46.49	0.00	0.40	0.00	0.000
3	4.10	12.57	12.57	78.71	-78.71	34.23	0.00	0.40	0.00	0.000
4	6.05	12.57	12.57	78.71	-78.71	45.88	0.00	0.40	0.00	0.000
5	8.05	12.57	12.57	78.71	-78.71	82.35	0.08	0.40	209.15	0.022

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.25	18.85	18.85	31.15	-31.15	-82.35	0.22	0.40	156.10	0.082
2	1.01	18.85	18.85	31.15	-31.15	-39.17	0.07	0.40	156.10	0.027
3	1.88	18.85	18.85	31.15	-31.15	-13.05	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.64	18.85	18.85	31.15	-31.15	-2.81	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	18.85	18.85	31.15	-31.15	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.25	18.85	18.85	31.15	-31.15	-82.35	0.22	0.40	156.10	0.082
2	1.01	18.85	18.85	31.15	-31.15	-39.17	0.07	0.40	156.10	0.027
3	1.88	18.85	18.85	31.15	-31.15	-13.05	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.64	18.85	18.85	31.15	-31.15	-2.81	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	18.85	18.85	31.15	-31.15	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.15	12.57	12.57	78.71	-78.71	71.78	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.10	12.57	12.57	78.71	-78.71	35.93	0.00	0.30	0.00	0.000
3	4.10	12.57	12.57	78.71	-78.71	23.67	0.00	0.30	0.00	0.000
4	6.05	12.57	12.57	78.71	-78.71	35.32	0.00	0.30	0.00	0.000
5	8.05	12.57	12.57	78.71	-78.71	71.78	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.25	18.85	18.85	31.15	-31.15	-71.78	0.19	0.30	156.10	0.069
2	1.01	18.85	18.85	31.15	-31.15	-32.99	0.05	0.30	156.10	0.018

3	1.88	18.85	18.85	31.15	-31.15	-10.41	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.64	18.85	18.85	31.15	-31.15	-2.07	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	18.85	18.85	31.15	-31.15	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	18.85	18.85	31.15	-31.15	-71.78	0.19	0.30	156.10	0.069
2	1.01	18.85	18.85	31.15	-31.15	-32.99	0.05	0.30	156.10	0.018
3	1.88	18.85	18.85	31.15	-31.15	-10.41	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.64	18.85	18.85	31.15	-31.15	-2.07	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	18.85	18.85	31.15	-31.15	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.15	12.57	12.57	78.71	-78.71	68.06	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.10	12.57	12.57	78.71	-78.71	22.35	0.00	0.40	0.00	0.000
3	4.10	12.57	12.57	78.71	-78.71	3.40	0.00	0.40	0.00	0.000
4	6.05	12.57	12.57	78.71	-78.71	20.97	0.00	0.40	0.00	0.000
5	8.05	12.57	12.57	78.71	-78.71	67.31	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	18.85	18.85	31.15	-31.15	-68.06	0.17	0.40	156.10	0.065
2	1.01	18.85	18.85	31.15	-31.15	-32.72	0.05	0.40	156.10	0.018
3	1.88	18.85	18.85	31.15	-31.15	-10.58	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.64	18.85	18.85	31.15	-31.15	-2.12	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	18.85	18.85	31.15	-31.15	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	18.85	18.85	31.15	-31.15	-67.31	0.17	0.40	156.10	0.064
2	1.01	18.85	18.85	31.15	-31.15	-32.28	0.05	0.40	156.10	0.017
3	1.88	18.85	18.85	31.15	-31.15	-10.40	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.64	18.85	18.85	31.15	-31.15	-2.07	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	18.85	18.85	31.15	-31.15	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.15	12.57	12.57	78.71	-78.71	68.06	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.10	12.57	12.57	78.71	-78.71	22.38	0.00	0.40	0.00	0.000
3	4.10	12.57	12.57	78.71	-78.71	3.43	0.00	0.40	0.00	0.000
4	6.05	12.57	12.57	78.71	-78.71	21.00	0.00	0.40	0.00	0.000
5	8.05	12.57	12.57	78.71	-78.71	67.31	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	18.85	18.85	31.15	-31.15	-68.06	0.17	0.40	156.10	0.065
2	1.01	18.85	18.85	31.15	-31.15	-32.72	0.05	0.40	156.10	0.018
3	1.88	18.85	18.85	31.15	-31.15	-10.58	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.64	18.85	18.85	31.15	-31.15	-2.12	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	18.85	18.85	31.15	-31.15	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	18.85	18.85	31.15	-31.15	-67.31	0.17	0.40	156.10	0.064
2	1.01	18.85	18.85	31.15	-31.15	-32.28	0.05	0.40	156.10	0.017
3	1.88	18.85	18.85	31.15	-31.15	-10.40	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.64	18.85	18.85	31.15	-31.15	-2.07	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	18.85	18.85	31.15	-31.15	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.15	12.57	12.57	78.71	-78.71	67.31	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.10	12.57	12.57	78.71	-78.71	21.89	0.00	0.40	0.00	0.000
3	4.10	12.57	12.57	78.71	-78.71	3.40	0.00	0.40	0.00	0.000
4	6.05	12.57	12.57	78.71	-78.71	21.42	0.00	0.40	0.00	0.000
5	8.05	12.57	12.57	78.71	-78.71	68.06	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	18.85	18.85	31.15	-31.15	-67.31	0.17	0.40	156.10	0.064
2	1.01	18.85	18.85	31.15	-31.15	-32.28	0.05	0.40	156.10	0.017
3	1.88	18.85	18.85	31.15	-31.15	-10.40	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.64	18.85	18.85	31.15	-31.15	-2.07	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	18.85	18.85	31.15	-31.15	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	18.85	18.85	31.15	-31.15	-68.06	0.17	0.40	156.10	0.065
2	1.01	18.85	18.85	31.15	-31.15	-32.72	0.05	0.40	156.10	0.018
3	1.88	18.85	18.85	31.15	-31.15	-10.58	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.64	18.85	18.85	31.15	-31.15	-2.12	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	18.85	18.85	31.15	-31.15	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.15	12.57	12.57	78.71	-78.71	67.31	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.10	12.57	12.57	78.71	-78.71	21.92	0.00	0.40	0.00	0.000
3	4.10	12.57	12.57	78.71	-78.71	3.43	0.00	0.40	0.00	0.000

4	6.05	12.57	12.57	78.71	-78.71	21.45	0.00	0.40	0.00	0.000
5	8.05	12.57	12.57	78.71	-78.71	68.06	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	18.85	18.85	31.15	-31.15	-67.31	0.17	0.40	156.10	0.064
2	1.01	18.85	18.85	31.15	-31.15	-32.28	0.05	0.40	156.10	0.017
3	1.88	18.85	18.85	31.15	-31.15	-10.40	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.64	18.85	18.85	31.15	-31.15	-2.07	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	18.85	18.85	31.15	-31.15	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	18.85	18.85	31.15	-31.15	-68.06	0.17	0.40	156.10	0.065
2	1.01	18.85	18.85	31.15	-31.15	-32.72	0.05	0.40	156.10	0.018
3	1.88	18.85	18.85	31.15	-31.15	-10.58	0.00	0.40	0.00	0.000
4	2.64	18.85	18.85	31.15	-31.15	-2.12	0.00	0.40	0.00	0.000
5	3.50	18.85	18.85	31.15	-31.15	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 18 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

1

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.15	12.57	12.57	78.71	-78.71	68.06	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.10	12.57	12.57	78.71	-78.71	22.35	0.00	0.30	0.00	0.000
3	4.10	12.57	12.57	78.71	-78.71	3.40	0.00	0.30	0.00	0.000
4	6.05	12.57	12.57	78.71	-78.71	20.97	0.00	0.30	0.00	0.000
5	8.05	12.57	12.57	78.71	-78.71	67.31	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - 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	0.25	18.85	18.85	31.15	-31.15	-68.06	0.17	0.30	156.10	0.065
2	1.01	18.85	18.85	31.15	-31.15	-32.72	0.05	0.30	156.10	0.018
3	1.88	18.85	18.85	31.15	-31.15	-10.58	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.64	18.85	18.85	31.15	-31.15	-2.12	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	18.85	18.85	31.15	-31.15	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 18 - 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	0.25	18.85	18.85	31.15	-31.15	-67.31	0.17	0.30	156.10	0.064
2	1.01	18.85	18.85	31.15	-31.15	-32.28	0.05	0.30	156.10	0.017
3	1.88	18.85	18.85	31.15	-31.15	-10.40	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.64	18.85	18.85	31.15	-31.15	-2.07	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	18.85	18.85	31.15	-31.15	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 19 - 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	0.15	12.57	12.57	78.71	-78.71	68.06	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.10	12.57	12.57	78.71	-78.71	22.38	0.00	0.30	0.00	0.000
3	4.10	12.57	12.57	78.71	-78.71	3.43	0.00	0.30	0.00	0.000
4	6.05	12.57	12.57	78.71	-78.71	21.00	0.00	0.30	0.00	0.000
5	8.05	12.57	12.57	78.71	-78.71	67.31	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - 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	0.25	18.85	18.85	31.15	-31.15	-68.06	0.17	0.30	156.10	0.065
2	1.01	18.85	18.85	31.15	-31.15	-32.72	0.05	0.30	156.10	0.018
3	1.88	18.85	18.85	31.15	-31.15	-10.58	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.64	18.85	18.85	31.15	-31.15	-2.12	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	18.85	18.85	31.15	-31.15	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 19 - 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	0.25	18.85	18.85	31.15	-31.15	-67.31	0.17	0.30	156.10	0.064
2	1.01	18.85	18.85	31.15	-31.15	-32.28	0.05	0.30	156.10	0.017
3	1.88	18.85	18.85	31.15	-31.15	-10.40	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.64	18.85	18.85	31.15	-31.15	-2.07	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	18.85	18.85	31.15	-31.15	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 20 - 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	0.15	12.57	12.57	78.71	-78.71	67.31	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.10	12.57	12.57	78.71	-78.71	21.89	0.00	0.30	0.00	0.000
3	4.10	12.57	12.57	78.71	-78.71	3.40	0.00	0.30	0.00	0.000
4	6.05	12.57	12.57	78.71	-78.71	21.42	0.00	0.30	0.00	0.000
5	8.05	12.57	12.57	78.71	-78.71	68.06	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - 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	0.25	18.85	18.85	31.15	-31.15	-67.31	0.17	0.30	156.10	0.064
2	1.01	18.85	18.85	31.15	-31.15	-32.28	0.05	0.30	156.10	0.017
3	1.88	18.85	18.85	31.15	-31.15	-10.40	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.64	18.85	18.85	31.15	-31.15	-2.07	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	18.85	18.85	31.15	-31.15	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 20 - 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	0.25	18.85	18.85	31.15	-31.15	-68.06	0.17	0.30	156.10	0.065
2	1.01	18.85	18.85	31.15	-31.15	-32.72	0.05	0.30	156.10	0.018
3	1.88	18.85	18.85	31.15	-31.15	-10.58	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.64	18.85	18.85	31.15	-31.15	-2.12	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	18.85	18.85	31.15	-31.15	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 21 - 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	0.15	12.57	12.57	78.71	-78.71	67.31	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.10	12.57	12.57	78.71	-78.71	21.92	0.00	0.30	0.00	0.000
3	4.10	12.57	12.57	78.71	-78.71	3.43	0.00	0.30	0.00	0.000
4	6.05	12.57	12.57	78.71	-78.71	21.45	0.00	0.30	0.00	0.000
5	8.05	12.57	12.57	78.71	-78.71	68.06	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - 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	0.25	18.85	18.85	31.15	-31.15	-67.31	0.17	0.30	156.10	0.064
2	1.01	18.85	18.85	31.15	-31.15	-32.28	0.05	0.30	156.10	0.017
3	1.88	18.85	18.85	31.15	-31.15	-10.40	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.64	18.85	18.85	31.15	-31.15	-2.07	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	18.85	18.85	31.15	-31.15	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 21 - 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	0.25	18.85	18.85	31.15	-31.15	-68.06	0.17	0.30	156.10	0.065
2	1.01	18.85	18.85	31.15	-31.15	-32.72	0.05	0.30	156.10	0.018
3	1.88	18.85	18.85	31.15	-31.15	-10.58	0.00	0.30	0.00	0.000
4	2.64	18.85	18.85	31.15	-31.15	-2.12	0.00	0.30	0.00	0.000
5	3.50	18.85	18.85	31.15	-31.15	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Inviluppo spostamenti nodali**Inviluppo spostamenti fondazione**

X [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.15	-0.0137	0.0167	-0.1778	0.0201
2.10	-0.0145	0.0160	0.0039	0.0528
4.10	-0.0152	0.0152	0.0126	0.0606
6.05	-0.0160	0.0145	0.0048	0.0531
7.98	-0.0167	0.0137	-0.1833	0.0201

Inviluppo spostamenti piedritto sinistro

Y [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.25	-0.0137	0.0167	-0.1778	0.0201
1.01	0.0335	0.1578	-0.1776	0.0202
1.88	0.1191	0.4096	-0.1774	0.0204
2.64	0.2057	0.6614	-0.1773	0.0205
3.50	0.3055	0.9523	-0.1773	0.0205

Inviluppo spostamenti piedritto destro

Y [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.25	-0.0167	0.0137	-0.1833	0.0201
1.01	-0.1588	-0.0335	-0.1831	0.0202
1.88	-0.4118	-0.1191	-0.1829	0.0204
2.64	-0.6647	-0.2057	-0.1828	0.0205
3.50	-0.9568	-0.3055	-0.1828	0.0205

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]
0.15	-151.94	-67.03	-31.69	-23.96	57.23	120.62
2.10	-105.31	-21.68	-18.40	-12.26	57.27	120.62
4.10	-89.36	-3.40	0.00	1.85	57.31	120.62
6.05	-104.49	-20.77	11.95	20.02	57.27	120.62
8.05	-151.94	-67.03	23.96	31.69	57.23	120.62

Inviluppo sollecitazioni piedritto sinistro

Y [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0.25	-151.94	-67.03	57.25	120.98	24.24	31.69
1.01	-77.17	-30.85	35.06	76.42	18.54	24.23
1.88	-28.19	-8.39	15.44	39.82	12.12	15.84
2.64	-6.80	-1.25	4.33	17.23	6.42	8.39
3.50	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]
0.25	-151.94	-67.03	-120.98	-57.25	24.24	31.69
1.01	-77.17	-30.85	-76.42	-35.06	18.54	24.23

1.88	-28.19	-8.39	-39.82	-15.44	12.12	15.84
2.64	-6.80	-1.25	-17.23	-4.33	6.42	8.39
3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Inviluppo pressioni terreno**Inviluppo pressioni sul terreno di fondazione**

X [m]	σ_{tmin} [kPa]	σ_{tmax} [kPa]
0.15	0	8
2.10	2	21
4.10	5	24
6.05	2	21
8.05	0	8

Inviluppo verifiche stato limite ultimo (SLU)**Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)**

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

X	A_{fi}	A_{fs}	CS
0.15	12.57	12.57	1.69
2.10	12.57	12.57	2.46
4.10	12.57	12.57	3.32
6.05	12.57	12.57	2.49
8.05	12.57	12.57	1.69

X	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
0.15	184.75	0.00	0.00	0.00
2.10	184.75	0.00	0.00	0.00
4.10	184.75	0.00	0.00	0.00
6.05	184.75	0.00	0.00	0.00
8.05	184.75	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Y	A_{fi}	A_{fs}	CS
0.25	18.85	18.85	1.16
1.01	18.85	18.85	1.87
1.88	18.85	18.85	4.83
2.64	18.85	18.85	17.39
3.50	18.85	18.85	1000.00

Y	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
0.25	158.86	0.00	0.00	0.00
1.01	157.89	0.00	0.00	0.00
1.88	156.80	0.00	0.00	0.00
2.64	155.83	0.00	0.00	0.00

3.50	154.74	0.00	0.00	0.00
------	--------	------	------	------

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.25	18.85	18.85	1.16
1.01	18.85	18.85	1.87
1.88	18.85	18.85	4.83
2.64	18.85	18.85	17.39
3.50	18.85	18.85	1000.00

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.25	158.86	0.00	0.00	0.00
1.01	157.89	0.00	0.00	0.00
1.88	156.80	0.00	0.00	0.00
2.64	155.83	0.00	0.00	0.00
3.50	154.74	0.00	0.00	0.00

Inviluppo verifiche stato limite esercizio (SLE)**Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)**

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

X	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0.15	12.57	12.57	4119	171417	41513
2.10	12.57	12.57	2782	104455	29012
4.10	12.57	12.57	2320	81675	24672
6.05	12.57	12.57	2759	103312	28796
8.05	12.57	12.57	4119	171417	41513

X	τ _c	A _{sw}
0.15	-62	0.00
2.10	-44	0.00
4.10	3	0.00
6.05	48	0.00
8.05	62	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0.25	18.85	18.85	8291	67339	246261
1.01	18.85	18.85	4176	34232	122044
1.88	18.85	18.85	1514	12669	42537
2.64	18.85	18.85	366	3223	9208

3.50	18.85	18.85	0	0	0
------	-------	-------	---	---	---

Y	τ_c	A_{sw}
0.25	398	0.00
1.01	249	0.00
1.88	127	0.00
2.64	54	0.00
3.50	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Y	A_{fi}	A_{fs}	σ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
0.25	18.85	18.85	8291	67339	246261
1.01	18.85	18.85	4176	34232	122044
1.88	18.85	18.85	1514	12669	42537
2.64	18.85	18.85	366	3223	9208
3.50	18.85	18.85	0	0	0

Y	τ_c	A_{sw}
0.25	-398	0.00
1.01	-249	0.00
1.88	-127	0.00
2.64	-54	0.00
3.50	0	0.00

Verifiche geotecniche*Simbologia adottata**IC* Indice della combinazione*N_c, N_q, N_γ* Fattori di capacità portante*N_c, N_q, N_γ* Fattori di capacità portante corretti per effetto forma, inclinazione del carico, affondamento, etc.*q_u* Portanza ultima del terreno, espressa in [kPa]*Q_u* Portanza ultima del terreno, espressa in [kN]/m*Q_γ* Carico verticale al piano di posa, espressa in [kN]/m*FS* Fattore di sicurezza a carico limite

IC	N_c	N_q	N_γ	N'_c	N'_q	N'_γ	q_u	Q_u	Q_γ	FS
1	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	1431	11731.54	0.39	30096.62
2	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	1431	11731.54	0.39	30096.62
3	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	2112	17318.94	148.29	116.79
4	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	2112	17317.04	146.71	118.04
5	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	2112	17318.94	148.29	116.79
6	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	2112	17317.04	146.71	118.04

VERIFICHE SEZIONE TIPO 2**Geometria scatolare**

Altezza esterna	2.40	[m]
Larghezza esterna	10.40	[m]
Lunghezza mensola di fondazione sinistra	0.00	[m]
Lunghezza mensola di fondazione destra	0.00	[m]
Spessore piedritto sinistro	0.30	[m]
Spessore piedritto destro	0.30	[m]
Spessore fondazione	0.50	[m]

Caratteristiche strati terrenoStrato di rinfiacco

Descrizione	Terreno di rinfiacco	
Peso di volume	18.0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20.0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	30.00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	20.00	[°]
Coesione	0	[kPa]
Costante di Winkler	392	[kPa/cm]

Strato di base

Descrizione	Terreno di base	
Peso di volume	18.0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20.0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	28.00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	18.00	[°]
Coesione	0	[kPa]
Costante di Winkler	392	[kPa/cm]
Tensione limite	196	[kPa]

Caratteristiche materiali utilizzatiMateriale calcestruzzo

R_{ck} calcestruzzo	30000	[kPa]
Peso specifico calcestruzzo	25.0000	[kN/mc]
Modulo elastico E	30976850	[kPa]
Tensione di snervamento acciaio	450000	[kPa]
Coeff. omogeneizzazione cls teso/compresso (n')	0.50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15.00	
Coefficiente dilatazione termica	0.0000120	

Condizioni di caricoConvenzioni 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 (esprese in m) positive verso destra

Ordinate Y (esprese 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 misuraForze 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)**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

$$V_{Rd} = [0.18 \cdot k \cdot (100.0 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}] \cdot b_w \cdot d > (v_{min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

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

$$V_{Rcd} = 0.9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f_{cd}' \cdot (\cot(\theta) + \cot(\alpha)) / (1.0 + \cot^2 \theta)$$

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 f_{cd} 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 poco 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 $w_1=0.20$ $w_2=0.30$ $w_3=0.40$ Verifiche secondo :

Norme Tecniche 2018 - Approccio 2 (A1+M1+R3)

Copriferro sezioni 4.00 [cm]

Tab. 6.2.I – Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni

	Effetto	Coefficiente Parziale γ_F (o γ_E)	EQU	(A1)	(A2)
Carichi permanenti G_1	Favorevole	γ_{G1}	0,9	1,0	1,0
	Sfavorevole		1,1	1,3	1,0
Carichi permanenti $G_2^{(1)}$	Favorevole	γ_{G2}	0,8	0,8	0,8
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3
Azioni variabili Q	Favorevole	γ_Q	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3

⁽¹⁾ Per i carichi permanenti G_2 si applica quanto indicato alla Tabella 2.6.I. Per la spinta delle terre si fa riferimento ai coefficienti γ_{G1}

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	$\tan \varphi'_k$	$\gamma_{\varphi'}$	1,0	1,25
Coesione efficace	c'_k	$\gamma_{c'}$	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

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>		<i>A1</i>	<i>A2</i>
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_{cfav}	0.00	0.00
Termici	Sfavorevole	γ_{csfav}	1.20	1.20

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		<i>M1</i>	<i>M2</i>
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
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>		<i>A1</i>	<i>A2</i>
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1.00	1.00
Permanenti	Favorevole	γ_{G2fav}	0.80	0.80
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_{cfav}	0.00	0.00
Termici	Sfavorevole	γ_{csfav}	1.00	1.00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		<i>M1</i>	<i>M2</i>
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
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1.00	1.00

Combinazione n° 1 SLU (Approccio 2)

	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	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 2 SLU (Approccio 2) - 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° 3 SLU (Approccio 2) - 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° 4 SLU (Approccio 2) - 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° 5 SLU (Approccio 2) - 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° 6 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

Combinazione n° 7 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° 8 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° 9 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° 10 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° 11 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° 12 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° 13 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° 14 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° 15 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° 16 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° 17 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° 18 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° 19 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° 20 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_t pressione sul terreno espressa in kPaTipo di analisi

Pressione in calotta

Pressione geostatica

Metodo di calcolo della portanza

Terzaghi

Spinta sui piedritti

a Riposo

Sisma**Identificazione del sito**

Latitudine

45.576000

Longitudine

8.944000

Comune

Provincia

Regione

Punti di interpolazione del reticolo

11591 - 11813 - 11814 - 11592

Tipo di opera

Tipo di costruzione

Opera ordinaria

Vita nominale

50 anni

Classe d'uso

II - Normali affollamenti e industrie non

pericolose

Vita di riferimento

50 anni

Combinazioni SLUAccelerazione al suolo $a_g =$ 0.39 [m/s²]

Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)

1.50

Coefficiente di amplificazione topografica (St)

1.00

Coefficiente riduzione (β_m)

0.18

Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale

0.50

Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)

 $k_h = (a_g/g * \beta_m * St * Ss) = 1.07$

Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)

 $k_v = 0.50 * k_h = 0.54$ **Combinazioni SLE**Accelerazione al suolo $a_g =$ 0.19 [m/s²]

Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)

1.50

Coefficiente di amplificazione topografica (St)

1.00

Coefficiente riduzione (β_m)

0.18

Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale

0.50

Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)

 $k_h = (a_g/g * \beta_m * St * Ss) = 0.53$

Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)

 $k_v = 0.50 * k_h = 0.26$

Forma diagramma incremento sismico

Rettangolare

Spinta sismica

Wood

Angolo diffusione sovraccarico

45.00 [°]

Coefficienti di spinta

N°combinazione	Statico	Sismico
1	0.500	0.000
2	0.500	0.355
3	0.500	0.355
4	0.500	0.355
5	0.500	0.355
6	0.500	0.000
7	0.500	0.000
8	0.500	0.000
9	0.500	0.344
10	0.500	0.344
11	0.500	0.344
12	0.500	0.344
13	0.500	0.344
14	0.500	0.344
15	0.500	0.344
16	0.500	0.344
17	0.500	0.344
18	0.500	0.344
19	0.500	0.344
20	0.500	0.344

Discretizzazione strutturale

Numero elementi fondazione	104
Numero elementi piedritto sinistro	22
Numero elementi piedritto destro	22
Numero molle piedritto sinistro	23
Numero molle piedritto destro	23

Analisi della combinazione n° 1

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.10	21.50	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 20468.4 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 20468.4 [Pa]

Falda

Spinta	14.34[kN]
Sottospinta	19123[Pa]

Analisi della combinazione n° 2

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.10	21.50	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 384.2 [Pa] Pressione inf. 384.2 [Pa]

Falda

Spinta	11.03[kN]
Sottospinta	14710[Pa]

Analisi della combinazione n° 3

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.10	21.50	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 384.2 [Pa] Pressione inf. 384.2 [Pa]

Falda

Spinta 11.03[kN]
Sottospinta 14710[Pa]

Analisi della combinazione n° 4

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.10	21.50	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 384.2 [Pa] Pressione inf. 384.2 [Pa]

Falda

Spinta 11.03[kN]
Sottospinta 14710[Pa]

Analisi della combinazione n° 5

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.10	21.50	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]

Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 384.2 [Pa] Pressione inf. 384.2 [Pa]

Falda

Spinta 11.03[kN]
Sottospinta 14710[Pa]

Analisi della combinazione n° 6

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.10	21.50	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]

Falda

Spinta 11.03[kN]
Sottospinta 14710[Pa]

Analisi della combinazione n° 7

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.10	21.50	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]

Falda

Spinta 11.03[kN]
Sottospinta 14710[Pa]

Analisi della combinazione n° 8

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.10	21.50	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]

Falda

Spinta	11.03[kN]
Sottospinta	14710[Pa]

Analisi della combinazione n° 9

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.10	21.50	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 189.3 [Pa] Pressione inf. 189.3 [Pa]

Falda

Spinta	11.03[kN]
Sottospinta	14710[Pa]

Analisi della combinazione n° 10

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.10	21.50	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 189.3 [Pa] Pressione inf. 189.3 [Pa]

Falda

Spinta 11.03[kN]
 Sottospinta 14710[Pa]

Analisi della combinazione n° 11

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.10	21.50	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 189.3 [Pa] Pressione inf. 189.3 [Pa]

Falda

Spinta 11.03[kN]
 Sottospinta 14710[Pa]

Analisi della combinazione n° 12

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.10	21.50	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 189.3 [Pa] Pressione inf. 189.3 [Pa]

Falda

Spinta 11.03[kN]
Sottospinta 14710[Pa]

Analisi della combinazione n° 13

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.10	21.50	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 189.3 [Pa] Pressione inf. 189.3 [Pa]

Falda

Spinta 11.03[kN]
Sottospinta 14710[Pa]

Analisi della combinazione n° 14

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.10	21.50	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 189.3 [Pa] Pressione inf. 189.3 [Pa]

Falda

Spinta	11.03[kN]
Sottospinta	14710[Pa]

Analisi della combinazione n° 15

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.10	21.50	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0 [Pa]	Pressione inf. 15744.9 [Pa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0 [Pa]	Pressione inf. 15744.9 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 189.3 [Pa]	Pressione inf. 189.3 [Pa]
------------------	---------------------------	---------------------------

Falda

Spinta	11.03[kN]
Sottospinta	14710[Pa]

Analisi della combinazione n° 16

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.10	21.50	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0 [Pa]	Pressione inf. 15744.9 [Pa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0 [Pa]	Pressione inf. 15744.9 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 189.3 [Pa]	Pressione inf. 189.3 [Pa]
------------------	---------------------------	---------------------------

Falda

Spinta	11.03[kN]
Sottospinta	14710[Pa]

Analisi della combinazione n° 17

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.10	21.50	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 189.3 [Pa] Pressione inf. 189.3 [Pa]

Falda

Spinta	11.03[kN]
Sottospinta	14710[Pa]

Analisi della combinazione n° 18

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.10	21.50	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 189.3 [Pa] Pressione inf. 189.3 [Pa]

Falda

Spinta	11.03[kN]
Sottospinta	14710[Pa]

Analisi della combinazione n° 19

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.10	21.50	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 189.3 [Pa] Pressione inf. 189.3 [Pa]

Falda

Spinta	11.03[kN]
Sottospinta	14710[Pa]

Analisi della combinazione n° 20

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-11.10	21.50	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 15744.9 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 189.3 [Pa] Pressione inf. 189.3 [Pa]

Falda

Spinta	11.03[kN]
Sottospinta	14710[Pa]

Spostamenti**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 1)**

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.15	0.001	0.019
2.65	0.001	-0.012
5.20	0.000	-0.028
7.75	-0.001	-0.012
10.25	-0.001	0.019

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.25	0.001	0.019
0.74	0.000	0.020
1.32	0.002	0.020
1.81	0.005	0.020
2.40	0.010	0.020

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.25	-0.001	0.019
0.74	0.000	0.020
1.32	-0.002	0.020
1.81	-0.005	0.020
2.40	-0.010	0.020

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.15	0.006	0.014
2.65	0.005	-0.007
5.20	0.005	-0.018
7.75	0.004	-0.007
10.25	0.004	0.015

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.25	0.006	0.014
0.74	0.005	0.014
1.32	0.009	0.014
1.81	0.013	0.014
2.40	0.017	0.014

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.25	0.004	0.015
0.74	0.004	0.015
1.32	0.002	0.015
1.81	-0.001	0.015
2.40	-0.005	0.015

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.005	0.014
2.65	0.005	-0.009
5.20	0.005	-0.022
7.75	0.004	-0.009
10.25	0.004	0.014

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.005	0.014
0.74	0.005	0.014
1.32	0.008	0.014
1.81	0.011	0.014
2.40	0.016	0.014

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.004	0.014
0.74	0.005	0.014
1.32	0.002	0.014
1.81	-0.001	0.014
2.40	-0.004	0.014

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	-0.004	0.015
2.65	-0.004	-0.007
5.20	-0.005	-0.018
7.75	-0.005	-0.007
10.25	-0.006	0.014

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.004	0.015
0.74	-0.004	0.015
1.32	-0.002	0.015
1.81	0.001	0.015
2.40	0.005	0.015

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.006	0.014
0.74	-0.005	0.014
1.32	-0.009	0.014
1.81	-0.013	0.014
2.40	-0.017	0.014

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	-0.004	0.014
2.65	-0.004	-0.009
5.20	-0.005	-0.022
7.75	-0.005	-0.009
10.25	-0.005	0.014

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.004	0.014
0.74	-0.005	0.014
1.32	-0.002	0.014
1.81	0.001	0.014
2.40	0.004	0.014

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.005	0.014
0.74	-0.005	0.014
1.32	-0.008	0.014
1.81	-0.011	0.014
2.40	-0.016	0.014

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.001	0.015
2.65	0.000	-0.009
5.20	0.000	-0.022
7.75	0.000	-0.009
10.25	-0.001	0.015

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.015
0.74	0.000	0.015
1.32	0.002	0.015
1.81	0.004	0.015
2.40	0.007	0.015

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.015
0.74	0.000	0.015
1.32	-0.002	0.015
1.81	-0.004	0.015
2.40	-0.007	0.015

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.001	0.015
2.65	0.000	-0.009
5.20	0.000	-0.022
7.75	0.000	-0.009
10.25	-0.001	0.015

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.015
0.74	0.000	0.015
1.32	0.002	0.015
1.81	0.004	0.015
2.40	0.007	0.015

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.015
0.74	0.000	0.015
1.32	-0.002	0.015
1.81	-0.004	0.015
2.40	-0.007	0.015

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.001	0.015
2.65	0.000	-0.009
5.20	0.000	-0.022
7.75	0.000	-0.009
10.25	-0.001	0.015

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.015
0.74	0.000	0.015
1.32	0.002	0.015
1.81	0.004	0.015
2.40	0.007	0.015

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.015
0.74	0.000	0.015
1.32	-0.002	0.015
1.81	-0.004	0.015
2.40	-0.007	0.015

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.002	0.015
2.65	0.001	-0.009
5.20	0.001	-0.021
7.75	0.000	-0.009
10.25	0.000	0.015

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.002	0.015
0.74	0.001	0.015
1.32	0.003	0.015
1.81	0.006	0.015
2.40	0.009	0.015

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.000	0.015
0.74	0.001	0.015
1.32	-0.001	0.015
1.81	-0.004	0.015
2.40	-0.007	0.015

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.002	0.015
2.65	0.001	-0.009
5.20	0.001	-0.022
7.75	0.000	-0.009
10.25	0.000	0.015

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.002	0.015
0.74	0.001	0.015
1.32	0.003	0.015
1.81	0.005	0.015
2.40	0.009	0.015

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.000	0.015
0.74	0.001	0.015
1.32	-0.001	0.015
1.81	-0.003	0.015
2.40	-0.007	0.015

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.000	0.015
2.65	0.000	-0.009
5.20	-0.001	-0.021
7.75	-0.001	-0.009
10.25	-0.002	0.015

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.000	0.015
0.74	-0.001	0.015
1.32	0.001	0.015
1.81	0.004	0.015
2.40	0.007	0.015

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.002	0.015
0.74	-0.001	0.015
1.32	-0.003	0.015
1.81	-0.006	0.015
2.40	-0.009	0.015

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.000	0.015
2.65	0.000	-0.009
5.20	-0.001	-0.022
7.75	-0.001	-0.009
10.25	-0.002	0.015

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.000	0.015
0.74	-0.001	0.015
1.32	0.001	0.015
1.81	0.003	0.015
2.40	0.007	0.015

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.002	0.015
0.74	-0.001	0.015
1.32	-0.003	0.015
1.81	-0.005	0.015
2.40	-0.009	0.015

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.002	0.015
2.65	0.001	-0.009
5.20	0.001	-0.021
7.75	0.000	-0.009
10.25	0.000	0.015

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.002	0.015
0.74	0.001	0.015
1.32	0.003	0.015
1.81	0.006	0.015
2.40	0.009	0.015

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.000	0.015
0.74	0.001	0.015
1.32	-0.001	0.015
1.81	-0.004	0.015
2.40	-0.007	0.015

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.002	0.015
2.65	0.001	-0.009
5.20	0.001	-0.022
7.75	0.000	-0.009
10.25	0.000	0.015

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.002	0.015
0.74	0.001	0.015
1.32	0.003	0.015
1.81	0.005	0.015
2.40	0.009	0.015

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.000	0.015
0.74	0.001	0.015
1.32	-0.001	0.015
1.81	-0.003	0.015
2.40	-0.007	0.015

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.000	0.015
2.65	0.000	-0.009
5.20	-0.001	-0.021
7.75	-0.001	-0.009
10.25	-0.002	0.015

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.000	0.015
0.74	-0.001	0.015
1.32	0.001	0.015
1.81	0.004	0.015
2.40	0.007	0.015

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.002	0.015
0.74	-0.001	0.015
1.32	-0.003	0.015
1.81	-0.006	0.015
2.40	-0.009	0.015

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.000	0.015
2.65	0.000	-0.009
5.20	-0.001	-0.022
7.75	-0.001	-0.009
10.25	-0.002	0.015

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.000	0.015
0.74	-0.001	0.015
1.32	0.001	0.015
1.81	0.003	0.015
2.40	0.007	0.015

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.002	0.015
0.74	-0.001	0.015
1.32	-0.003	0.015
1.81	-0.005	0.015
2.40	-0.009	0.015

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.002	0.015
2.65	0.001	-0.009
5.20	0.001	-0.021
7.75	0.000	-0.009
10.25	0.000	0.015

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.002	0.015
0.74	0.001	0.015
1.32	0.003	0.015
1.81	0.006	0.015
2.40	0.009	0.015

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.000	0.015
0.74	0.001	0.015
1.32	-0.001	0.015
1.81	-0.004	0.015
2.40	-0.007	0.015

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.002	0.015
2.65	0.001	-0.009
5.20	0.001	-0.022
7.75	0.000	-0.009
10.25	0.000	0.015

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.002	0.015
0.74	0.001	0.015
1.32	0.003	0.015
1.81	0.005	0.015
2.40	0.009	0.015

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.000	0.015
0.74	0.001	0.015
1.32	-0.001	0.015
1.81	-0.003	0.015
2.40	-0.007	0.015

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.000	0.015
2.65	0.000	-0.009
5.20	-0.001	-0.021
7.75	-0.001	-0.009
10.25	-0.002	0.015

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.000	0.015
0.74	-0.001	0.015
1.32	0.001	0.015
1.81	0.004	0.015
2.40	0.007	0.015

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.002	0.015
0.74	-0.001	0.015
1.32	-0.003	0.015
1.81	-0.006	0.015
2.40	-0.009	0.015

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.15	0.000	0.015
2.65	0.000	-0.009
5.20	-0.001	-0.022
7.75	-0.001	-0.009
10.25	-0.002	0.015

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.000	0.015
0.74	-0.001	0.015
1.32	0.001	0.015
1.81	0.003	0.015
2.40	0.007	0.015

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.002	0.015
0.74	-0.001	0.015
1.32	-0.003	0.015
1.81	-0.005	0.015
2.40	-0.009	0.015

Sollecitazioni**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 1)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-21.9091	-20.6770	32.9092
2.65	8.9070	-7.3211	32.9092
5.20	18.2341	0.0000	32.9092
7.75	8.9070	7.3211	32.9092
10.25	-21.9091	20.6770	32.9092

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-21.9091	33.0350	20.9625
0.74	-9.5301	18.3710	16.1983
1.32	-2.4439	6.8772	10.4812
1.81	-0.4009	2.0181	5.7170
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-21.9091	-33.0350	20.9625
0.74	-9.5301	-18.3710	16.1983
1.32	-2.4439	-6.8772	10.4812
1.81	-0.4009	-2.0181	5.7170
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-17.9268	-16.0011	25.7506
2.65	5.8173	-5.5291	26.0855
5.20	12.9479	-0.0680	26.4266
7.75	6.1637	5.3931	26.7676
10.25	-17.3081	15.9938	27.1025

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-17.9268	26.4102	16.2113
0.74	-7.9719	14.9033	12.5269
1.32	-2.1483	5.7895	8.1057
1.81	-0.3882	1.8248	4.4213
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-17.3081	-26.6448	16.2113
0.74	-7.3430	-14.5349	12.5269
1.32	-1.8335	-5.2038	8.1057
1.81	-0.2946	-1.5053	4.4213
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-17.9268	-15.8394	25.7716
2.65	6.2762	-5.8664	26.1065
5.20	13.8319	-0.0643	26.4475
7.75	6.6037	5.7379	26.7885
10.25	-17.3421	15.8325	27.1234

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-17.9268	26.4102	16.0387
0.74	-7.9719	14.9033	12.3935
1.32	-2.1483	5.7895	8.0193
1.81	-0.3882	1.8248	4.3742
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-17.3421	-26.6868	16.0387
0.74	-7.3543	-14.5765	12.3935
1.32	-1.8335	-5.2038	8.0193
1.81	-0.2946	-1.5053	4.3742
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-17.3081	-15.9938	27.1025
2.65	6.1637	-5.3931	26.7676
5.20	12.9479	0.0680	26.4266
7.75	5.8173	5.5291	26.0855
10.25	-17.9268	16.0011	25.7506

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-17.3081	26.6448	16.2113
0.74	-7.3430	14.5349	12.5269
1.32	-1.8335	5.2038	8.1057
1.81	-0.2946	1.5053	4.4213
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-17.9268	-26.4102	16.2113
0.74	-7.9719	-14.9033	12.5269
1.32	-2.1483	-5.7895	8.1057
1.81	-0.3882	-1.8248	4.4213
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-17.3421	-15.8325	27.1234
2.65	6.6037	-5.7379	26.7885
5.20	13.8319	0.0643	26.4475
7.75	6.2762	5.8664	26.1065
10.25	-17.9268	15.8394	25.7716

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-17.3421	26.6868	16.0387
0.74	-7.3543	14.5765	12.3935
1.32	-1.8335	5.2038	8.0193
1.81	-0.2946	1.5053	4.3742
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-17.9268	-26.4102	16.0387
0.74	-7.9719	-14.9033	12.3935
1.32	-2.1483	-5.7895	8.0193
1.81	-0.3882	-1.8248	4.3742
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-16.8532	-15.9054	25.3148
2.65	6.8516	-5.6316	25.3148
5.20	14.0262	0.0000	25.3148
7.75	6.8516	5.6316	25.3148
10.25	-16.8532	15.9054	25.3148

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-16.8532	25.4115	16.1250
0.74	-7.3308	14.1315	12.4602
1.32	-1.8799	5.2902	8.0625
1.81	-0.3084	1.5524	4.3977
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-16.8532	-25.4115	16.1250
0.74	-7.3308	-14.1315	12.4602
1.32	-1.8799	-5.2902	8.0625
1.81	-0.3084	-1.5524	4.3977
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-16.8532	-15.9054	25.3148
2.65	6.8516	-5.6316	25.3148
5.20	14.0262	0.0000	25.3148
7.75	6.8516	5.6316	25.3148
10.25	-16.8532	15.9054	25.3148

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-16.8532	25.4115	16.1250
0.74	-7.3308	14.1315	12.4602
1.32	-1.8799	5.2902	8.0625
1.81	-0.3084	1.5524	4.3977
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-16.8532	-25.4115	16.1250
0.74	-7.3308	-14.1315	12.4602
1.32	-1.8799	-5.2902	8.0625
1.81	-0.3084	-1.5524	4.3977
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-16.8532	-15.9054	25.3148
2.65	6.8516	-5.6316	25.3148
5.20	14.0262	0.0000	25.3148
7.75	6.8516	5.6316	25.3148
10.25	-16.8532	15.9054	25.3148

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-16.8532	25.4115	16.1250
0.74	-7.3308	14.1315	12.4602
1.32	-1.8799	5.2902	8.0625
1.81	-0.3084	1.5524	4.3977
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-16.8532	-25.4115	16.1250
0.74	-7.3308	-14.1315	12.4602
1.32	-1.8799	-5.2902	8.0625
1.81	-0.3084	-1.5524	4.3977
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-17.0119	-15.9194	25.3589
2.65	6.6976	-5.6205	25.4084
5.20	13.8760	-0.0141	25.4588
7.75	6.7694	5.5923	25.5093
10.25	-16.8837	15.9179	25.5588

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-17.0119	25.5591	16.1378
0.74	-7.4256	14.2456	12.4701
1.32	-1.9196	5.3640	8.0689
1.81	-0.3202	1.5927	4.4012
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-16.8837	-25.5530	16.1378
0.74	-7.3145	-14.1118	12.4701
1.32	-1.8731	-5.2774	8.0689
1.81	-0.3063	-1.5454	4.4012
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-17.0119	-15.8956	25.3606
2.65	6.7725	-5.6708	25.4101
5.20	14.0148	-0.0139	25.4605
7.75	6.8435	5.6429	25.5109
10.25	-16.8851	15.8941	25.5604

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-17.0119	25.5591	16.1122
0.74	-7.4256	14.2456	12.4504
1.32	-1.9196	5.3640	8.0561
1.81	-0.3202	1.5927	4.3942
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-16.8851	-25.5563	16.1122
0.74	-7.3145	-14.1118	12.4504
1.32	-1.8731	-5.2774	8.0561
1.81	-0.3063	-1.5454	4.3942
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-16.8837	-15.9179	25.5588
2.65	6.7694	-5.5923	25.5093
5.20	13.8760	0.0141	25.4588
7.75	6.6976	5.6205	25.4084
10.25	-17.0119	15.9194	25.3589

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-16.8837	25.5530	16.1378
0.74	-7.3145	14.1118	12.4701
1.32	-1.8731	5.2774	8.0689
1.81	-0.3063	1.5454	4.4012
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-17.0119	-25.5591	16.1378
0.74	-7.4256	-14.2456	12.4701
1.32	-1.9196	-5.3640	8.0689
1.81	-0.3202	-1.5927	4.4012
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-16.8851	-15.8941	25.5604
2.65	6.8435	-5.6429	25.5109
5.20	14.0148	0.0139	25.4605
7.75	6.7725	5.6708	25.4101
10.25	-17.0119	15.8956	25.3606

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-16.8851	25.5563	16.1122
0.74	-7.3145	14.1118	12.4504
1.32	-1.8731	5.2774	8.0561
1.81	-0.3063	1.5454	4.3942
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-17.0119	-25.5591	16.1122
0.74	-7.4256	-14.2456	12.4504
1.32	-1.9196	-5.3640	8.0561
1.81	-0.3202	-1.5927	4.3942
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-17.0119	-15.9194	25.3589
2.65	6.6976	-5.6205	25.4084
5.20	13.8760	-0.0141	25.4588
7.75	6.7694	5.5923	25.5093
10.25	-16.8837	15.9179	25.5588

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-17.0119	25.5591	16.1378
0.74	-7.4256	14.2456	12.4701
1.32	-1.9196	5.3640	8.0689
1.81	-0.3202	1.5927	4.4012
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-16.8837	-25.5530	16.1378
0.74	-7.3145	-14.1118	12.4701
1.32	-1.8731	-5.2774	8.0689
1.81	-0.3063	-1.5454	4.4012
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-17.0119	-15.8956	25.3606
2.65	6.7725	-5.6708	25.4101
5.20	14.0148	-0.0139	25.4605
7.75	6.8435	5.6429	25.5109
10.25	-16.8851	15.8941	25.5604

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-17.0119	25.5591	16.1122
0.74	-7.4256	14.2456	12.4504
1.32	-1.9196	5.3640	8.0561
1.81	-0.3202	1.5927	4.3942
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-16.8851	-25.5563	16.1122
0.74	-7.3145	-14.1118	12.4504
1.32	-1.8731	-5.2774	8.0561
1.81	-0.3063	-1.5454	4.3942
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-16.8837	-15.9179	25.5588
2.65	6.7694	-5.5923	25.5093
5.20	13.8760	0.0141	25.4588
7.75	6.6976	5.6205	25.4084
10.25	-17.0119	15.9194	25.3589

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-16.8837	25.5530	16.1378
0.74	-7.3145	14.1118	12.4701
1.32	-1.8731	5.2774	8.0689
1.81	-0.3063	1.5454	4.4012
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-17.0119	-25.5591	16.1378
0.74	-7.4256	-14.2456	12.4701
1.32	-1.9196	-5.3640	8.0689
1.81	-0.3202	-1.5927	4.4012
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-16.8851	-15.8941	25.5604
2.65	6.8435	-5.6429	25.5109
5.20	14.0148	0.0139	25.4605
7.75	6.7725	5.6708	25.4101
10.25	-17.0119	15.8956	25.3606

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-16.8851	25.5563	16.1122
0.74	-7.3145	14.1118	12.4504
1.32	-1.8731	5.2774	8.0561
1.81	-0.3063	1.5454	4.3942
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-17.0119	-25.5591	16.1122
0.74	-7.4256	-14.2456	12.4504
1.32	-1.9196	-5.3640	8.0561
1.81	-0.3202	-1.5927	4.3942
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-17.0119	-15.9194	25.3589
2.65	6.6976	-5.6205	25.4084
5.20	13.8760	-0.0141	25.4588
7.75	6.7694	5.5923	25.5093
10.25	-16.8837	15.9179	25.5588

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-17.0119	25.5591	16.1378
0.74	-7.4256	14.2456	12.4701
1.32	-1.9196	5.3640	8.0689
1.81	-0.3202	1.5927	4.4012
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-16.8837	-25.5530	16.1378
0.74	-7.3145	-14.1118	12.4701
1.32	-1.8731	-5.2774	8.0689
1.81	-0.3063	-1.5454	4.4012
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-17.0119	-15.8956	25.3606
2.65	6.7725	-5.6708	25.4101
5.20	14.0148	-0.0139	25.4605
7.75	6.8435	5.6429	25.5109
10.25	-16.8851	15.8941	25.5604

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-17.0119	25.5591	16.1122
0.74	-7.4256	14.2456	12.4504
1.32	-1.9196	5.3640	8.0561
1.81	-0.3202	1.5927	4.3942
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-16.8851	-25.5563	16.1122
0.74	-7.3145	-14.1118	12.4504
1.32	-1.8731	-5.2774	8.0561
1.81	-0.3063	-1.5454	4.3942
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-16.8837	-15.9179	25.5588
2.65	6.7694	-5.5923	25.5093
5.20	13.8760	0.0141	25.4588
7.75	6.6976	5.6205	25.4084
10.25	-17.0119	15.9194	25.3589

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-16.8837	25.5530	16.1378
0.74	-7.3145	14.1118	12.4701
1.32	-1.8731	5.2774	8.0689
1.81	-0.3063	1.5454	4.4012
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-17.0119	-25.5591	16.1378
0.74	-7.4256	-14.2456	12.4701
1.32	-1.9196	-5.3640	8.0689
1.81	-0.3202	-1.5927	4.4012
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.15	-16.8851	-15.8941	25.5604
2.65	6.8435	-5.6429	25.5109
5.20	14.0148	0.0139	25.4605
7.75	6.7725	5.6708	25.4101
10.25	-17.0119	15.8956	25.3606

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-16.8851	25.5563	16.1122
0.74	-7.3145	14.1118	12.4504
1.32	-1.8731	5.2774	8.0561
1.81	-0.3063	1.5454	4.3942
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-17.0119	-25.5591	16.1122
0.74	-7.4256	-14.2456	12.4504
1.32	-1.9196	-5.3640	8.0561
1.81	-0.3202	-1.5927	4.3942
2.40	0.0000	0.0000	0.0000

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, espresse in cmq
A_{fs}	Area armatura superiore, espresse 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 (Approccio 2)]

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	0.15	21.91 (21.91)	32.91	464.93	309.52	12.57	12.57	14.13
2	2.65	-8.91 (-11.94)	32.91	1287.30	-466.97	12.57	12.57	39.12
3	5.20	-18.23 (-18.23)	32.91	613.17	-339.74	12.57	12.57	18.63
4	7.75	-8.91 (-11.94)	32.91	1287.30	-466.97	12.57	12.57	39.12
5	10.25	21.91 (21.91)	32.91	464.93	309.52	12.57	12.57	14.13

Verifiche taglio

N°	X	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
1	0.15	-20.68	179.35	0.00	0.00	0.00
2	2.65	-7.32	179.35	0.00	0.00	0.00
3	5.20	0.00	179.35	0.00	0.00	0.00
4	7.75	7.32	179.35	0.00	0.00	0.00
5	10.25	20.68	179.35	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0.25	-21.91 (-21.91)	20.96	126.24	-131.94	12.57	12.57	6.02
2	0.74	-9.53 (-13.83)	16.20	158.71	-135.49	12.57	12.57	9.80
3	1.32	-2.44 (-4.05)	10.48	426.04	-164.75	12.57	12.57	40.65
4	1.81	-0.40 (-0.87)	5.72	1682.28	-256.92	12.57	12.57	294.26
5	2.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	12.57	12.57	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
1	0.25	33.03	137.90	0.00	0.00	0.00
2	0.74	18.37	137.28	0.00	0.00	0.00
3	1.32	6.88	136.54	0.00	0.00	0.00
4	1.81	2.02	135.92	0.00	0.00	0.00
5	2.40	0.00	135.18	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.25	-21.91 (-21.91)	20.96	126.24	-131.94	12.57	12.57	6.02
2	0.74	-9.53 (-13.83)	16.20	158.71	-135.49	12.57	12.57	9.80
3	1.32	-2.44 (-4.05)	10.48	426.04	-164.75	12.57	12.57	40.65
4	1.81	-0.40 (-0.87)	5.72	1682.28	-256.92	12.57	12.57	294.26
5	2.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	12.57	12.57	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	-33.03	137.90	0.00	0.00	0.00
2	0.74	-18.37	137.28	0.00	0.00	0.00
3	1.32	-6.88	136.54	0.00	0.00	0.00
4	1.81	-2.02	135.92	0.00	0.00	0.00
5	2.40	0.00	135.18	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2) - 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	0.15	17.93 (17.93)	25.75	436.19	303.66	12.57	12.57	16.94
2	2.65	-5.82 (-8.11)	26.09	1682.98	-523.00	12.57	12.57	64.52
3	5.20	-12.95 (-12.95)	26.43	750.58	-367.75	12.57	12.57	28.40
4	7.75	-6.16 (-8.40)	26.77	1655.05	-519.16	12.57	12.57	61.83
5	10.25	17.31 (17.93)	27.10	469.29	310.41	12.57	12.57	17.32

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.15	-16.00	178.36	0.00	0.00	0.00
2	2.65	-5.53	178.41	0.00	0.00	0.00
3	5.20	-0.07	178.45	0.00	0.00	0.00
4	7.75	5.39	178.50	0.00	0.00	0.00
5	10.25	15.99	178.55	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.25	-17.93 (-17.93)	16.21	118.55	-131.10	12.57	12.57	7.31
2	0.74	-7.97 (-11.46)	12.53	146.68	-134.18	12.57	12.57	11.71
3	1.32	-2.15 (-3.50)	8.11	366.02	-158.18	12.57	12.57	45.16
4	1.81	-0.39 (-0.82)	4.42	1308.98	-241.36	12.57	12.57	296.06
5	2.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	12.57	12.57	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	26.41	137.28	0.00	0.00	0.00
2	0.74	14.90	136.81	0.00	0.00	0.00
3	1.32	5.79	136.23	0.00	0.00	0.00
4	1.81	1.82	135.75	0.00	0.00	0.00
5	2.40	0.00	135.18	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.25	-17.31 (-17.31)	16.21	123.28	-131.62	12.57	12.57	7.60
2	0.74	-7.34 (-10.74)	12.53	157.87	-135.40	12.57	12.57	12.60
3	1.32	-1.83 (-3.05)	8.11	442.44	-166.55	12.57	12.57	54.58
4	1.81	-0.29 (-0.65)	4.42	1770.20	-258.97	12.57	12.57	400.38
5	2.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	12.57	12.57	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	-26.64	137.28	0.00	0.00	0.00
2	0.74	-14.53	136.81	0.00	0.00	0.00
3	1.32	-5.20	136.23	0.00	0.00	0.00
4	1.81	-1.51	135.75	0.00	0.00	0.00
5	2.40	0.00	135.18	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - 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	0.15	17.93 (17.93)	25.77	436.70	303.77	12.57	12.57	16.94
2	2.65	-6.28 (-8.70)	26.11	1488.03	-496.17	12.57	12.57	57.00
3	5.20	-13.83 (-13.83)	26.45	672.89	-351.92	12.57	12.57	25.44
4	7.75	-6.60 (-8.98)	26.79	1474.87	-494.36	12.57	12.57	55.06
5	10.25	17.34 (17.93)	27.12	469.82	310.52	12.57	12.57	17.32

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.15	-15.84	178.36	0.00	0.00	0.00
2	2.65	-5.87	178.41	0.00	0.00	0.00
3	5.20	-0.06	178.46	0.00	0.00	0.00
4	7.75	5.74	178.50	0.00	0.00	0.00
5	10.25	15.83	178.55	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.25	-17.93 (-17.93)	16.04	117.15	-130.95	12.57	12.57	7.30
2	0.74	-7.97 (-11.46)	12.39	144.91	-133.98	12.57	12.57	11.69
3	1.32	-2.15 (-3.50)	8.02	360.82	-157.62	12.57	12.57	44.99
4	1.81	-0.39 (-0.82)	4.37	1289.27	-240.28	12.57	12.57	294.75
5	2.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	12.57	12.57	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	26.41	137.26	0.00	0.00	0.00
2	0.74	14.90	136.79	0.00	0.00	0.00
3	1.32	5.79	136.22	0.00	0.00	0.00
4	1.81	1.82	135.75	0.00	0.00	0.00
5	2.40	0.00	135.18	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.25	-17.34 (-17.34)	16.04	121.55	-131.43	12.57	12.57	7.58
2	0.74	-7.35 (-10.77)	12.39	155.60	-135.15	12.57	12.57	12.55
3	1.32	-1.83 (-3.05)	8.02	435.83	-165.83	12.57	12.57	54.35
4	1.81	-0.29 (-0.65)	4.37	1752.11	-259.08	12.57	12.57	400.56
5	2.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	12.57	12.57	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	-26.69	137.26	0.00	0.00	0.00
2	0.74	-14.58	136.79	0.00	0.00	0.00
3	1.32	-5.20	136.22	0.00	0.00	0.00
4	1.81	-1.51	135.75	0.00	0.00	0.00
5	2.40	0.00	135.18	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - 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	0.15	17.31 (17.93)	27.10	469.29	310.41	12.57	12.57	17.32
2	2.65	-6.16 (-8.40)	26.77	1655.05	-519.16	12.57	12.57	61.83
3	5.20	-12.95 (-12.95)	26.43	750.58	-367.75	12.57	12.57	28.40
4	7.75	-5.82 (-8.11)	26.09	1682.98	-523.00	12.57	12.57	64.52
5	10.25	17.93 (17.93)	25.75	436.19	303.66	12.57	12.57	16.94

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.15	-15.99	178.55	0.00	0.00	0.00
2	2.65	-5.39	178.50	0.00	0.00	0.00

3	5.20	0.07	178.45	0.00	0.00	0.00
4	7.75	5.53	178.41	0.00	0.00	0.00
5	10.25	16.00	178.36	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.25	-17.31 (-17.31)	16.21	123.28	-131.62	12.57	12.57	7.60
2	0.74	-7.34 (-10.74)	12.53	157.87	-135.40	12.57	12.57	12.60
3	1.32	-1.83 (-3.05)	8.11	442.44	-166.55	12.57	12.57	54.58
4	1.81	-0.29 (-0.65)	4.42	1770.20	-258.97	12.57	12.57	400.38
5	2.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	12.57	12.57	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	26.64	137.28	0.00	0.00	0.00
2	0.74	14.53	136.81	0.00	0.00	0.00
3	1.32	5.20	136.23	0.00	0.00	0.00
4	1.81	1.51	135.75	0.00	0.00	0.00
5	2.40	0.00	135.18	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.25	-17.93 (-17.93)	16.21	118.55	-131.10	12.57	12.57	7.31
2	0.74	-7.97 (-11.46)	12.53	146.68	-134.18	12.57	12.57	11.71
3	1.32	-2.15 (-3.50)	8.11	366.02	-158.18	12.57	12.57	45.16
4	1.81	-0.39 (-0.82)	4.42	1308.98	-241.36	12.57	12.57	296.06
5	2.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	12.57	12.57	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	-26.41	137.28	0.00	0.00	0.00
2	0.74	-14.90	136.81	0.00	0.00	0.00
3	1.32	-5.79	136.23	0.00	0.00	0.00
4	1.81	-1.82	135.75	0.00	0.00	0.00
5	2.40	0.00	135.18	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - 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	0.15	17.34 (17.93)	27.12	469.82	310.52	12.57	12.57	17.32

2	2.65	-6.60 (-8.98)	26.79	1474.87	-494.36	12.57	12.57	55.06
3	5.20	-13.83 (-13.83)	26.45	672.89	-351.92	12.57	12.57	25.44
4	7.75	-6.28 (-8.70)	26.11	1488.03	-496.17	12.57	12.57	57.00
5	10.25	17.93 (17.93)	25.77	436.70	303.77	12.57	12.57	16.94

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.15	-15.83	178.55	0.00	0.00	0.00
2	2.65	-5.74	178.50	0.00	0.00	0.00
3	5.20	0.06	178.46	0.00	0.00	0.00
4	7.75	5.87	178.41	0.00	0.00	0.00
5	10.25	15.84	178.36	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.25	-17.34 (-17.34)	16.04	121.55	-131.43	12.57	12.57	7.58
2	0.74	-7.35 (-10.77)	12.39	155.60	-135.15	12.57	12.57	12.55
3	1.32	-1.83 (-3.05)	8.02	435.83	-165.83	12.57	12.57	54.35
4	1.81	-0.29 (-0.65)	4.37	1752.11	-259.08	12.57	12.57	400.56
5	2.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	12.57	12.57	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	26.69	137.26	0.00	0.00	0.00
2	0.74	14.58	136.79	0.00	0.00	0.00
3	1.32	5.20	136.22	0.00	0.00	0.00
4	1.81	1.51	135.75	0.00	0.00	0.00
5	2.40	0.00	135.18	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.25	-17.93 (-17.93)	16.04	117.15	-130.95	12.57	12.57	7.30
2	0.74	-7.97 (-11.46)	12.39	144.91	-133.98	12.57	12.57	11.69
3	1.32	-2.15 (-3.50)	8.02	360.82	-157.62	12.57	12.57	44.99
4	1.81	-0.39 (-0.82)	4.37	1289.27	-240.28	12.57	12.57	294.75
5	2.40	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	12.57	12.57	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	-26.41	137.26	0.00	0.00	0.00
2	0.74	-14.90	136.79	0.00	0.00	0.00
3	1.32	-5.79	136.22	0.00	0.00	0.00
4	1.81	-1.82	135.75	0.00	0.00	0.00
5	2.40	0.00	135.18	0.00	0.00	0.00

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, espresse in kPa
σ_{fs}	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espresse in kPa
σ_c	Tensione nel calcestruzzo, espresse in kPa
τ_c	Tensione tangenziale nel calcestruzzo, espresse in kPa
A_{sw}	Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - 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	0.15	16.85	25.31	12.57	12.57	6891	22392	645
2	2.65	-6.85	25.31	12.57	12.57	4480	3105	255
3	5.20	-14.03	25.31	12.57	12.57	17177	5871	538
4	7.75	-6.85	25.31	12.57	12.57	4480	3105	255
5	10.25	16.85	25.31	12.57	12.57	6891	22392	645

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.15	-15.91	-41	0.00
2	2.65	-5.63	-14	0.00
3	5.20	0.00	0	0.00
4	7.75	5.63	14	0.00
5	10.25	15.91	41	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-16.85	16.13	12.57	12.57	51567	12272	1592
2	0.74	-7.33	12.46	12.57	12.57	20380	5736	699
3	1.32	-1.88	8.06	12.57	12.57	3510	1758	181
4	1.81	-0.31	4.40	12.57	12.57	8	388	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	25.41	115	0.00
2	0.74	14.13	64	0.00
3	1.32	5.29	24	0.00
4	1.81	1.55	7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-16.85	16.12	12.57	12.57	51567	12272	1592
2	0.74	-7.33	12.46	12.57	12.57	20380	5736	699
3	1.32	-1.88	8.06	12.57	12.57	3510	1758	181
4	1.81	-0.31	4.40	12.57	12.57	8	388	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-25.41	-115	0.00
2	0.74	-14.13	-64	0.00
3	1.32	-5.29	-24	0.00
4	1.81	-1.55	-7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - 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	0.15	16.85	25.31	12.57	12.57	6891	22392	645
2	2.65	-6.85	25.31	12.57	12.57	4480	3105	255
3	5.20	-14.03	25.31	12.57	12.57	17177	5871	538
4	7.75	-6.85	25.31	12.57	12.57	4480	3105	255
5	10.25	16.85	25.31	12.57	12.57	6891	22392	645

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.15	-15.91	-41	0.00
2	2.65	-5.63	-14	0.00
3	5.20	0.00	0	0.00
4	7.75	5.63	14	0.00
5	10.25	15.91	41	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-16.85	16.13	12.57	12.57	51567	12272	1592
2	0.74	-7.33	12.46	12.57	12.57	20380	5736	699
3	1.32	-1.88	8.06	12.57	12.57	3510	1758	181
4	1.81	-0.31	4.40	12.57	12.57	8	388	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	25.41	115	0.00
2	0.74	14.13	64	0.00
3	1.32	5.29	24	0.00
4	1.81	1.55	7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-16.85	16.12	12.57	12.57	51567	12272	1592
2	0.74	-7.33	12.46	12.57	12.57	20380	5736	699
3	1.32	-1.88	8.06	12.57	12.57	3510	1758	181
4	1.81	-0.31	4.40	12.57	12.57	8	388	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-25.41	-115	0.00
2	0.74	-14.13	-64	0.00
3	1.32	-5.29	-24	0.00
4	1.81	-1.55	-7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - 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	0.15	16.85	25.31	12.57	12.57	6891	22392	645
2	2.65	-6.85	25.31	12.57	12.57	4480	3105	255
3	5.20	-14.03	25.31	12.57	12.57	17177	5871	538
4	7.75	-6.85	25.31	12.57	12.57	4480	3105	255
5	10.25	16.85	25.31	12.57	12.57	6891	22392	645

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.15	-15.91	-41	0.00
2	2.65	-5.63	-14	0.00
3	5.20	0.00	0	0.00
4	7.75	5.63	14	0.00
5	10.25	15.91	41	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-16.85	16.13	12.57	12.57	51567	12272	1592
2	0.74	-7.33	12.46	12.57	12.57	20380	5736	699
3	1.32	-1.88	8.06	12.57	12.57	3510	1758	181
4	1.81	-0.31	4.40	12.57	12.57	8	388	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	25.41	115	0.00
2	0.74	14.13	64	0.00
3	1.32	5.29	24	0.00
4	1.81	1.55	7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-16.85	16.12	12.57	12.57	51567	12272	1592
2	0.74	-7.33	12.46	12.57	12.57	20380	5736	699
3	1.32	-1.88	8.06	12.57	12.57	3510	1758	181
4	1.81	-0.31	4.40	12.57	12.57	8	388	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-25.41	-115	0.00
2	0.74	-14.13	-64	0.00
3	1.32	-5.29	-24	0.00
4	1.81	-1.55	-7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - 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	0.15	17.01	25.36	12.57	12.57	6949	22671	651
2	2.65	-6.70	25.41	12.57	12.57	4212	3041	249
3	5.20	-13.88	25.46	12.57	12.57	16852	5821	532
4	7.75	-6.77	25.51	12.57	12.57	4300	3072	252
5	10.25	16.88	25.56	12.57	12.57	6910	22364	647

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.15	-15.92	-41	0.00
2	2.65	-5.62	-14	0.00
3	5.20	-0.01	0	0.00
4	7.75	5.59	14	0.00
5	10.25	15.92	41	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-17.01	16.14	12.57	12.57	52105	12377	1607
2	0.74	-7.43	12.47	12.57	12.57	20700	5799	708
3	1.32	-1.92	8.07	12.57	12.57	3638	1787	185
4	1.81	-0.32	4.40	12.57	12.57	20	397	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	25.56	116	0.00
2	0.74	14.25	64	0.00
3	1.32	5.36	24	0.00
4	1.81	1.59	7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-16.88	16.14	12.57	12.57	51666	12293	1595
2	0.74	-7.31	12.47	12.57	12.57	20320	5725	697
3	1.32	-1.87	8.07	12.57	12.57	3486	1753	180
4	1.81	-0.31	4.40	12.57	12.57	5	386	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-25.55	-116	0.00
2	0.74	-14.11	-64	0.00
3	1.32	-5.28	-24	0.00
4	1.81	-1.55	-7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - 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	0.15	17.01	25.36	12.57	12.57	6949	22670	651
2	2.65	-6.77	25.41	12.57	12.57	4330	3073	252
3	5.20	-14.01	25.46	12.57	12.57	17106	5871	537
4	7.75	-6.84	25.51	12.57	12.57	4417	3103	255
5	10.25	16.89	25.56	12.57	12.57	6910	22366	647

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.15	-15.90	-41	0.00
2	2.65	-5.67	-15	0.00
3	5.20	-0.01	0	0.00
4	7.75	5.64	14	0.00
5	10.25	15.89	41	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-17.01	16.11	12.57	12.57	52115	12375	1607
2	0.74	-7.43	12.45	12.57	12.57	20707	5798	708
3	1.32	-1.92	8.06	12.57	12.57	3643	1786	185
4	1.81	-0.32	4.39	12.57	12.57	21	396	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	25.56	116	0.00
2	0.74	14.25	64	0.00
3	1.32	5.36	24	0.00
4	1.81	1.59	7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-16.89	16.11	12.57	12.57	51681	12292	1595
2	0.74	-7.31	12.45	12.57	12.57	20328	5724	697
3	1.32	-1.87	8.06	12.57	12.57	3490	1752	180
4	1.81	-0.31	4.39	12.57	12.57	6	386	30
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-25.56	-116	0.00
2	0.74	-14.11	-64	0.00
3	1.32	-5.28	-24	0.00
4	1.81	-1.55	-7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - 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	0.15	16.88	25.56	12.57	12.57	6910	22364	647
2	2.65	-6.77	25.51	12.57	12.57	4300	3072	252
3	5.20	-13.88	25.46	12.57	12.57	16852	5821	532
4	7.75	-6.70	25.41	12.57	12.57	4212	3041	249
5	10.25	17.01	25.36	12.57	12.57	6949	22671	651

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.15	-15.92	-41	0.00
2	2.65	-5.59	-14	0.00
3	5.20	0.01	0	0.00
4	7.75	5.62	14	0.00
5	10.25	15.92	41	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-16.88	16.14	12.57	12.57	51666	12293	1595
2	0.74	-7.31	12.47	12.57	12.57	20320	5725	697
3	1.32	-1.87	8.07	12.57	12.57	3486	1753	180
4	1.81	-0.31	4.40	12.57	12.57	5	386	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	25.55	116	0.00
2	0.74	14.11	64	0.00
3	1.32	5.28	24	0.00
4	1.81	1.55	7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-17.01	16.14	12.57	12.57	52105	12377	1607
2	0.74	-7.43	12.47	12.57	12.57	20700	5799	708
3	1.32	-1.92	8.07	12.57	12.57	3638	1787	185
4	1.81	-0.32	4.40	12.57	12.57	20	397	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-25.56	-116	0.00
2	0.74	-14.25	-64	0.00
3	1.32	-5.36	-24	0.00
4	1.81	-1.59	-7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - 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	0.15	16.89	25.56	12.57	12.57	6910	22366	647
2	2.65	-6.84	25.51	12.57	12.57	4417	3103	255
3	5.20	-14.01	25.46	12.57	12.57	17106	5871	537
4	7.75	-6.77	25.41	12.57	12.57	4330	3073	252
5	10.25	17.01	25.36	12.57	12.57	6949	22670	651

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.15	-15.89	-41	0.00
2	2.65	-5.64	-14	0.00
3	5.20	0.01	0	0.00
4	7.75	5.67	15	0.00
5	10.25	15.90	41	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-16.89	16.11	12.57	12.57	51681	12292	1595
2	0.74	-7.31	12.45	12.57	12.57	20328	5724	697
3	1.32	-1.87	8.06	12.57	12.57	3490	1752	180
4	1.81	-0.31	4.39	12.57	12.57	6	386	30
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	25.56	116	0.00
2	0.74	14.11	64	0.00
3	1.32	5.28	24	0.00
4	1.81	1.55	7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-17.01	16.11	12.57	12.57	52115	12375	1607
2	0.74	-7.43	12.45	12.57	12.57	20707	5798	708
3	1.32	-1.92	8.06	12.57	12.57	3643	1786	185
4	1.81	-0.32	4.39	12.57	12.57	21	396	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-25.56	-116	0.00
2	0.74	-14.25	-64	0.00
3	1.32	-5.36	-24	0.00
4	1.81	-1.59	-7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - 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	0.15	17.01	25.36	12.57	12.57	6949	22671	651
2	2.65	-6.70	25.41	12.57	12.57	4212	3041	249
3	5.20	-13.88	25.46	12.57	12.57	16852	5821	532
4	7.75	-6.77	25.51	12.57	12.57	4300	3072	252
5	10.25	16.88	25.56	12.57	12.57	6910	22364	647

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.15	-15.92	-41	0.00
2	2.65	-5.62	-14	0.00
3	5.20	-0.01	0	0.00
4	7.75	5.59	14	0.00
5	10.25	15.92	41	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-17.01	16.14	12.57	12.57	52105	12377	1607
2	0.74	-7.43	12.47	12.57	12.57	20700	5799	708
3	1.32	-1.92	8.07	12.57	12.57	3638	1787	185
4	1.81	-0.32	4.40	12.57	12.57	20	397	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	25.56	116	0.00
2	0.74	14.25	64	0.00
3	1.32	5.36	24	0.00
4	1.81	1.59	7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-16.88	16.14	12.57	12.57	51666	12293	1595
2	0.74	-7.31	12.47	12.57	12.57	20320	5725	697
3	1.32	-1.87	8.07	12.57	12.57	3486	1753	180
4	1.81	-0.31	4.40	12.57	12.57	5	386	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-25.55	-116	0.00
2	0.74	-14.11	-64	0.00
3	1.32	-5.28	-24	0.00
4	1.81	-1.55	-7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 14 - 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	0.15	17.01	25.36	12.57	12.57	6949	22670	651
2	2.65	-6.77	25.41	12.57	12.57	4330	3073	252
3	5.20	-14.01	25.46	12.57	12.57	17106	5871	537
4	7.75	-6.84	25.51	12.57	12.57	4417	3103	255
5	10.25	16.89	25.56	12.57	12.57	6910	22366	647

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.15	-15.90	-41	0.00
2	2.65	-5.67	-15	0.00
3	5.20	-0.01	0	0.00
4	7.75	5.64	14	0.00
5	10.25	15.89	41	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-17.01	16.11	12.57	12.57	52115	12375	1607
2	0.74	-7.43	12.45	12.57	12.57	20707	5798	708
3	1.32	-1.92	8.06	12.57	12.57	3643	1786	185
4	1.81	-0.32	4.39	12.57	12.57	21	396	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	25.56	116	0.00
2	0.74	14.25	64	0.00
3	1.32	5.36	24	0.00
4	1.81	1.59	7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-16.89	16.11	12.57	12.57	51681	12292	1595
2	0.74	-7.31	12.45	12.57	12.57	20328	5724	697
3	1.32	-1.87	8.06	12.57	12.57	3490	1752	180
4	1.81	-0.31	4.39	12.57	12.57	6	386	30
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-25.56	-116	0.00
2	0.74	-14.11	-64	0.00
3	1.32	-5.28	-24	0.00
4	1.81	-1.55	-7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 15 - 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	0.15	16.88	25.56	12.57	12.57	6910	22364	647
2	2.65	-6.77	25.51	12.57	12.57	4300	3072	252
3	5.20	-13.88	25.46	12.57	12.57	16852	5821	532
4	7.75	-6.70	25.41	12.57	12.57	4212	3041	249
5	10.25	17.01	25.36	12.57	12.57	6949	22671	651

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.15	-15.92	-41	0.00
2	2.65	-5.59	-14	0.00
3	5.20	0.01	0	0.00
4	7.75	5.62	14	0.00
5	10.25	15.92	41	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-16.88	16.14	12.57	12.57	51666	12293	1595
2	0.74	-7.31	12.47	12.57	12.57	20320	5725	697
3	1.32	-1.87	8.07	12.57	12.57	3486	1753	180
4	1.81	-0.31	4.40	12.57	12.57	5	386	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	25.55	116	0.00
2	0.74	14.11	64	0.00
3	1.32	5.28	24	0.00
4	1.81	1.55	7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-17.01	16.14	12.57	12.57	52105	12377	1607
2	0.74	-7.43	12.47	12.57	12.57	20700	5799	708
3	1.32	-1.92	8.07	12.57	12.57	3638	1787	185
4	1.81	-0.32	4.40	12.57	12.57	20	397	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-25.56	-116	0.00
2	0.74	-14.25	-64	0.00
3	1.32	-5.36	-24	0.00
4	1.81	-1.59	-7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 16 - 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	0.15	16.89	25.56	12.57	12.57	6910	22366	647
2	2.65	-6.84	25.51	12.57	12.57	4417	3103	255
3	5.20	-14.01	25.46	12.57	12.57	17106	5871	537
4	7.75	-6.77	25.41	12.57	12.57	4330	3073	252
5	10.25	17.01	25.36	12.57	12.57	6949	22670	651

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.15	-15.89	-41	0.00
2	2.65	-5.64	-14	0.00
3	5.20	0.01	0	0.00
4	7.75	5.67	15	0.00
5	10.25	15.90	41	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-16.89	16.11	12.57	12.57	51681	12292	1595
2	0.74	-7.31	12.45	12.57	12.57	20328	5724	697
3	1.32	-1.87	8.06	12.57	12.57	3490	1752	180
4	1.81	-0.31	4.39	12.57	12.57	6	386	30
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	25.56	116	0.00
2	0.74	14.11	64	0.00
3	1.32	5.28	24	0.00
4	1.81	1.55	7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-17.01	16.11	12.57	12.57	52115	12375	1607
2	0.74	-7.43	12.45	12.57	12.57	20707	5798	708
3	1.32	-1.92	8.06	12.57	12.57	3643	1786	185
4	1.81	-0.32	4.39	12.57	12.57	21	396	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-25.56	-116	0.00
2	0.74	-14.25	-64	0.00
3	1.32	-5.36	-24	0.00
4	1.81	-1.59	-7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 17 - 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	0.15	17.01	25.36	12.57	12.57	6949	22671	651
2	2.65	-6.70	25.41	12.57	12.57	4212	3041	249
3	5.20	-13.88	25.46	12.57	12.57	16852	5821	532
4	7.75	-6.77	25.51	12.57	12.57	4300	3072	252
5	10.25	16.88	25.56	12.57	12.57	6910	22364	647

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.15	-15.92	-41	0.00
2	2.65	-5.62	-14	0.00
3	5.20	-0.01	0	0.00
4	7.75	5.59	14	0.00
5	10.25	15.92	41	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

1

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-17.01	16.14	12.57	12.57	52105	12377	1607
2	0.74	-7.43	12.47	12.57	12.57	20700	5799	708
3	1.32	-1.92	8.07	12.57	12.57	3638	1787	185
4	1.81	-0.32	4.40	12.57	12.57	20	397	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	25.56	116	0.00
2	0.74	14.25	64	0.00
3	1.32	5.36	24	0.00
4	1.81	1.59	7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-16.88	16.14	12.57	12.57	51666	12293	1595
2	0.74	-7.31	12.47	12.57	12.57	20320	5725	697
3	1.32	-1.87	8.07	12.57	12.57	3486	1753	180
4	1.81	-0.31	4.40	12.57	12.57	5	386	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-25.55	-116	0.00
2	0.74	-14.11	-64	0.00
3	1.32	-5.28	-24	0.00
4	1.81	-1.55	-7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 18 - 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	0.15	17.01	25.36	12.57	12.57	6949	22670	651
2	2.65	-6.77	25.41	12.57	12.57	4330	3073	252
3	5.20	-14.01	25.46	12.57	12.57	17106	5871	537
4	7.75	-6.84	25.51	12.57	12.57	4417	3103	255
5	10.25	16.89	25.56	12.57	12.57	6910	22366	647

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.15	-15.90	-41	0.00
2	2.65	-5.67	-15	0.00
3	5.20	-0.01	0	0.00
4	7.75	5.64	14	0.00
5	10.25	15.89	41	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-17.01	16.11	12.57	12.57	52115	12375	1607
2	0.74	-7.43	12.45	12.57	12.57	20707	5798	708
3	1.32	-1.92	8.06	12.57	12.57	3643	1786	185
4	1.81	-0.32	4.39	12.57	12.57	21	396	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	25.56	116	0.00
2	0.74	14.25	64	0.00
3	1.32	5.36	24	0.00
4	1.81	1.59	7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-16.89	16.11	12.57	12.57	51681	12292	1595
2	0.74	-7.31	12.45	12.57	12.57	20328	5724	697
3	1.32	-1.87	8.06	12.57	12.57	3490	1752	180
4	1.81	-0.31	4.39	12.57	12.57	6	386	30
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-25.56	-116	0.00
2	0.74	-14.11	-64	0.00
3	1.32	-5.28	-24	0.00
4	1.81	-1.55	-7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 19 - 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	0.15	16.88	25.56	12.57	12.57	6910	22364	647
2	2.65	-6.77	25.51	12.57	12.57	4300	3072	252
3	5.20	-13.88	25.46	12.57	12.57	16852	5821	532
4	7.75	-6.70	25.41	12.57	12.57	4212	3041	249
5	10.25	17.01	25.36	12.57	12.57	6949	22671	651

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.15	-15.92	-41	0.00
2	2.65	-5.59	-14	0.00
3	5.20	0.01	0	0.00
4	7.75	5.62	14	0.00
5	10.25	15.92	41	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]**1**

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-16.88	16.14	12.57	12.57	51666	12293	1595
2	0.74	-7.31	12.47	12.57	12.57	20320	5725	697
3	1.32	-1.87	8.07	12.57	12.57	3486	1753	180
4	1.81	-0.31	4.40	12.57	12.57	5	386	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	25.55	116	0.00
2	0.74	14.11	64	0.00
3	1.32	5.28	24	0.00
4	1.81	1.55	7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.25	-17.01	16.14	12.57	12.57	52105	12377	1607
2	0.74	-7.43	12.47	12.57	12.57	20700	5799	708
3	1.32	-1.92	8.07	12.57	12.57	3638	1787	185
4	1.81	-0.32	4.40	12.57	12.57	20	397	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-25.56	-116	0.00
2	0.74	-14.25	-64	0.00
3	1.32	-5.36	-24	0.00
4	1.81	-1.59	-7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 20 - 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	0.15	16.89	25.56	12.57	12.57	6910	22366	647
2	2.65	-6.84	25.51	12.57	12.57	4417	3103	255
3	5.20	-14.01	25.46	12.57	12.57	17106	5871	537
4	7.75	-6.77	25.41	12.57	12.57	4330	3073	252
5	10.25	17.01	25.36	12.57	12.57	6949	22670	651

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.15	-15.89	-41	0.00
2	2.65	-5.64	-14	0.00
3	5.20	0.01	0	0.00
4	7.75	5.67	15	0.00
5	10.25	15.90	41	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-16.89	16.11	12.57	12.57	51681	12292	1595
2	0.74	-7.31	12.45	12.57	12.57	20328	5724	697
3	1.32	-1.87	8.06	12.57	12.57	3490	1752	180
4	1.81	-0.31	4.39	12.57	12.57	6	386	30
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	25.56	116	0.00
2	0.74	14.11	64	0.00
3	1.32	5.28	24	0.00
4	1.81	1.55	7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.25	-17.01	16.11	12.57	12.57	52115	12375	1607
2	0.74	-7.43	12.45	12.57	12.57	20707	5798	708
3	1.32	-1.92	8.06	12.57	12.57	3643	1786	185
4	1.81	-0.32	4.39	12.57	12.57	21	396	31
5	2.40	0.00	0.00	12.57	12.57	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-25.56	-116	0.00
2	0.74	-14.25	-64	0.00
3	1.32	-5.36	-24	0.00
4	1.81	-1.59	-7	0.00
5	2.40	0.00	0	0.00

Verifiche fessurazione*Simbologia adottata ed unità di misura*

N°	Indice sezione
X_i	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
M_p	Momento, espresse in kNm
M_n	Momento, espresse in kNm
w_k	Ampiezza 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° 7 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.15	12.57	12.57	78.71	-78.71	16.85	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.65	12.57	12.57	78.71	-78.71	-6.85	0.00	0.40	0.00	0.000
3	5.20	12.57	12.57	78.71	-78.71	-14.03	0.00	0.40	0.00	0.000
4	7.75	12.57	12.57	78.71	-78.71	-6.85	0.00	0.40	0.00	0.000
5	10.25	12.57	12.57	78.71	-78.71	16.85	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.25	12.57	12.57	29.23	-29.23	-16.85	0.00	0.40	0.00	0.000
2	0.74	12.57	12.57	29.23	-29.23	-7.33	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.32	12.57	12.57	29.23	-29.23	-1.88	0.00	0.40	0.00	0.000
4	1.81	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.31	0.00	0.40	0.00	0.000
5	2.40	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.25	12.57	12.57	29.23	-29.23	-16.85	0.00	0.40	0.00	0.000
2	0.74	12.57	12.57	29.23	-29.23	-7.33	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.32	12.57	12.57	29.23	-29.23	-1.88	0.00	0.40	0.00	0.000
4	1.81	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.31	0.00	0.40	0.00	0.000
5	2.40	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 8 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.15	12.57	12.57	78.71	-78.71	16.85	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.65	12.57	12.57	78.71	-78.71	-6.85	0.00	0.30	0.00	0.000
3	5.20	12.57	12.57	78.71	-78.71	-14.03	0.00	0.30	0.00	0.000
4	7.75	12.57	12.57	78.71	-78.71	-6.85	0.00	0.30	0.00	0.000
5	10.25	12.57	12.57	78.71	-78.71	16.85	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.25	12.57	12.57	29.23	-29.23	-16.85	0.00	0.30	0.00	0.000
2	0.74	12.57	12.57	29.23	-29.23	-7.33	0.00	0.30	0.00	0.000

3	1.32	12.57	12.57	29.23	-29.23	-1.88	0.00	0.30	0.00	0.000
4	1.81	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.31	0.00	0.30	0.00	0.000
5	2.40	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	12.57	12.57	29.23	-29.23	-16.85	0.00	0.30	0.00	0.000
2	0.74	12.57	12.57	29.23	-29.23	-7.33	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.32	12.57	12.57	29.23	-29.23	-1.88	0.00	0.30	0.00	0.000
4	1.81	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.31	0.00	0.30	0.00	0.000
5	2.40	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 13 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.15	12.57	12.57	78.71	-78.71	17.01	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.65	12.57	12.57	78.71	-78.71	-6.70	0.00	0.40	0.00	0.000
3	5.20	12.57	12.57	78.71	-78.71	-13.88	0.00	0.40	0.00	0.000
4	7.75	12.57	12.57	78.71	-78.71	-6.77	0.00	0.40	0.00	0.000
5	10.25	12.57	12.57	78.71	-78.71	16.88	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	12.57	12.57	29.23	-29.23	-17.01	0.00	0.40	0.00	0.000
2	0.74	12.57	12.57	29.23	-29.23	-7.43	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.32	12.57	12.57	29.23	-29.23	-1.92	0.00	0.40	0.00	0.000
4	1.81	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.32	0.00	0.40	0.00	0.000
5	2.40	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	12.57	12.57	29.23	-29.23	-16.88	0.00	0.40	0.00	0.000
2	0.74	12.57	12.57	29.23	-29.23	-7.31	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.32	12.57	12.57	29.23	-29.23	-1.87	0.00	0.40	0.00	0.000
4	1.81	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.31	0.00	0.40	0.00	0.000
5	2.40	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.15	12.57	12.57	78.71	-78.71	17.01	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.65	12.57	12.57	78.71	-78.71	-6.77	0.00	0.40	0.00	0.000
3	5.20	12.57	12.57	78.71	-78.71	-14.01	0.00	0.40	0.00	0.000
4	7.75	12.57	12.57	78.71	-78.71	-6.84	0.00	0.40	0.00	0.000
5	10.25	12.57	12.57	78.71	-78.71	16.89	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	12.57	12.57	29.23	-29.23	-17.01	0.00	0.40	0.00	0.000
2	0.74	12.57	12.57	29.23	-29.23	-7.43	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.32	12.57	12.57	29.23	-29.23	-1.92	0.00	0.40	0.00	0.000
4	1.81	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.32	0.00	0.40	0.00	0.000
5	2.40	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	12.57	12.57	29.23	-29.23	-16.89	0.00	0.40	0.00	0.000
2	0.74	12.57	12.57	29.23	-29.23	-7.31	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.32	12.57	12.57	29.23	-29.23	-1.87	0.00	0.40	0.00	0.000
4	1.81	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.31	0.00	0.40	0.00	0.000
5	2.40	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.15	12.57	12.57	78.71	-78.71	16.88	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.65	12.57	12.57	78.71	-78.71	-6.77	0.00	0.40	0.00	0.000
3	5.20	12.57	12.57	78.71	-78.71	-13.88	0.00	0.40	0.00	0.000
4	7.75	12.57	12.57	78.71	-78.71	-6.70	0.00	0.40	0.00	0.000
5	10.25	12.57	12.57	78.71	-78.71	17.01	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	12.57	12.57	29.23	-29.23	-16.88	0.00	0.40	0.00	0.000
2	0.74	12.57	12.57	29.23	-29.23	-7.31	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.32	12.57	12.57	29.23	-29.23	-1.87	0.00	0.40	0.00	0.000
4	1.81	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.31	0.00	0.40	0.00	0.000
5	2.40	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	12.57	12.57	29.23	-29.23	-17.01	0.00	0.40	0.00	0.000
2	0.74	12.57	12.57	29.23	-29.23	-7.43	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.32	12.57	12.57	29.23	-29.23	-1.92	0.00	0.40	0.00	0.000
4	1.81	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.32	0.00	0.40	0.00	0.000
5	2.40	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.15	12.57	12.57	78.71	-78.71	16.89	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.65	12.57	12.57	78.71	-78.71	-6.84	0.00	0.40	0.00	0.000
3	5.20	12.57	12.57	78.71	-78.71	-14.01	0.00	0.40	0.00	0.000

4	7.75	12.57	12.57	78.71	-78.71	-6.77	0.00	0.40	0.00	0.000
5	10.25	12.57	12.57	78.71	-78.71	17.01	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	12.57	12.57	29.23	-29.23	-16.89	0.00	0.40	0.00	0.000
2	0.74	12.57	12.57	29.23	-29.23	-7.31	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.32	12.57	12.57	29.23	-29.23	-1.87	0.00	0.40	0.00	0.000
4	1.81	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.31	0.00	0.40	0.00	0.000
5	2.40	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	12.57	12.57	29.23	-29.23	-17.01	0.00	0.40	0.00	0.000
2	0.74	12.57	12.57	29.23	-29.23	-7.43	0.00	0.40	0.00	0.000
3	1.32	12.57	12.57	29.23	-29.23	-1.92	0.00	0.40	0.00	0.000
4	1.81	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.32	0.00	0.40	0.00	0.000
5	2.40	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 17 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

1

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.15	12.57	12.57	78.71	-78.71	17.01	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.65	12.57	12.57	78.71	-78.71	-6.70	0.00	0.30	0.00	0.000
3	5.20	12.57	12.57	78.71	-78.71	-13.88	0.00	0.30	0.00	0.000
4	7.75	12.57	12.57	78.71	-78.71	-6.77	0.00	0.30	0.00	0.000
5	10.25	12.57	12.57	78.71	-78.71	16.88	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - 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	0.25	12.57	12.57	29.23	-29.23	-17.01	0.00	0.30	0.00	0.000
2	0.74	12.57	12.57	29.23	-29.23	-7.43	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.32	12.57	12.57	29.23	-29.23	-1.92	0.00	0.30	0.00	0.000
4	1.81	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.32	0.00	0.30	0.00	0.000
5	2.40	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 17 - 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	0.25	12.57	12.57	29.23	-29.23	-16.88	0.00	0.30	0.00	0.000
2	0.74	12.57	12.57	29.23	-29.23	-7.31	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.32	12.57	12.57	29.23	-29.23	-1.87	0.00	0.30	0.00	0.000
4	1.81	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.31	0.00	0.30	0.00	0.000
5	2.40	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 18 - 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	0.15	12.57	12.57	78.71	-78.71	17.01	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.65	12.57	12.57	78.71	-78.71	-6.77	0.00	0.30	0.00	0.000
3	5.20	12.57	12.57	78.71	-78.71	-14.01	0.00	0.30	0.00	0.000
4	7.75	12.57	12.57	78.71	-78.71	-6.84	0.00	0.30	0.00	0.000
5	10.25	12.57	12.57	78.71	-78.71	16.89	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - 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	0.25	12.57	12.57	29.23	-29.23	-17.01	0.00	0.30	0.00	0.000
2	0.74	12.57	12.57	29.23	-29.23	-7.43	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.32	12.57	12.57	29.23	-29.23	-1.92	0.00	0.30	0.00	0.000
4	1.81	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.32	0.00	0.30	0.00	0.000
5	2.40	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 18 - 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	0.25	12.57	12.57	29.23	-29.23	-16.89	0.00	0.30	0.00	0.000
2	0.74	12.57	12.57	29.23	-29.23	-7.31	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.32	12.57	12.57	29.23	-29.23	-1.87	0.00	0.30	0.00	0.000
4	1.81	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.31	0.00	0.30	0.00	0.000
5	2.40	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 19 - 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	0.15	12.57	12.57	78.71	-78.71	16.88	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.65	12.57	12.57	78.71	-78.71	-6.77	0.00	0.30	0.00	0.000
3	5.20	12.57	12.57	78.71	-78.71	-13.88	0.00	0.30	0.00	0.000
4	7.75	12.57	12.57	78.71	-78.71	-6.70	0.00	0.30	0.00	0.000
5	10.25	12.57	12.57	78.71	-78.71	17.01	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - 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	0.25	12.57	12.57	29.23	-29.23	-16.88	0.00	0.30	0.00	0.000
2	0.74	12.57	12.57	29.23	-29.23	-7.31	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.32	12.57	12.57	29.23	-29.23	-1.87	0.00	0.30	0.00	0.000
4	1.81	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.31	0.00	0.30	0.00	0.000
5	2.40	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 19 - 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	0.25	12.57	12.57	29.23	-29.23	-17.01	0.00	0.30	0.00	0.000
2	0.74	12.57	12.57	29.23	-29.23	-7.43	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.32	12.57	12.57	29.23	-29.23	-1.92	0.00	0.30	0.00	0.000
4	1.81	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.32	0.00	0.30	0.00	0.000
5	2.40	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 20 - 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	0.15	12.57	12.57	78.71	-78.71	16.89	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.65	12.57	12.57	78.71	-78.71	-6.84	0.00	0.30	0.00	0.000
3	5.20	12.57	12.57	78.71	-78.71	-14.01	0.00	0.30	0.00	0.000
4	7.75	12.57	12.57	78.71	-78.71	-6.77	0.00	0.30	0.00	0.000
5	10.25	12.57	12.57	78.71	-78.71	17.01	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - 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	0.25	12.57	12.57	29.23	-29.23	-16.89	0.00	0.30	0.00	0.000
2	0.74	12.57	12.57	29.23	-29.23	-7.31	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.32	12.57	12.57	29.23	-29.23	-1.87	0.00	0.30	0.00	0.000
4	1.81	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.31	0.00	0.30	0.00	0.000
5	2.40	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 20 - 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	0.25	12.57	12.57	29.23	-29.23	-17.01	0.00	0.30	0.00	0.000
2	0.74	12.57	12.57	29.23	-29.23	-7.43	0.00	0.30	0.00	0.000
3	1.32	12.57	12.57	29.23	-29.23	-1.92	0.00	0.30	0.00	0.000
4	1.81	12.57	12.57	29.23	-29.23	-0.32	0.00	0.30	0.00	0.000
5	2.40	12.57	12.57	29.23	-29.23	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Inviluppo spostamenti nodali**Inviluppo spostamenti fondazione**

X [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.15	-0.0039	0.0056	0.0136	0.0194
2.65	-0.0043	0.0052	-0.0116	-0.0066
5.20	-0.0048	0.0048	-0.0284	-0.0185
7.75	-0.0052	0.0043	-0.0116	-0.0066
10.18	-0.0056	0.0039	0.0136	0.0194

Inviluppo spostamenti piedritto sinistro

Y [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.25	-0.0039	0.0056	0.0136	0.0194
0.74	-0.0045	0.0054	0.0136	0.0195
1.32	-0.0022	0.0088	0.0137	0.0196
1.81	0.0006	0.0126	0.0137	0.0196
2.40	0.0042	0.0174	0.0137	0.0197

Inviluppo spostamenti piedritto destro

Y [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.25	-0.0056	0.0039	0.0136	0.0194
0.74	-0.0054	0.0045	0.0136	0.0195
1.32	-0.0088	0.0022	0.0137	0.0196
1.81	-0.0126	-0.0006	0.0137	0.0196
2.40	-0.0174	-0.0042	0.0137	0.0197

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]
0.15	-21.91	-16.85	-20.68	-15.83	25.31	32.91
2.65	5.82	8.91	-7.32	-5.39	25.31	32.91
5.20	12.95	18.23	-0.07	0.07	25.31	32.91
7.75	5.82	8.91	5.39	7.32	25.31	32.91
10.25	-21.91	-16.85	15.83	20.68	25.31	32.91

Inviluppo sollecitazioni piedritto sinistro

Y [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0.25	-21.91	-16.85	25.41	33.03	16.04	20.96
0.74	-9.53	-7.31	14.11	18.37	12.39	16.20
1.32	-2.44	-1.83	5.20	6.88	8.02	10.48
1.81	-0.40	-0.29	1.51	2.02	4.37	5.72
2.40	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]
0.25	-21.91	-16.85	-33.03	-25.41	16.04	20.96
0.74	-9.53	-7.31	-18.37	-14.11	12.39	16.20

1.32	-2.44	-1.83	-6.88	-5.20	8.02	10.48
1.81	-0.40	-0.29	-2.02	-1.51	4.37	5.72
2.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Inviluppo pressioni terreno**Inviluppo pressioni sul terreno di fondazione**

X [m]	σ_{tmin} [kPa]	σ_{tmax} [kPa]
0.15	5	8
2.65	0	0
5.20	0	0
7.75	0	0
10.25	5	8

Inviluppo verifiche stato limite ultimo (SLU)**Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)**

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

X	A_{fi}	A_{fs}	CS
0.15	12.57	12.57	14.13
2.65	12.57	12.57	39.12
5.20	12.57	12.57	18.63
7.75	12.57	12.57	39.12
10.25	12.57	12.57	14.13

X	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
0.15	179.35	0.00	0.00	0.00
2.65	179.35	0.00	0.00	0.00
5.20	179.35	0.00	0.00	0.00
7.75	179.35	0.00	0.00	0.00
10.25	179.35	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Y	A_{fi}	A_{fs}	CS
0.25	12.57	12.57	6.02
0.74	12.57	12.57	9.80
1.32	12.57	12.57	40.65
1.81	12.57	12.57	294.26
2.40	12.57	12.57	1000.00

Y	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
0.25	137.90	0.00	0.00	0.00
0.74	137.28	0.00	0.00	0.00
1.32	136.54	0.00	0.00	0.00
1.81	135.92	0.00	0.00	0.00

2.40	135.18	0.00	0.00	0.00
------	--------	------	------	------

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.25	12.57	12.57	6.02
0.74	12.57	12.57	9.80
1.32	12.57	12.57	40.65
1.81	12.57	12.57	294.26
2.40	12.57	12.57	1000.00

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.25	137.90	0.00	0.00	0.00
0.74	137.28	0.00	0.00	0.00
1.32	136.54	0.00	0.00	0.00
1.81	135.92	0.00	0.00	0.00
2.40	135.18	0.00	0.00	0.00

Inviluppo verifiche stato limite esercizio (SLE)**Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)**

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

X	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0.15	12.57	12.57	651	22671	6949
2.65	12.57	12.57	255	3105	4480
5.20	12.57	12.57	538	5871	17177
7.75	12.57	12.57	255	3105	4480
10.25	12.57	12.57	651	22671	6949

X	τ _c	A _{sw}
0.15	-41	0.00
2.65	-15	0.00
5.20	0	0.00
7.75	15	0.00
10.25	41	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0.25	12.57	12.57	1607	12377	52115
0.74	12.57	12.57	708	5799	20707
1.32	12.57	12.57	185	1787	3643
1.81	12.57	12.57	31	397	21

2.40	12.57	12.57	0	0	0
------	-------	-------	---	---	---

Y	τ_c	A_{sw}
0.25	116	0.00
0.74	64	0.00
1.32	24	0.00
1.81	7	0.00
2.40	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30.00 cm

Y	A_{fi}	A_{fs}	σ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
0.25	12.57	12.57	1607	12377	52115
0.74	12.57	12.57	708	5799	20707
1.32	12.57	12.57	185	1787	3643
1.81	12.57	12.57	31	397	21
2.40	12.57	12.57	0	0	0

Y	τ_c	A_{sw}
0.25	-116	0.00
0.74	-64	0.00
1.32	-24	0.00
1.81	-7	0.00
2.40	0	0.00

Verifiche geotecniche*Simbologia adottata**IC* Indice della combinazione*N_c, N_q, N_γ* Fattori di capacità portante*N_c, N_q, N_γ* Fattori di capacità portante corretti per effetto forma, inclinazione del carico, affondamento, etc.*q_u* Portanza ultima del terreno, espressa in [kPa]*Q_u* Portanza ultima del terreno, espressa in [kN]/m*Q_γ* Carico verticale al piano di posa, espressa in [kN]/m*FS* Fattore di sicurezza a carico limite

IC	N_c	N_q	N_γ	N'_c	N'_q	N'_γ	q_u	Q_u	Q_γ	FS
1	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	1287	13388.85	12.90	1037.50
2	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	1244	12937.23	10.78	1200.62
3	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	1236	12852.80	9.08	1415.77
4	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	1244	12937.23	10.78	1200.62
5	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	1236	12852.80	9.08	1415.77

Geometria scatolare

Altezza esterna	4.00	[m]
Larghezza esterna	10.00	[m]
Lunghezza mensola di fondazione sinistra	0.30	[m]
Lunghezza mensola di fondazione destra	0.30	[m]
Spessore piedritto sinistro	0.50	[m]
Spessore piedritto destro	0.50	[m]
Spessore fondazione	0.50	[m]

Caratteristiche strati terrenoStrato di rinfiango

Descrizione	Terreno di rinfiango	
Peso di volume	18.0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20.0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	30.00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	20.00	[°]
Coesione	0	[kPa]
Costante di Winkler	392	[kPa/cm]

Strato di base

Descrizione	Terreno di base	
Peso di volume	18.0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20.0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	28.00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	18.00	[°]
Coesione	0	[kPa]
Costante di Winkler	392	[kPa/cm]
Tensione limite	196	[kPa]

Falda

Quota falda (rispetto al piano di posa)	2.50	[m]
---	------	-----

Caratteristiche materiali utilizzatiMateriale calcestruzzo

R _{ck} calcestruzzo	30000	[kPa]
Peso specifico calcestruzzo	25.0000	[kN/mc]
Modulo elastico E	30976850	[kPa]
Tensione di snervamento acciaio	450000	[kPa]
Coeff. omogeneizzazione cls teso/compresso (n')	0.50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15.00	
Coefficiente dilatazione termica	0.0000120	

Condizioni di caricoConvenzioni 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 (esprese in m) positive verso destra
 Ordinate Y (esprese 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 (Sovraccarico)

Distr	Terreno	$X_i = -4.00$	$X_f = 0.30$	$V_{ni} = 20.00$	$V_{nf} = 20.00$
Distr	Terreno	$X_i = 10.30$	$X_f = 14.60$	$V_{ni} = 20.00$	$V_{nf} = 20.00$

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

$$V_{Rd} = [0.18 \cdot k \cdot (100.0 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}] \cdot b_w \cdot d > (v_{min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

$$V_{Rsd} = 0.9 \cdot d \cdot A_{sw} / s \cdot f_{yd} \cdot (\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta) \cdot \sin \alpha$$

$$V_{Rcd} = 0.9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f_{cd} \cdot (\operatorname{ctg}(\theta) + \operatorname{ctg}(\alpha)) / (1.0 + \operatorname{ctg} \theta^2)$$

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 Esercizio

Criteri di scelta per verifiche tensioni di esercizio:

Ambiente poco 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 $w_1=0.20$ $w_2=0.30$ $w_3=0.40$

Verifiche secondo :

Norme Tecniche 2018 - Approccio 2 (A1+M1+R3)

Copriferro sezioni 4.00 [cm]

Tab. 6.2.I – Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni

	Effetto	Coefficiente Parziale γ_F (o γ_E)	EQU	(A1)	(A2)
Carichi permanenti G_1	Favorevole	γ_{G1}	0,9	1,0	1,0
	Sfavorevole		1,1	1,3	1,0
Carichi permanenti $G_2^{(1)}$	Favorevole	γ_{G2}	0,8	0,8	0,8
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3
Azioni variabili Q	Favorevole	γ_Q	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3

⁽¹⁾ Per i carichi permanenti G_2 si applica quanto indicato alla Tabella 2.6.I. Per la spinta delle terre si fa riferimento ai coefficienti γ_{G1}

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	$\tan \varphi'_k$	$\gamma_{\varphi'}$	1,0	1,25
Coesione efficace	c'_k	$\gamma_{c'}$	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

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>		<i>A1</i>	<i>A2</i>
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_{Qfav}	0.00	0.00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1.50	1.30
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0.00	0.00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1.50	1.30
Termici	Favorevole	γ_{cfav}	0.00	0.00
Termici	Sfavorevole	γ_{csfav}	1.20	1.20

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		<i>M1</i>	<i>M2</i>
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
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>		<i>A1</i>	<i>A2</i>
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1.00	1.00
Permanenti	Favorevole	γ_{G2fav}	0.80	0.80
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1.00	1.00
Variabili	Favorevole	γ_{Qfav}	0.00	0.00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	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_{cfav}	0.00	0.00
Termici	Sfavorevole	γ_{csfav}	1.00	1.00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		<i>M1</i>	<i>M2</i>
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
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1.00	1.00

Combinazione n° 1 SLU (Approccio 2)

	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	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 2 SLU (Approccio 2)

	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	1.30	1.00	1.30
Sovraccarico	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

Combinazione n° 3 SLU (Approccio 2) - 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 4 SLU (Approccio 2) - 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 5 SLU (Approccio 2) - 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 6 SLU (Approccio 2) - 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 7 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 8 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50

Combinazione n° 9 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30

Combinazione n° 10 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 11 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 12 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 13 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 14 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 15 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 16 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 17 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 18 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 19 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 20 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 21 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
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_t pressione sul terreno espressa in kPa

Tipo di analisi

Pressione in calotta

Pressione geostatica

Metodo di calcolo della portanza

Terzaghi

Spinta sui piedritti

a Riposo

Sisma

Identificazione del sito

Latitudine

45.576000

Longitudine

8.944000

Comune

Provincia

Regione

Punti di interpolazione del reticolo

11591 - 11813 - 11814 - 11592

Tipo di opera

Tipo di costruzione

Opera ordinaria

Vita nominale

50 anni

Classe d'uso

II - Normali affollamenti e industrie non

pericolose

Vita di riferimento

50 anni

Combinazioni SLU

Accelerazione al suolo $a_g =$

0.39 [m/s²]

Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)

1.50

Coefficiente di amplificazione topografica (St)

1.00

Coefficiente riduzione (β_m)

0.18

Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale

0.50

Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)

$k_h = (a_g/g * \beta_m * St * Ss) = 1.07$

Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)

$k_v = 0.50 * k_h = 0.54$

Combinazioni SLE

Accelerazione al suolo $a_g =$

0.19 [m/s²]

Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)

1.50

Coefficiente di amplificazione topografica (St)

1.00

Coefficiente riduzione (β_m)

0.18

Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale

0.50

Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)

$k_h = (a_g/g * \beta_m * St * Ss) = 0.53$

Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)

$k_v = 0.50 * k_h = 0.26$

Forma diagramma incremento sismico

Rettangolare

Spinta sismica

Wood

Angolo diffusione sovraccarico

45.00 [°]

Coefficienti di spinta

N°combinazione	Statico	Sismico
1	0.500	0.000
2	0.500	0.000
3	0.500	0.355
4	0.500	0.355
5	0.500	0.355
6	0.500	0.355
7	0.500	0.000
8	0.500	0.000
9	0.500	0.000
10	0.500	0.344
11	0.500	0.344
12	0.500	0.344
13	0.500	0.344
14	0.500	0.344
15	0.500	0.344
16	0.500	0.344
17	0.500	0.344
18	0.500	0.344
19	0.500	0.344
20	0.500	0.344
21	0.500	0.344

Discretizzazione strutturale

Numero elementi fondazione	112
Numero elementi piedritto sinistro	38
Numero elementi piedritto destro	38
Numero molle piedritto sinistro	39
Numero molle piedritto destro	39

Analisi della combinazione n° 1

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.00	24.60	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 34113.9 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 34113.9 [Pa]

Falda

Spinta 39.84[kN]
 Sottospinta 31872[Pa]

Analisi della combinazione n° 2

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.00	-4.00	0.0
-4.00	0.30	30000.0
0.30	10.30	0.0
10.30	14.60	30000.0
14.60	24.60	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 15000.0 [Pa] Pressione inf. 49113.9 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 15000.0 [Pa] Pressione inf. 49113.9 [Pa]

Falda

Spinta 39.84[kN]
 Sottospinta 31872[Pa]

Analisi della combinazione n° 3

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.00	-4.00	0.0
-4.00	0.30	6000.0
0.30	10.30	0.0

10.30	14.60	6000.0
14.60	24.60	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 3000.0 [Pa]	Pressione inf. 39000.0 [Pa]
Piedritto destro	Pressione sup. 3000.0 [Pa]	Pressione inf. 39000.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 899.5 [Pa]	Pressione inf. 899.5 [Pa]
--------------------	---------------------------	---------------------------

Analisi della combinazione n° 4

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.00	-4.00	0.0
-4.00	0.30	6000.0
0.30	10.30	0.0
10.30	14.60	6000.0
14.60	24.60	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 3000.0 [Pa]	Pressione inf. 39000.0 [Pa]
Piedritto destro	Pressione sup. 3000.0 [Pa]	Pressione inf. 39000.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 899.5 [Pa]	Pressione inf. 899.5 [Pa]
--------------------	---------------------------	---------------------------

Analisi della combinazione n° 5

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.00	-4.00	0.0
-4.00	0.30	6000.0
0.30	10.30	0.0
10.30	14.60	6000.0
14.60	24.60	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 3000.0 [Pa]	Pressione inf. 39000.0 [Pa]
Piedritto destro	Pressione sup. 3000.0 [Pa]	Pressione inf. 39000.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 899.5 [Pa] Pressione inf. 899.5 [Pa]

Analisi della combinazione n° 6

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.00	-4.00	0.0
-4.00	0.30	6000.0
0.30	10.30	0.0
10.30	14.60	6000.0
14.60	24.60	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 899.5 [Pa] Pressione inf. 899.5 [Pa]

Analisi della combinazione n° 7

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.00	-4.00	0.0
-4.00	0.30	20000.0
0.30	10.30	0.0
10.30	14.60	20000.0
14.60	24.60	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 10000.0 [Pa] Pressione inf. 36241.5 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 10000.0 [Pa] Pressione inf. 36241.5 [Pa]

Falda

Spinta 30.65[kN]
 Sottospinta 24517[Pa]

Analisi della combinazione n° 8

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.00	-4.00	0.0
-4.00	0.30	10000.0
0.30	10.30	0.0
10.30	14.60	10000.0
14.60	24.60	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5000.0 [Pa] Pressione inf. 31241.5 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 5000.0 [Pa] Pressione inf. 31241.5 [Pa]

Falda

Spinta 30.65[kN]
 Sottospinta 24517[Pa]

Analisi della combinazione n° 9

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.00	-4.00	0.0
-4.00	0.30	6000.0
0.30	10.30	0.0
10.30	14.60	6000.0
14.60	24.60	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 29241.5 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 29241.5 [Pa]

Falda

Spinta 30.65[kN]
 Sottospinta 24517[Pa]

Analisi della combinazione n° 10

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.00	-4.00	0.0
-4.00	0.30	6000.0
0.30	10.30	0.0
10.30	14.60	6000.0
14.60	24.60	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 443.2 [Pa] Pressione inf. 443.2 [Pa]

Analisi della combinazione n° 11

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.00	-4.00	0.0
-4.00	0.30	6000.0
0.30	10.30	0.0
10.30	14.60	6000.0
14.60	24.60	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 443.2 [Pa] Pressione inf. 443.2 [Pa]

Analisi della combinazione n° 12

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.00	-4.00	0.0
-4.00	0.30	6000.0
0.30	10.30	0.0
10.30	14.60	6000.0
14.60	24.60	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 443.2 [Pa] Pressione inf. 443.2 [Pa]

Analisi della combinazione n° 13

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.00	-4.00	0.0
-4.00	0.30	6000.0
0.30	10.30	0.0
10.30	14.60	6000.0
14.60	24.60	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 443.2 [Pa] Pressione inf. 443.2 [Pa]

Analisi della combinazione n° 14

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.00	-4.00	0.0
-4.00	0.30	6000.0
0.30	10.30	0.0
10.30	14.60	6000.0
14.60	24.60	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 443.2 [Pa] Pressione inf. 443.2 [Pa]

Analisi della combinazione n° 15

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

X_i	X_j	$Q[\text{Pa}]$
-14.00	-4.00	0.0
-4.00	0.30	6000.0
0.30	10.30	0.0
10.30	14.60	6000.0
14.60	24.60	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 443.2 [Pa] Pressione inf. 443.2 [Pa]

Analisi della combinazione n° 16

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

X_i	X_j	$Q[\text{Pa}]$
-14.00	-4.00	0.0
-4.00	0.30	6000.0
0.30	10.30	0.0
10.30	14.60	6000.0
14.60	24.60	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 443.2 [Pa] Pressione inf. 443.2 [Pa]

Analisi della combinazione n° 17

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

X_i	X_j	$Q[\text{Pa}]$
-------	-------	----------------

-14.00	-4.00	0.0
-4.00	0.30	6000.0
0.30	10.30	0.0
10.30	14.60	6000.0
14.60	24.60	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 443.2 [Pa] Pressione inf. 443.2 [Pa]

Analisi della combinazione n° 18

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.00	-4.00	0.0
-4.00	0.30	6000.0
0.30	10.30	0.0
10.30	14.60	6000.0
14.60	24.60	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 443.2 [Pa] Pressione inf. 443.2 [Pa]

Analisi della combinazione n° 19

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.00	-4.00	0.0
-4.00	0.30	6000.0
0.30	10.30	0.0
10.30	14.60	6000.0
14.60	24.60	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 443.2 [Pa] Pressione inf. 443.2 [Pa]

Analisi della combinazione n° 20

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.00	-4.00	0.0
-4.00	0.30	6000.0
0.30	10.30	0.0
10.30	14.60	6000.0
14.60	24.60	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 443.2 [Pa] Pressione inf. 443.2 [Pa]

Analisi della combinazione n° 21

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.00	-4.00	0.0
-4.00	0.30	6000.0
0.30	10.30	0.0
10.30	14.60	6000.0
14.60	24.60	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]
Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 39000.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 443.2 [Pa] Pressione inf. 443.2 [Pa]

Spostamenti**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 1)**

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.00	0.003	0.017
2.66	0.002	-0.056
5.30	0.000	-0.118
7.94	-0.002	-0.056
10.60	-0.003	0.017

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.25	0.003	0.011
1.14	0.004	0.011
2.13	0.020	0.011
3.01	0.039	0.011
4.00	0.060	0.011

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.25	-0.003	0.011
1.14	-0.004	0.011
2.13	-0.020	0.011
3.01	-0.039	0.011
4.00	-0.060	0.011

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.00	0.005	-0.142
2.66	0.003	0.039
5.30	0.000	0.060
7.94	-0.003	0.039
10.60	-0.005	-0.142

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.25	0.005	-0.083
1.14	0.123	-0.083
2.13	0.287	-0.082
3.01	0.446	-0.082
4.00	0.625	-0.082

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.25	-0.005	-0.083
1.14	-0.123	-0.083
2.13	-0.287	-0.082
3.01	-0.446	-0.082
4.00	-0.625	-0.082

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.020	0.057
2.66	0.019	0.069
5.30	0.018	0.050
7.94	0.016	0.068
10.60	0.015	0.063

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.020	0.068
1.14	0.049	0.069
2.13	0.097	0.069
3.01	0.145	0.069
4.00	0.200	0.069

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.015	0.072
1.14	-0.010	0.073
2.13	-0.051	0.073
3.01	-0.092	0.073
4.00	-0.139	0.073

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.020	0.056
2.66	0.019	0.069
5.30	0.018	0.049
7.94	0.016	0.068
10.60	0.015	0.062

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.020	0.067
1.14	0.050	0.068
2.13	0.098	0.068
3.01	0.146	0.068
4.00	0.201	0.068

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.015	0.071
1.14	-0.010	0.072
2.13	-0.051	0.072
3.01	-0.093	0.072
4.00	-0.140	0.072

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.015	0.063
2.66	-0.016	0.068
5.30	-0.018	0.050
7.94	-0.019	0.069
10.60	-0.020	0.057

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.015	0.072
1.14	0.010	0.073
2.13	0.051	0.073
3.01	0.092	0.073
4.00	0.139	0.073

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.020	0.068
1.14	-0.049	0.069
2.13	-0.097	0.069
3.01	-0.145	0.069
4.00	-0.200	0.069

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.015	0.062
2.66	-0.016	0.068
5.30	-0.018	0.049
7.94	-0.019	0.069
10.60	-0.020	0.056

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.015	0.071
1.14	0.010	0.072
2.13	0.051	0.072
3.01	0.093	0.072
4.00	0.140	0.072

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.020	0.067
1.14	-0.050	0.068
2.13	-0.098	0.068
3.01	-0.146	0.068
4.00	-0.201	0.068

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.004	-0.086
2.66	0.002	0.027
5.30	0.000	0.035
7.94	-0.002	0.027
10.60	-0.004	-0.086

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.004	-0.047
1.14	0.083	-0.047
2.13	0.194	-0.047
3.01	0.301	-0.047
4.00	0.423	-0.047

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.004	-0.047
1.14	-0.083	-0.047
2.13	-0.194	-0.047
3.01	-0.301	-0.047
4.00	-0.423	-0.047

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.003	-0.022
2.66	0.002	0.006
5.30	0.000	-0.014
7.94	-0.002	0.006
10.60	-0.003	-0.022

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.003	-0.005
1.14	0.043	-0.005
2.13	0.104	-0.005
3.01	0.164	-0.005
4.00	0.233	-0.005

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.003	-0.005
1.14	-0.043	-0.005
2.13	-0.104	-0.005
3.01	-0.164	-0.005
4.00	-0.233	-0.005

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.003	-0.003
2.66	0.002	-0.006
5.30	0.000	-0.036
7.94	-0.002	-0.006
10.60	-0.003	-0.003

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.003	0.005
1.14	0.028	0.006
2.13	0.071	0.006
3.01	0.114	0.006
4.00	0.162	0.006

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.003	0.005
1.14	-0.028	0.006
2.13	-0.071	0.006
3.01	-0.114	0.006
4.00	-0.162	0.006

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.006	0.062
2.66	0.005	0.068
5.30	0.004	0.049
7.94	0.002	0.068
10.60	0.001	0.063

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.006	0.071
1.14	0.032	0.071
2.13	0.074	0.072
3.01	0.117	0.072
4.00	0.166	0.072

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.072
1.14	-0.024	0.072
2.13	-0.065	0.072
3.01	-0.107	0.072
4.00	-0.155	0.072

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.00	0.006	0.061
2.66	0.005	0.068
5.30	0.004	0.049
7.94	0.002	0.068
10.60	0.001	0.062

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.25	0.006	0.071
1.14	0.032	0.071
2.13	0.074	0.071
3.01	0.117	0.072
4.00	0.166	0.072

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.25	0.001	0.072
1.14	-0.024	0.072
2.13	-0.065	0.072
3.01	-0.107	0.072
4.00	-0.155	0.072

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.00	-0.001	0.063
2.66	-0.002	0.068
5.30	-0.004	0.049
7.94	-0.005	0.068
10.60	-0.006	0.062

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.25	-0.001	0.072
1.14	0.024	0.072
2.13	0.065	0.072
3.01	0.107	0.072
4.00	0.155	0.072

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.25	-0.006	0.071
1.14	-0.032	0.071
2.13	-0.074	0.072
3.01	-0.117	0.072
4.00	-0.166	0.072

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.001	0.062
2.66	-0.002	0.068
5.30	-0.004	0.049
7.94	-0.005	0.068
10.60	-0.006	0.061

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.072
1.14	0.024	0.072
2.13	0.065	0.072
3.01	0.107	0.072
4.00	0.155	0.072

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.006	0.071
1.14	-0.032	0.071
2.13	-0.074	0.071
3.01	-0.117	0.072
4.00	-0.166	0.072

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.006	0.062
2.66	0.005	0.068
5.30	0.004	0.049
7.94	0.002	0.068
10.60	0.001	0.063

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.006	0.071
1.14	0.032	0.071
2.13	0.074	0.072
3.01	0.117	0.072
4.00	0.166	0.072

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.072
1.14	-0.024	0.072
2.13	-0.065	0.072
3.01	-0.107	0.072
4.00	-0.155	0.072

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.00	0.006	0.061
2.66	0.005	0.068
5.30	0.004	0.049
7.94	0.002	0.068
10.60	0.001	0.062

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.25	0.006	0.071
1.14	0.032	0.071
2.13	0.074	0.071
3.01	0.117	0.072
4.00	0.166	0.072

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.25	0.001	0.072
1.14	-0.024	0.072
2.13	-0.065	0.072
3.01	-0.107	0.072
4.00	-0.155	0.072

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.00	-0.001	0.063
2.66	-0.002	0.068
5.30	-0.004	0.049
7.94	-0.005	0.068
10.60	-0.006	0.062

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.25	-0.001	0.072
1.14	0.024	0.072
2.13	0.065	0.072
3.01	0.107	0.072
4.00	0.155	0.072

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.25	-0.006	0.071
1.14	-0.032	0.071
2.13	-0.074	0.072
3.01	-0.117	0.072
4.00	-0.166	0.072

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.001	0.062
2.66	-0.002	0.068
5.30	-0.004	0.049
7.94	-0.005	0.068
10.60	-0.006	0.061

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.072
1.14	0.024	0.072
2.13	0.065	0.072
3.01	0.107	0.072
4.00	0.155	0.072

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.006	0.071
1.14	-0.032	0.071
2.13	-0.074	0.071
3.01	-0.117	0.072
4.00	-0.166	0.072

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.006	0.062
2.66	0.005	0.068
5.30	0.004	0.049
7.94	0.002	0.068
10.60	0.001	0.063

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.006	0.071
1.14	0.032	0.071
2.13	0.074	0.072
3.01	0.117	0.072
4.00	0.166	0.072

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.072
1.14	-0.024	0.072
2.13	-0.065	0.072
3.01	-0.107	0.072
4.00	-0.155	0.072

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.006	0.061
2.66	0.005	0.068
5.30	0.004	0.049
7.94	0.002	0.068
10.60	0.001	0.062

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.006	0.071
1.14	0.032	0.071
2.13	0.074	0.071
3.01	0.117	0.072
4.00	0.166	0.072

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	0.001	0.072
1.14	-0.024	0.072
2.13	-0.065	0.072
3.01	-0.107	0.072
4.00	-0.155	0.072

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.001	0.063
2.66	-0.002	0.068
5.30	-0.004	0.049
7.94	-0.005	0.068
10.60	-0.006	0.062

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.072
1.14	0.024	0.072
2.13	0.065	0.072
3.01	0.107	0.072
4.00	0.155	0.072

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.006	0.071
1.14	-0.032	0.071
2.13	-0.074	0.072
3.01	-0.117	0.072
4.00	-0.166	0.072

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.001	0.062
2.66	-0.002	0.068
5.30	-0.004	0.049
7.94	-0.005	0.068
10.60	-0.006	0.061

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.001	0.072
1.14	0.024	0.072
2.13	0.065	0.072
3.01	0.107	0.072
4.00	0.155	0.072

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.25	-0.006	0.071
1.14	-0.032	0.071
2.13	-0.074	0.071
3.01	-0.117	0.072
4.00	-0.166	0.072

Sollecitazioni**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 1)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.2487	-0.3645
2.66	11.7560	-41.2628	101.3228
5.30	66.2498	0.0000	101.3228
7.94	11.7560	41.2628	101.3228
10.60	0.0000	-0.2487	-0.3645

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-117.4440	101.6873	60.9375
1.14	-48.9682	55.0235	46.5049
2.13	-12.9412	21.1034	30.4688
3.01	-1.8843	5.6980	16.0362
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-117.4440	-101.6873	60.9375
1.14	-48.9682	-55.0235	46.5049
2.13	-12.9412	-21.1034	30.4687
3.01	-1.8843	-5.6980	16.0362
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.0000	-0.5661
2.66	-64.9774	-44.5045	157.3712
5.30	-10.0042	0.0000	157.3712
7.94	-64.9774	46.0044	157.3712
10.60	0.0000	0.0000	-0.5661

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-222.9127	157.9373	60.9375
1.14	-110.3942	97.9512	46.5049
2.13	-39.3084	49.2284	30.4687
3.01	-9.1882	20.5006	16.0362
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-222.9127	-157.9373	60.9375
1.14	-110.3942	-97.9512	46.5049
2.13	-39.3084	-49.2284	30.4687
3.01	-9.1882	-20.5006	16.0362
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.8355	-2.3301
2.66	-8.6950	-25.0605	76.4365
5.30	22.1555	0.3962	76.7900
7.94	-5.0149	25.8564	77.1435
10.60	0.0000	-0.9282	1.7777

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-107.5003	78.4108	47.1260
1.14	-51.7032	48.4014	35.9646
2.13	-16.9931	23.3895	23.5630
3.01	-3.4134	8.3633	12.4016
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-99.7039	-75.7217	47.1260
1.14	-46.9235	-45.0610	35.9646
2.13	-14.9414	-21.2010	23.5630
3.01	-2.8451	-7.2115	12.4016
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.8183	-2.3357
2.66	-8.9370	-25.0629	76.4309
5.30	21.9561	0.3905	76.7844
7.94	-5.2542	25.8381	77.1380
10.60	0.0000	-0.9110	1.7833

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-107.5003	78.4108	46.6240
1.14	-51.7032	48.4014	35.5815
2.13	-16.9931	23.3895	23.3120
3.01	-3.4134	8.3633	12.2695
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-99.6982	-75.7105	46.6240
1.14	-46.9235	-45.0610	35.5815
2.13	-14.9414	-21.2010	23.3120
3.01	-2.8451	-7.2115	12.2695
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.9282	1.7777
2.66	-5.0149	-23.2329	77.1435
5.30	22.1555	1.5055	76.7900
7.94	-8.6950	27.7159	76.4365
10.60	0.0000	-0.8355	-2.3301

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-99.7039	75.7217	47.1260
1.14	-46.9235	45.0610	35.9646
2.13	-14.9414	21.2010	23.5630
3.01	-2.8451	7.2115	12.4016
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-107.5003	-78.4108	47.1260
1.14	-51.7032	-48.4014	35.9646
2.13	-16.9931	-23.3895	23.5630
3.01	-3.4134	-8.3633	12.4016
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.9110	1.7833
2.66	-5.2542	-23.2340	77.1380
5.30	21.9561	1.5007	76.7844
7.94	-8.9370	27.6990	76.4309
10.60	0.0000	-0.8183	-2.3357

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-99.6982	75.7105	46.6240
1.14	-46.9235	45.0610	35.5815
2.13	-14.9414	21.2010	23.3120
3.01	-2.8451	7.2115	12.2695
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-107.5003	-78.4108	46.6240
1.14	-51.7032	-48.4014	35.5815
2.13	-16.9931	-23.3895	23.3120
3.01	-3.4134	-8.3633	12.2695
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.0000	-0.4148
2.66	-42.1611	-32.8258	115.3062
5.30	-0.1366	0.0000	115.3062
7.94	-42.1611	33.8699	115.3062
10.60	0.0000	0.0000	-0.4148

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-160.6540	115.7210	46.8750
1.14	-78.6185	70.9442	35.7730
2.13	-27.5329	34.9834	23.4375
3.01	-6.3188	14.2515	12.3355
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-160.6540	-115.7210	46.8750
1.14	-78.6185	-70.9442	35.7730
2.13	-27.5329	-34.9834	23.4375
3.01	-6.3188	-14.2515	12.3355
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.0000	-0.3476
2.66	-16.5879	-31.7406	96.6234
5.30	25.3304	0.0000	96.6234
7.94	-16.5879	31.9662	96.6234
10.60	0.0000	0.0000	-0.3476

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-125.4978	96.9710	46.8750
1.14	-58.1432	56.6350	35.7730
2.13	-18.7438	25.6084	23.4375
3.01	-3.8841	9.3173	12.3355
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-125.4978	-96.9710	46.8750
1.14	-58.1432	-56.6350	35.7730
2.13	-18.7438	-25.6084	23.4375
3.01	-3.8841	-9.3173	12.3355
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.0000	-0.3207
2.66	-7.4465	-31.7406	89.1503
5.30	34.4718	0.0000	89.1503
7.94	-7.4465	31.7406	89.1503
10.60	0.0000	0.0000	-0.3207

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-111.4353	89.4710	46.8750
1.14	-49.9530	50.9113	35.7730
2.13	-15.2282	21.8584	23.4375
3.01	-2.9103	7.3436	12.3355
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-111.4353	-89.4710	46.8750
1.14	-49.9530	-50.9113	35.7730
2.13	-15.2282	-21.8584	23.4375
3.01	-2.9103	-7.3436	12.3355
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.9053	-0.6964
2.66	-6.0419	-23.5535	74.4647
5.30	22.2165	0.8467	74.5170
7.94	-5.4693	25.8804	74.5692
10.60	0.0000	-0.9197	0.1603

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-101.3086	75.1085	46.9121
1.14	-48.0972	45.8812	35.8013
2.13	-15.4452	21.7384	23.4560
3.01	-2.9846	7.4943	12.3453
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-100.0954	-74.4615	46.9121
1.14	-47.3906	-45.3875	35.8013
2.13	-15.1419	-21.4149	23.4560
3.01	-2.9006	-7.3241	12.3453
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.9027	-0.6964
2.66	-6.0777	-23.5539	74.4647
5.30	22.1870	0.8460	74.5170
7.94	-5.5050	25.8779	74.5692
10.60	0.0000	-0.9171	0.1603

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-101.3086	75.1085	46.8379
1.14	-48.0972	45.8812	35.7447
2.13	-15.4452	21.7384	23.4190
3.01	-2.9846	7.4943	12.3258
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-100.0954	-74.4615	46.8379
1.14	-47.3906	-45.3875	35.7447
2.13	-15.1419	-21.4149	23.4190
3.01	-2.9006	-7.3241	12.3258
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.9197	0.1603
2.66	-5.4693	-23.2692	74.5692
5.30	22.2165	1.0194	74.5170
7.94	-6.0419	26.1697	74.4647
10.60	0.0000	-0.9053	-0.6964

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-100.0954	74.4615	46.9121
1.14	-47.3906	45.3875	35.8013
2.13	-15.1419	21.4149	23.4560
3.01	-2.9006	7.3241	12.3453
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-101.3086	-75.1085	46.9121
1.14	-48.0972	-45.8812	35.8013
2.13	-15.4452	-21.7384	23.4560
3.01	-2.9846	-7.4943	12.3453
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.9171	0.1603
2.66	-5.5050	-23.2695	74.5692
5.30	22.1870	1.0186	74.5170
7.94	-6.0777	26.1672	74.4647
10.60	0.0000	-0.9027	-0.6964

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-100.0954	74.4615	46.8379
1.14	-47.3906	45.3875	35.7447
2.13	-15.1419	21.4149	23.4190
3.01	-2.9006	7.3241	12.3258
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-101.3086	-75.1085	46.8379
1.14	-48.0972	-45.8812	35.7447
2.13	-15.4452	-21.7384	23.4190
3.01	-2.9846	-7.4943	12.3258
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.9053	-0.6964
2.66	-6.0419	-23.5535	74.4647
5.30	22.2165	0.8467	74.5170
7.94	-5.4693	25.8804	74.5692
10.60	0.0000	-0.9197	0.1603

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-101.3086	75.1085	46.9121
1.14	-48.0972	45.8812	35.8013
2.13	-15.4452	21.7384	23.4560
3.01	-2.9846	7.4943	12.3453
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-100.0954	-74.4615	46.9121
1.14	-47.3906	-45.3875	35.8013
2.13	-15.1419	-21.4149	23.4560
3.01	-2.9006	-7.3241	12.3453
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.9027	-0.6964
2.66	-6.0777	-23.5539	74.4647
5.30	22.1870	0.8460	74.5170
7.94	-5.5050	25.8779	74.5692
10.60	0.0000	-0.9171	0.1603

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-101.3086	75.1085	46.8379
1.14	-48.0972	45.8812	35.7447
2.13	-15.4452	21.7384	23.4190
3.01	-2.9846	7.4943	12.3258
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-100.0954	-74.4615	46.8379
1.14	-47.3906	-45.3875	35.7447
2.13	-15.1419	-21.4149	23.4190
3.01	-2.9006	-7.3241	12.3258
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.9197	0.1603
2.66	-5.4693	-23.2692	74.5692
5.30	22.2165	1.0194	74.5170
7.94	-6.0419	26.1697	74.4647
10.60	0.0000	-0.9053	-0.6964

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-100.0954	74.4615	46.9121
1.14	-47.3906	45.3875	35.8013
2.13	-15.1419	21.4149	23.4560
3.01	-2.9006	7.3241	12.3453
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-101.3086	-75.1085	46.9121
1.14	-48.0972	-45.8812	35.8013
2.13	-15.4452	-21.7384	23.4560
3.01	-2.9846	-7.4943	12.3453
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.9171	0.1603
2.66	-5.5050	-23.2695	74.5692
5.30	22.1870	1.0186	74.5170
7.94	-6.0777	26.1672	74.4647
10.60	0.0000	-0.9027	-0.6964

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-100.0954	74.4615	46.8379
1.14	-47.3906	45.3875	35.7447
2.13	-15.1419	21.4149	23.4190
3.01	-2.9006	7.3241	12.3258
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-101.3086	-75.1085	46.8379
1.14	-48.0972	-45.8812	35.7447
2.13	-15.4452	-21.7384	23.4190
3.01	-2.9846	-7.4943	12.3258
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.9053	-0.6964
2.66	-6.0419	-23.5535	74.4647
5.30	22.2165	0.8467	74.5170
7.94	-5.4693	25.8804	74.5692
10.60	0.0000	-0.9197	0.1603

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-101.3086	75.1085	46.9121
1.14	-48.0972	45.8812	35.8013
2.13	-15.4452	21.7384	23.4560
3.01	-2.9846	7.4943	12.3453
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-100.0954	-74.4615	46.9121
1.14	-47.3906	-45.3875	35.8013
2.13	-15.1419	-21.4149	23.4560
3.01	-2.9006	-7.3241	12.3453
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.9027	-0.6964
2.66	-6.0777	-23.5539	74.4647
5.30	22.1870	0.8460	74.5170
7.94	-5.5050	25.8779	74.5692
10.60	0.0000	-0.9171	0.1603

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-101.3086	75.1085	46.8379
1.14	-48.0972	45.8812	35.7447
2.13	-15.4452	21.7384	23.4190
3.01	-2.9846	7.4943	12.3258
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-100.0954	-74.4615	46.8379
1.14	-47.3906	-45.3875	35.7447
2.13	-15.1419	-21.4149	23.4190
3.01	-2.9006	-7.3241	12.3258
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.9197	0.1603
2.66	-5.4693	-23.2692	74.5692
5.30	22.2165	1.0194	74.5170
7.94	-6.0419	26.1697	74.4647
10.60	0.0000	-0.9053	-0.6964

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-100.0954	74.4615	46.9121
1.14	-47.3906	45.3875	35.8013
2.13	-15.1419	21.4149	23.4560
3.01	-2.9006	7.3241	12.3453
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-101.3086	-75.1085	46.9121
1.14	-48.0972	-45.8812	35.8013
2.13	-15.4452	-21.7384	23.4560
3.01	-2.9846	-7.4943	12.3453
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	0.9171	0.1603
2.66	-5.5050	-23.2695	74.5692
5.30	22.1870	1.0186	74.5170
7.94	-6.0777	26.1672	74.4647
10.60	0.0000	-0.9027	-0.6964

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-100.0954	74.4615	46.8379
1.14	-47.3906	45.3875	35.7447
2.13	-15.1419	21.4149	23.4190
3.01	-2.9006	7.3241	12.3258
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-101.3086	-75.1085	46.8379
1.14	-48.0972	-45.8812	35.7447
2.13	-15.4452	-21.7384	23.4190
3.01	-2.9846	-7.4943	12.3258
4.00	0.0000	0.0000	0.0000

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, espresse in cmq
A_{fs}	Area armatura superiore, espresse 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 (Approccio 2)]

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	0.00	0.00 (-0.10)	-0.36	-32.91	-207.56	12.57	12.57	90.29
2	2.66	-11.76 (-28.84)	101.32	1943.38	-553.13	12.57	12.57	19.18
3	5.30	-66.25 (-66.25)	101.32	477.22	-312.03	12.57	12.57	4.71
4	7.94	-11.76 (-28.84)	101.32	1943.38	-553.13	12.57	12.57	19.18
5	10.60	0.00 (0.10)	-0.36	-32.91	-207.56	12.57	12.57	90.29

Verifiche taglio

N°	X	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
1	0.00	0.25	174.76	0.00	0.00	0.00
2	2.66	-41.26	188.79	0.00	0.00	0.00
3	5.30	0.00	188.79	0.00	0.00	0.00
4	7.94	41.26	188.79	0.00	0.00	0.00
5	10.60	-0.25	174.76	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

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	0.25	-117.44 (-117.44)	60.94	154.69	-298.13	15.71	15.71	2.54
2	1.14	-48.97 (-71.75)	46.50	199.06	-307.11	15.71	15.71	4.28
3	2.13	-12.94 (-21.68)	30.47	524.13	-372.91	15.71	15.71	17.20
4	3.01	-1.88 (-4.24)	16.04	2460.34	-651.02	15.71	15.71	153.42
5	4.00	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
1	0.25	101.69	196.72	0.00	0.00	0.00
2	1.14	55.02	194.72	0.00	0.00	0.00
3	2.13	21.10	192.51	0.00	0.00	0.00
4	3.01	5.70	190.52	0.00	0.00	0.00
5	4.00	0.00	188.31	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

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	0.25	-117.44 (-117.44)	60.94	154.69	-298.13	15.71	15.71	2.54
2	1.14	-48.97 (-71.75)	46.50	199.06	-307.11	15.71	15.71	4.28
3	2.13	-12.94 (-21.68)	30.47	524.13	-372.91	15.71	15.71	17.20
4	3.01	-1.88 (-4.24)	16.04	2460.34	-651.02	15.71	15.71	153.42
5	4.00	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	-101.69	196.72	0.00	0.00	0.00
2	1.14	-55.02	194.72	0.00	0.00	0.00
3	2.13	-21.10	192.51	0.00	0.00	0.00
4	3.01	-5.70	190.52	0.00	0.00	0.00
5	4.00	0.00	188.31	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

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	0.00	0.00 (0.00)	-0.57	-34.15	-207.29	12.57	12.57	60.32
2	2.66	64.98 (83.40)	157.37	658.49	348.98	12.57	12.57	4.18
3	5.30	10.00 (10.00)	157.37	5956.95	378.69	12.57	12.57	37.85
4	7.94	64.98 (84.02)	157.37	650.62	347.38	12.57	12.57	4.13
5	10.60	0.00 (0.00)	-0.57	-34.15	-207.29	12.57	12.57	60.32

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	0.00	174.73	0.00	0.00	0.00
2	2.66	-44.50	196.53	0.00	0.00	0.00
3	5.30	0.00	196.53	0.00	0.00	0.00
4	7.94	46.00	196.53	0.00	0.00	0.00
5	10.60	0.00	174.73	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

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	0.25	-222.91 (-222.91)	60.94	77.21	-282.44	15.71	15.71	1.27
2	1.14	-110.39 (-150.95)	46.50	87.67	-284.56	15.71	15.71	1.89
3	2.13	-39.31 (-59.69)	30.47	151.89	-297.56	15.71	15.71	4.99
4	3.01	-9.19 (-17.68)	16.04	296.53	-326.84	15.71	15.71	18.49
5	4.00	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	157.94	196.72	0.00	0.00	0.00
2	1.14	97.95	194.72	0.00	0.00	0.00
3	2.13	49.23	192.51	0.00	0.00	0.00
4	3.01	20.50	190.52	0.00	0.00	0.00
5	4.00	0.00	188.31	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

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	0.25	-222.91 (-222.91)	60.94	77.21	-282.44	15.71	15.71	1.27
2	1.14	-110.39 (-150.95)	46.50	87.67	-284.56	15.71	15.71	1.89
3	2.13	-39.31 (-59.69)	30.47	151.89	-297.56	15.71	15.71	4.99
4	3.01	-9.19 (-17.68)	16.04	296.53	-326.84	15.71	15.71	18.49
5	4.00	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	-157.94	196.72	0.00	0.00	0.00
2	1.14	-97.95	194.72	0.00	0.00	0.00
3	2.13	-49.23	192.51	0.00	0.00	0.00
4	3.01	-20.50	190.52	0.00	0.00	0.00
5	4.00	0.00	188.31	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - 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	0.00	0.00 (-0.35)	-2.33	-174.20	-176.71	12.57	12.57	75.08
2	2.66	8.70 (19.07)	76.44	2378.73	593.47	12.57	12.57	31.12
3	5.30	-22.16 (-22.18)	76.79	1899.17	-548.48	12.57	12.57	24.73
4	7.94	5.01 (15.72)	77.14	3098.31	631.34	12.57	12.57	40.16
5	10.60	0.00 (0.38)	1.78	194.88	-254.47	12.57	12.57	110.25

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	0.84	174.49	0.00	0.00	0.00
2	2.66	-25.06	185.36	0.00	0.00	0.00
3	5.30	0.40	185.40	0.00	0.00	0.00
4	7.94	25.86	185.45	0.00	0.00	0.00
5	10.60	-0.93	175.05	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - 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	0.25	-107.50 (-107.50)	47.13	128.36	-292.80	15.71	15.71	2.72
2	1.14	-51.70 (-71.74)	35.96	148.86	-296.95	15.71	15.71	4.14
3	2.13	-16.99 (-26.68)	23.56	286.99	-324.91	15.71	15.71	12.18
4	3.01	-3.41 (-6.88)	12.40	757.96	-420.24	15.71	15.71	61.12
5	4.00	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	78.41	194.81	0.00	0.00	0.00
2	1.14	48.40	193.27	0.00	0.00	0.00
3	2.13	23.39	191.56	0.00	0.00	0.00
4	3.01	8.36	190.02	0.00	0.00	0.00
5	4.00	0.00	188.31	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - 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	0.25	-99.70 (-99.70)	47.13	139.46	-295.04	15.71	15.71	2.96
2	1.14	-46.92 (-65.58)	35.96	164.60	-300.13	15.71	15.71	4.58
3	2.13	-14.94 (-23.72)	23.56	331.78	-333.97	15.71	15.71	14.08
4	3.01	-2.85 (-5.83)	12.40	989.39	-465.16	15.71	15.71	79.78
5	4.00	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	-75.72	194.81	0.00	0.00	0.00
2	1.14	-45.06	193.27	0.00	0.00	0.00
3	2.13	-21.20	191.56	0.00	0.00	0.00
4	3.01	-7.21	190.02	0.00	0.00	0.00
5	4.00	0.00	188.31	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - 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	0.00	0.00 (0.34)	-2.34	-174.31	-176.68	12.57	12.57	74.95
2	2.66	8.94 (19.31)	76.43	2336.40	590.38	12.57	12.57	30.57
3	5.30	-21.96 (-21.98)	76.78	1926.21	-551.32	12.57	12.57	25.09
4	7.94	5.25 (15.95)	77.14	3043.57	629.37	12.57	12.57	39.46
5	10.60	0.00 (0.38)	1.78	195.23	-254.54	12.57	12.57	110.09

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	0.82	174.49	0.00	0.00	0.00
2	2.66	-25.06	185.36	0.00	0.00	0.00

3	5.30	0.39	185.40	0.00	0.00	0.00
4	7.94	25.84	185.45	0.00	0.00	0.00
5	10.60	-0.91	175.05	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - 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	0.25	-107.50 (-107.50)	46.62	126.86	-292.49	15.71	15.71	2.72
2	1.14	-51.70 (-71.74)	35.58	147.10	-296.59	15.71	15.71	4.13
3	2.13	-16.99 (-26.68)	23.31	283.27	-324.16	15.71	15.71	12.15
4	3.01	-3.41 (-6.88)	12.27	745.33	-417.68	15.71	15.71	60.75
5	4.00	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	78.41	194.74	0.00	0.00	0.00
2	1.14	48.40	193.22	0.00	0.00	0.00
3	2.13	23.39	191.52	0.00	0.00	0.00
4	3.01	8.36	190.00	0.00	0.00	0.00
5	4.00	0.00	188.31	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - 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	0.25	-99.70 (-99.70)	46.62	137.82	-294.71	15.71	15.71	2.96
2	1.14	-46.92 (-65.58)	35.58	162.63	-299.73	15.71	15.71	4.57
3	2.13	-14.94 (-23.72)	23.31	327.37	-333.08	15.71	15.71	14.04
4	3.01	-2.85 (-5.83)	12.27	972.65	-462.22	15.71	15.71	79.27
5	4.00	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	-75.71	194.74	0.00	0.00	0.00
2	1.14	-45.06	193.22	0.00	0.00	0.00
3	2.13	-21.20	191.52	0.00	0.00	0.00
4	3.01	-7.21	190.00	0.00	0.00	0.00
5	4.00	0.00	188.31	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - 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	0.00	0.00 (0.38)	1.78	194.88	-254.47	12.57	12.57	110.25

2	2.66	5.01 (14.63)	77.14	3318.56	629.50	12.57	12.57	43.02
3	5.30	-22.16 (-22.18)	76.79	1899.17	-548.48	12.57	12.57	24.73
4	7.94	8.70 (20.17)	76.44	2197.53	579.86	12.57	12.57	28.75
5	10.60	0.00 (-0.35)	-2.33	-174.20	-176.71	12.57	12.57	75.08

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	0.93	175.05	0.00	0.00	0.00
2	2.66	-23.23	185.45	0.00	0.00	0.00
3	5.30	1.51	185.40	0.00	0.00	0.00
4	7.94	27.72	185.36	0.00	0.00	0.00
5	10.60	-0.84	174.49	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - 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	0.25	-99.70 (-99.70)	47.13	139.46	-295.04	15.71	15.71	2.96
2	1.14	-46.92 (-65.58)	35.96	164.60	-300.13	15.71	15.71	4.58
3	2.13	-14.94 (-23.72)	23.56	331.78	-333.97	15.71	15.71	14.08
4	3.01	-2.85 (-5.83)	12.40	989.39	-465.16	15.71	15.71	79.78
5	4.00	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	75.72	194.81	0.00	0.00	0.00
2	1.14	45.06	193.27	0.00	0.00	0.00
3	2.13	21.20	191.56	0.00	0.00	0.00
4	3.01	7.21	190.02	0.00	0.00	0.00
5	4.00	0.00	188.31	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - 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	0.25	-107.50 (-107.50)	47.13	128.36	-292.80	15.71	15.71	2.72
2	1.14	-51.70 (-71.74)	35.96	148.86	-296.95	15.71	15.71	4.14
3	2.13	-16.99 (-26.68)	23.56	286.99	-324.91	15.71	15.71	12.18
4	3.01	-3.41 (-6.88)	12.40	757.96	-420.24	15.71	15.71	61.12
5	4.00	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	-78.41	194.81	0.00	0.00	0.00
2	1.14	-48.40	193.27	0.00	0.00	0.00
3	2.13	-23.39	191.56	0.00	0.00	0.00
4	3.01	-8.36	190.02	0.00	0.00	0.00
5	4.00	0.00	188.31	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - 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	0.00	0.00 (0.38)	1.78	195.23	-254.54	12.57	12.57	110.09
2	2.66	5.25 (14.87)	77.14	3267.06	629.93	12.57	12.57	42.35
3	5.30	-21.96 (-21.98)	76.78	1926.21	-551.32	12.57	12.57	25.09
4	7.94	8.94 (20.40)	76.43	2155.50	575.44	12.57	12.57	28.20
5	10.60	0.00 (0.34)	-2.34	-174.31	-176.68	12.57	12.57	74.95

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	0.91	175.05	0.00	0.00	0.00
2	2.66	-23.23	185.45	0.00	0.00	0.00
3	5.30	1.50	185.40	0.00	0.00	0.00
4	7.94	27.70	185.36	0.00	0.00	0.00
5	10.60	-0.82	174.49	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - 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	0.25	-99.70 (-99.70)	46.62	137.82	-294.71	15.71	15.71	2.96
2	1.14	-46.92 (-65.58)	35.58	162.63	-299.73	15.71	15.71	4.57
3	2.13	-14.94 (-23.72)	23.31	327.37	-333.08	15.71	15.71	14.04
4	3.01	-2.85 (-5.83)	12.27	972.65	-462.22	15.71	15.71	79.27
5	4.00	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.25	75.71	194.74	0.00	0.00	0.00
2	1.14	45.06	193.22	0.00	0.00	0.00
3	2.13	21.20	191.52	0.00	0.00	0.00
4	3.01	7.21	190.00	0.00	0.00	0.00
5	4.00	0.00	188.31	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - 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	0.25	-107.50 (-107.50)	46.62	126.86	-292.49	15.71	15.71	2.72
2	1.14	-51.70 (-71.74)	35.58	147.10	-296.59	15.71	15.71	4.13
3	2.13	-16.99 (-26.68)	23.31	283.27	-324.16	15.71	15.71	12.15
4	3.01	-3.41 (-6.88)	12.27	745.33	-417.68	15.71	15.71	60.75
5	4.00	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
1	0.25	-78.41	194.74	0.00	0.00	0.00
2	1.14	-48.40	193.22	0.00	0.00	0.00
3	2.13	-23.39	191.52	0.00	0.00	0.00
4	3.01	-8.36	190.00	0.00	0.00	0.00
5	4.00	0.00	188.31	0.00	0.00	0.00

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, espresse in kPa
σ_{fs}	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espresse in kPa
σ_c	Tensione nel calcestruzzo, espresse in kPa
τ_c	Tensione tangenziale nel calcestruzzo, espresse in kPa
A_{sw}	Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - 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	0.00	0.00	-0.41	12.57	12.57	557	43	7
2	2.66	42.16	115.31	12.57	12.57	18585	38957	1604
3	5.30	0.14	115.31	12.57	12.57	3252	3181	217
4	7.94	42.16	115.31	12.57	12.57	18585	38957	1604
5	10.60	0.00	-0.41	12.57	12.57	557	43	7

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	0.00	-14	0.00
2	2.66	-32.83	-84	0.00
3	5.30	0.00	0	0.00
4	7.94	33.87	87	0.00
5	10.60	0.00	14	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - 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	0.25	-160.65	46.88	15.71	15.71	228566	53644	5368
2	1.14	-78.62	35.77	15.71	15.71	108072	26830	2645
3	2.13	-27.53	23.44	15.71	15.71	34680	9852	940
4	3.01	-6.32	12.34	15.71	15.71	6037	2490	220
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	115.72	296	0.00
2	1.14	70.94	181	0.00
3	2.13	34.98	89	0.00
4	3.01	14.25	36	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - 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	0.25	-160.65	46.88	15.71	15.71	228566	53644	5368
2	1.14	-78.62	35.77	15.71	15.71	108072	26830	2645
3	2.13	-27.53	23.44	15.71	15.71	34680	9852	940
4	3.01	-6.32	12.34	15.71	15.71	6037	2490	220
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-115.72	-296	0.00
2	1.14	-70.94	-181	0.00
3	2.13	-34.98	-89	0.00
4	3.01	-14.25	-36	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - 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	0.00	0.00	-0.35	12.57	12.57	478	38	6
2	2.66	16.59	96.62	12.57	12.57	7719	4184	590
3	5.30	-25.33	96.62	12.57	12.57	15797	11505	940
4	7.94	16.59	96.62	12.57	12.57	7719	4184	590
5	10.60	0.00	-0.35	12.57	12.57	478	38	6

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	0.00	-12	0.00
2	2.66	-31.74	-81	0.00
3	5.30	0.00	0	0.00
4	7.94	31.97	82	0.00
5	10.60	0.00	12	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - 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	0.25	-125.50	46.88	15.71	15.71	175521	42373	4208
2	1.14	-58.14	35.77	15.71	15.71	77203	20245	1968
3	2.13	-18.74	23.44	15.71	15.71	21488	6984	646
4	3.01	-3.88	12.34	15.71	15.71	2545	1629	135
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	96.97	248	0.00
2	1.14	56.64	145	0.00
3	2.13	25.61	65	0.00
4	3.01	9.32	24	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - 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	0.25	-125.50	46.87	15.71	15.71	175521	42373	4208
2	1.14	-58.14	35.77	15.71	15.71	77203	20245	1968
3	2.13	-18.74	23.44	15.71	15.71	21488	6984	646
4	3.01	-3.88	12.34	15.71	15.71	2545	1629	135
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-96.97	-248	0.00
2	1.14	-56.64	-145	0.00
3	2.13	-25.61	-65	0.00
4	3.01	-9.32	-24	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - 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	0.00	0.00	-0.32	12.57	12.57	447	36	5
2	2.66	7.45	89.15	12.57	12.57	4429	545	320
3	5.30	-34.47	89.15	12.57	12.57	33432	15099	1315
4	7.94	7.45	89.15	12.57	12.57	4429	545	320
5	10.60	0.00	-0.32	12.57	12.57	447	36	5

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	0.00	-12	0.00
2	2.66	-31.74	-81	0.00
3	5.30	0.00	0	0.00
4	7.94	31.74	81	0.00
5	10.60	0.00	12	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - 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	0.25	-111.44	46.87	15.71	15.71	154307	37860	3744
2	1.14	-49.95	35.77	15.71	15.71	64866	17603	1697
3	2.13	-15.23	23.44	15.71	15.71	16241	5819	528
4	3.01	-2.91	12.34	15.71	15.71	1284	1257	100
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	89.47	229	0.00
2	1.14	50.91	130	0.00
3	2.13	21.86	56	0.00
4	3.01	7.34	19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - 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	0.25	-111.44	46.87	15.71	15.71	154307	37860	3744
2	1.14	-49.95	35.77	15.71	15.71	64866	17603	1697
3	2.13	-15.23	23.44	15.71	15.71	16241	5819	528
4	3.01	-2.91	12.34	15.71	15.71	1284	1257	100
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-89.47	-229	0.00
2	1.14	-50.91	-130	0.00
3	2.13	-21.86	-56	0.00
4	3.01	-7.34	-19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - 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	0.00	0.00	-0.70	12.57	12.57	580	11	3
2	2.66	6.04	74.46	12.57	12.57	3653	502	264
3	5.30	-22.22	74.52	12.57	12.57	16532	9994	835
4	7.94	5.47	74.57	12.57	12.57	3507	654	252
5	10.60	0.00	0.16	12.57	12.57	242	62	6

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	0.91	-13	0.00
2	2.66	-23.55	-60	0.00
3	5.30	0.85	2	0.00
4	7.94	25.88	66	0.00
5	10.60	-0.92	13	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - 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	0.25	-101.31	46.91	15.71	15.71	139023	34610	3410
2	1.14	-48.10	35.80	15.71	15.71	62064	17004	1636
3	2.13	-15.45	23.46	15.71	15.71	16559	5892	535
4	3.01	-2.98	12.35	15.71	15.71	1371	1286	103
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	75.11	192	0.00
2	1.14	45.88	117	0.00
3	2.13	21.74	56	0.00
4	3.01	7.49	19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - 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	0.25	-100.10	46.91	15.71	15.71	137194	34220	3370
2	1.14	-47.39	35.80	15.71	15.71	61000	16776	1612
3	2.13	-15.14	23.46	15.71	15.71	16108	5791	525
4	3.01	-2.90	12.35	15.71	15.71	1271	1253	100
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-74.46	-190	0.00
2	1.14	-45.39	-116	0.00
3	2.13	-21.41	-55	0.00
4	3.01	-7.32	-19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - 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	0.00	0.00	-0.70	12.57	12.57	580	11	3
2	2.66	6.08	74.46	12.57	12.57	3662	492	264
3	5.30	-22.19	74.52	12.57	12.57	16483	9982	833
4	7.94	5.51	74.57	12.57	12.57	3516	645	253
5	10.60	0.00	0.16	12.57	12.57	242	62	6

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	0.90	-13	0.00
2	2.66	-23.55	-60	0.00
3	5.30	0.85	2	0.00
4	7.94	25.88	66	0.00
5	10.60	-0.92	13	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - 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	0.25	-101.31	46.84	15.71	15.71	139045	34607	3410
2	1.14	-48.10	35.74	15.71	15.71	62080	17002	1636
3	2.13	-15.45	23.42	15.71	15.71	16569	5891	535
4	3.01	-2.98	12.33	15.71	15.71	1375	1286	103
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	75.11	192	0.00
2	1.14	45.88	117	0.00
3	2.13	21.74	56	0.00
4	3.01	7.49	19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - 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	0.25	-100.10	46.84	15.71	15.71	137215	34217	3370
2	1.14	-47.39	35.74	15.71	15.71	61017	16773	1612
3	2.13	-15.14	23.42	15.71	15.71	16118	5790	525
4	3.01	-2.90	12.33	15.71	15.71	1274	1253	100
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-74.46	-190	0.00
2	1.14	-45.39	-116	0.00
3	2.13	-21.41	-55	0.00
4	3.01	-7.32	-19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - 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	0.00	0.00	0.16	12.57	12.57	242	62	6
2	2.66	5.47	74.57	12.57	12.57	3507	654	252
3	5.30	-22.22	74.52	12.57	12.57	16532	9994	835
4	7.94	6.04	74.46	12.57	12.57	3653	502	264
5	10.60	0.00	-0.70	12.57	12.57	580	11	3

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	0.92	-13	0.00
2	2.66	-23.27	-60	0.00
3	5.30	1.02	3	0.00
4	7.94	26.17	67	0.00
5	10.60	-0.91	13	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - 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	0.25	-100.10	46.91	15.71	15.71	137194	34220	3370
2	1.14	-47.39	35.80	15.71	15.71	61000	16776	1612
3	2.13	-15.14	23.46	15.71	15.71	16108	5791	525
4	3.01	-2.90	12.35	15.71	15.71	1271	1253	100
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	74.46	190	0.00
2	1.14	45.39	116	0.00
3	2.13	21.41	55	0.00
4	3.01	7.32	19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - 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	0.25	-101.31	46.91	15.71	15.71	139023	34610	3410
2	1.14	-48.10	35.80	15.71	15.71	62064	17004	1636
3	2.13	-15.45	23.46	15.71	15.71	16559	5892	535
4	3.01	-2.98	12.35	15.71	15.71	1371	1286	103
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-75.11	-192	0.00
2	1.14	-45.88	-117	0.00
3	2.13	-21.74	-56	0.00
4	3.01	-7.49	-19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - 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	0.00	0.00	0.16	12.57	12.57	242	62	6
2	2.66	5.51	74.57	12.57	12.57	3516	645	253
3	5.30	-22.19	74.52	12.57	12.57	16483	9982	833
4	7.94	6.08	74.46	12.57	12.57	3662	492	264
5	10.60	0.00	-0.70	12.57	12.57	580	11	3

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	0.92	-13	0.00
2	2.66	-23.27	-60	0.00
3	5.30	1.02	3	0.00
4	7.94	26.17	67	0.00
5	10.60	-0.90	13	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - 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	0.25	-100.10	46.84	15.71	15.71	137215	34217	3370
2	1.14	-47.39	35.74	15.71	15.71	61017	16773	1612
3	2.13	-15.14	23.42	15.71	15.71	16118	5790	525
4	3.01	-2.90	12.33	15.71	15.71	1274	1253	100
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	74.46	190	0.00
2	1.14	45.39	116	0.00
3	2.13	21.41	55	0.00
4	3.01	7.32	19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - 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	0.25	-101.31	46.84	15.71	15.71	139045	34607	3410
2	1.14	-48.10	35.74	15.71	15.71	62080	17002	1636
3	2.13	-15.45	23.42	15.71	15.71	16569	5891	535
4	3.01	-2.98	12.33	15.71	15.71	1375	1286	103
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-75.11	-192	0.00
2	1.14	-45.88	-117	0.00
3	2.13	-21.74	-56	0.00
4	3.01	-7.49	-19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 14 - 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	0.00	0.00	-0.70	12.57	12.57	580	11	3
2	2.66	6.04	74.46	12.57	12.57	3653	502	264
3	5.30	-22.22	74.52	12.57	12.57	16532	9994	835
4	7.94	5.47	74.57	12.57	12.57	3507	654	252
5	10.60	0.00	0.16	12.57	12.57	242	62	6

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	0.91	-13	0.00
2	2.66	-23.55	-60	0.00
3	5.30	0.85	2	0.00
4	7.94	25.88	66	0.00
5	10.60	-0.92	13	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - 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	0.25	-101.31	46.91	15.71	15.71	139023	34610	3410
2	1.14	-48.10	35.80	15.71	15.71	62064	17004	1636
3	2.13	-15.45	23.46	15.71	15.71	16559	5892	535
4	3.01	-2.98	12.35	15.71	15.71	1371	1286	103
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	75.11	192	0.00
2	1.14	45.88	117	0.00
3	2.13	21.74	56	0.00
4	3.01	7.49	19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 14 - 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	0.25	-100.10	46.91	15.71	15.71	137194	34220	3370
2	1.14	-47.39	35.80	15.71	15.71	61000	16776	1612
3	2.13	-15.14	23.46	15.71	15.71	16108	5791	525
4	3.01	-2.90	12.35	15.71	15.71	1271	1253	100
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-74.46	-190	0.00
2	1.14	-45.39	-116	0.00
3	2.13	-21.41	-55	0.00
4	3.01	-7.32	-19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 15 - 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	0.00	0.00	-0.70	12.57	12.57	580	11	3
2	2.66	6.08	74.46	12.57	12.57	3662	492	264
3	5.30	-22.19	74.52	12.57	12.57	16483	9982	833
4	7.94	5.51	74.57	12.57	12.57	3516	645	253
5	10.60	0.00	0.16	12.57	12.57	242	62	6

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	0.90	-13	0.00
2	2.66	-23.55	-60	0.00
3	5.30	0.85	2	0.00
4	7.94	25.88	66	0.00
5	10.60	-0.92	13	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - 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	0.25	-101.31	46.84	15.71	15.71	139045	34607	3410
2	1.14	-48.10	35.74	15.71	15.71	62080	17002	1636
3	2.13	-15.45	23.42	15.71	15.71	16569	5891	535
4	3.01	-2.98	12.33	15.71	15.71	1375	1286	103
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	75.11	192	0.00
2	1.14	45.88	117	0.00
3	2.13	21.74	56	0.00
4	3.01	7.49	19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 15 - 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	0.25	-100.10	46.84	15.71	15.71	137215	34217	3370
2	1.14	-47.39	35.74	15.71	15.71	61017	16773	1612
3	2.13	-15.14	23.42	15.71	15.71	16118	5790	525
4	3.01	-2.90	12.33	15.71	15.71	1274	1253	100
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-74.46	-190	0.00
2	1.14	-45.39	-116	0.00
3	2.13	-21.41	-55	0.00
4	3.01	-7.32	-19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 16 - 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	0.00	0.00	0.16	12.57	12.57	242	62	6
2	2.66	5.47	74.57	12.57	12.57	3507	654	252
3	5.30	-22.22	74.52	12.57	12.57	16532	9994	835
4	7.94	6.04	74.46	12.57	12.57	3653	502	264
5	10.60	0.00	-0.70	12.57	12.57	580	11	3

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	0.92	-13	0.00
2	2.66	-23.27	-60	0.00
3	5.30	1.02	3	0.00
4	7.94	26.17	67	0.00
5	10.60	-0.91	13	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - 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	0.25	-100.10	46.91	15.71	15.71	137194	34220	3370
2	1.14	-47.39	35.80	15.71	15.71	61000	16776	1612
3	2.13	-15.14	23.46	15.71	15.71	16108	5791	525
4	3.01	-2.90	12.35	15.71	15.71	1271	1253	100
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	74.46	190	0.00
2	1.14	45.39	116	0.00
3	2.13	21.41	55	0.00
4	3.01	7.32	19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 16 - 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	0.25	-101.31	46.91	15.71	15.71	139023	34610	3410
2	1.14	-48.10	35.80	15.71	15.71	62064	17004	1636
3	2.13	-15.45	23.46	15.71	15.71	16559	5892	535
4	3.01	-2.98	12.35	15.71	15.71	1371	1286	103
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-75.11	-192	0.00
2	1.14	-45.88	-117	0.00
3	2.13	-21.74	-56	0.00
4	3.01	-7.49	-19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 17 - 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	0.00	0.00	0.16	12.57	12.57	242	62	6
2	2.66	5.51	74.57	12.57	12.57	3516	645	253
3	5.30	-22.19	74.52	12.57	12.57	16483	9982	833
4	7.94	6.08	74.46	12.57	12.57	3662	492	264
5	10.60	0.00	-0.70	12.57	12.57	580	11	3

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	0.92	-13	0.00
2	2.66	-23.27	-60	0.00
3	5.30	1.02	3	0.00
4	7.94	26.17	67	0.00
5	10.60	-0.90	13	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - 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	0.25	-100.10	46.84	15.71	15.71	137215	34217	3370
2	1.14	-47.39	35.74	15.71	15.71	61017	16773	1612
3	2.13	-15.14	23.42	15.71	15.71	16118	5790	525
4	3.01	-2.90	12.33	15.71	15.71	1274	1253	100
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	74.46	190	0.00
2	1.14	45.39	116	0.00
3	2.13	21.41	55	0.00
4	3.01	7.32	19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 17 - 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	0.25	-101.31	46.84	15.71	15.71	139045	34607	3410
2	1.14	-48.10	35.74	15.71	15.71	62080	17002	1636
3	2.13	-15.45	23.42	15.71	15.71	16569	5891	535
4	3.01	-2.98	12.33	15.71	15.71	1375	1286	103
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-75.11	-192	0.00
2	1.14	-45.88	-117	0.00
3	2.13	-21.74	-56	0.00
4	3.01	-7.49	-19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 18 - 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	0.00	0.00	-0.70	12.57	12.57	580	11	3
2	2.66	6.04	74.46	12.57	12.57	3653	502	264
3	5.30	-22.22	74.52	12.57	12.57	16532	9994	835
4	7.94	5.47	74.57	12.57	12.57	3507	654	252
5	10.60	0.00	0.16	12.57	12.57	242	62	6

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	0.91	-13	0.00
2	2.66	-23.55	-60	0.00
3	5.30	0.85	2	0.00
4	7.94	25.88	66	0.00
5	10.60	-0.92	13	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

1

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	0.25	-101.31	46.91	15.71	15.71	139023	34610	3410
2	1.14	-48.10	35.80	15.71	15.71	62064	17004	1636
3	2.13	-15.45	23.46	15.71	15.71	16559	5892	535
4	3.01	-2.98	12.35	15.71	15.71	1371	1286	103
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	75.11	192	0.00
2	1.14	45.88	117	0.00
3	2.13	21.74	56	0.00
4	3.01	7.49	19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 18 - 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	0.25	-100.10	46.91	15.71	15.71	137194	34220	3370
2	1.14	-47.39	35.80	15.71	15.71	61000	16776	1612
3	2.13	-15.14	23.46	15.71	15.71	16108	5791	525
4	3.01	-2.90	12.35	15.71	15.71	1271	1253	100
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-74.46	-190	0.00
2	1.14	-45.39	-116	0.00
3	2.13	-21.41	-55	0.00
4	3.01	-7.32	-19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 19 - 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	0.00	0.00	-0.70	12.57	12.57	580	11	3
2	2.66	6.08	74.46	12.57	12.57	3662	492	264
3	5.30	-22.19	74.52	12.57	12.57	16483	9982	833
4	7.94	5.51	74.57	12.57	12.57	3516	645	253
5	10.60	0.00	0.16	12.57	12.57	242	62	6

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	0.90	-13	0.00
2	2.66	-23.55	-60	0.00
3	5.30	0.85	2	0.00
4	7.94	25.88	66	0.00
5	10.60	-0.92	13	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - 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	0.25	-101.31	46.84	15.71	15.71	139045	34607	3410
2	1.14	-48.10	35.74	15.71	15.71	62080	17002	1636
3	2.13	-15.45	23.42	15.71	15.71	16569	5891	535
4	3.01	-2.98	12.33	15.71	15.71	1375	1286	103
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	75.11	192	0.00
2	1.14	45.88	117	0.00
3	2.13	21.74	56	0.00
4	3.01	7.49	19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 19 - 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	0.25	-100.10	46.84	15.71	15.71	137215	34217	3370
2	1.14	-47.39	35.74	15.71	15.71	61017	16773	1612
3	2.13	-15.14	23.42	15.71	15.71	16118	5790	525
4	3.01	-2.90	12.33	15.71	15.71	1274	1253	100
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	-74.46	-190	0.00
2	1.14	-45.39	-116	0.00
3	2.13	-21.41	-55	0.00
4	3.01	-7.32	-19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 20 - 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	0.00	0.00	0.16	12.57	12.57	242	62	6
2	2.66	5.47	74.57	12.57	12.57	3507	654	252
3	5.30	-22.22	74.52	12.57	12.57	16532	9994	835
4	7.94	6.04	74.46	12.57	12.57	3653	502	264
5	10.60	0.00	-0.70	12.57	12.57	580	11	3

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	0.92	-13	0.00
2	2.66	-23.27	-60	0.00
3	5.30	1.02	3	0.00
4	7.94	26.17	67	0.00
5	10.60	-0.91	13	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]**1**

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	0.25	-100.10	46.91	15.71	15.71	137194	34220	3370
2	1.14	-47.39	35.80	15.71	15.71	61000	16776	1612
3	2.13	-15.14	23.46	15.71	15.71	16108	5791	525
4	3.01	-2.90	12.35	15.71	15.71	1271	1253	100
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	74.46	190	0.00
2	1.14	45.39	116	0.00
3	2.13	21.41	55	0.00
4	3.01	7.32	19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 20 - 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	0.25	-101.31	46.91	15.71	15.71	139023	34610	3410
2	1.14	-48.10	35.80	15.71	15.71	62064	17004	1636
3	2.13	-15.45	23.46	15.71	15.71	16559	5892	535
4	3.01	-2.98	12.35	15.71	15.71	1371	1286	103
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-75.11	-192	0.00
2	1.14	-45.88	-117	0.00
3	2.13	-21.74	-56	0.00
4	3.01	-7.49	-19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 21 - 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	0.00	0.00	0.16	12.57	12.57	242	62	6
2	2.66	5.51	74.57	12.57	12.57	3516	645	253
3	5.30	-22.19	74.52	12.57	12.57	16483	9982	833
4	7.94	6.08	74.46	12.57	12.57	3662	492	264
5	10.60	0.00	-0.70	12.57	12.57	580	11	3

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	0.92	-13	0.00
2	2.66	-23.27	-60	0.00
3	5.30	1.02	3	0.00
4	7.94	26.17	67	0.00
5	10.60	-0.90	13	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - 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	0.25	-100.10	46.84	15.71	15.71	137215	34217	3370
2	1.14	-47.39	35.74	15.71	15.71	61017	16773	1612
3	2.13	-15.14	23.42	15.71	15.71	16118	5790	525
4	3.01	-2.90	12.33	15.71	15.71	1274	1253	100
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.25	74.46	190	0.00
2	1.14	45.39	116	0.00
3	2.13	21.41	55	0.00
4	3.01	7.32	19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 21 - 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	0.25	-101.31	46.84	15.71	15.71	139045	34607	3410
2	1.14	-48.10	35.74	15.71	15.71	62080	17002	1636
3	2.13	-15.45	23.42	15.71	15.71	16569	5891	535
4	3.01	-2.98	12.33	15.71	15.71	1375	1286	103
5	4.00	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.25	-75.11	-192	0.00
2	1.14	-45.88	-117	0.00
3	2.13	-21.74	-56	0.00
4	3.01	-7.49	-19	0.00
5	4.00	0.00	0	0.00

Verifiche fessurazione*Simbologia adottata ed unità di misura*

N°	Indice sezione
X_i	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
M_p	Momento, espresse in kNm
M_n	Momento, espresse in kNm
w_k	Ampiezza 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° 8 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.04	12.57	12.57	78.71	-78.71	-0.18	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.66	12.57	12.57	78.71	-78.71	16.59	0.00	0.40	0.00	0.000
3	5.30	12.57	12.57	78.71	-78.71	-25.33	0.00	0.40	0.00	0.000
4	7.94	12.57	12.57	78.71	-78.71	16.59	0.00	0.40	0.00	0.000
5	10.56	12.57	12.57	78.71	-78.71	-0.18	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.25	15.71	15.71	80.74	-80.74	-125.50	0.20	0.40	177.32	0.064
2	1.14	15.71	15.71	80.74	-80.74	-58.14	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.13	15.71	15.71	80.74	-80.74	-18.74	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.01	15.71	15.71	80.74	-80.74	-3.88	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.00	15.71	15.71	80.74	-80.74	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.25	15.71	15.71	80.74	-80.74	-125.50	0.20	0.40	177.32	0.064
2	1.14	15.71	15.71	80.74	-80.74	-58.14	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.13	15.71	15.71	80.74	-80.74	-18.74	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.01	15.71	15.71	80.74	-80.74	-3.88	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.00	15.71	15.71	80.74	-80.74	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.04	12.57	12.57	78.71	-78.71	-0.17	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.66	12.57	12.57	78.71	-78.71	7.45	0.00	0.30	0.00	0.000
3	5.30	12.57	12.57	78.71	-78.71	-34.47	0.00	0.30	0.00	0.000
4	7.94	12.57	12.57	78.71	-78.71	7.45	0.00	0.30	0.00	0.000
5	10.56	12.57	12.57	78.71	-78.71	-0.17	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.25	15.71	15.71	80.74	-80.74	-111.44	0.16	0.30	177.32	0.052
2	1.14	15.71	15.71	80.74	-80.74	-49.95	0.00	0.30	0.00	0.000

3	2.13	15.71	15.71	80.74	-80.74	-15.23	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.01	15.71	15.71	80.74	-80.74	-2.91	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.00	15.71	15.71	80.74	-80.74	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	15.71	15.71	80.74	-80.74	-111.44	0.16	0.30	177.32	0.052
2	1.14	15.71	15.71	80.74	-80.74	-49.95	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.13	15.71	15.71	80.74	-80.74	-15.23	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.01	15.71	15.71	80.74	-80.74	-2.91	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.00	15.71	15.71	80.74	-80.74	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	12.57	12.57	78.71	-78.71	-0.16	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.66	12.57	12.57	78.71	-78.71	6.04	0.00	0.40	0.00	0.000
3	5.30	12.57	12.57	78.71	-78.71	-22.22	0.00	0.40	0.00	0.000
4	7.94	12.57	12.57	78.71	-78.71	5.47	0.00	0.40	0.00	0.000
5	10.56	12.57	12.57	78.71	-78.71	-0.16	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	15.71	15.71	80.74	-80.74	-101.31	0.13	0.40	177.32	0.042
2	1.14	15.71	15.71	80.74	-80.74	-48.10	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.13	15.71	15.71	80.74	-80.74	-15.45	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.01	15.71	15.71	80.74	-80.74	-2.98	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.00	15.71	15.71	80.74	-80.74	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	15.71	15.71	80.74	-80.74	-100.10	0.12	0.40	177.32	0.041
2	1.14	15.71	15.71	80.74	-80.74	-47.39	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.13	15.71	15.71	80.74	-80.74	-15.14	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.01	15.71	15.71	80.74	-80.74	-2.90	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.00	15.71	15.71	80.74	-80.74	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	12.57	12.57	78.71	-78.71	-0.16	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.66	12.57	12.57	78.71	-78.71	6.08	0.00	0.40	0.00	0.000
3	5.30	12.57	12.57	78.71	-78.71	-22.19	0.00	0.40	0.00	0.000
4	7.94	12.57	12.57	78.71	-78.71	5.51	0.00	0.40	0.00	0.000
5	10.56	12.57	12.57	78.71	-78.71	-0.16	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	15.71	15.71	80.74	-80.74	-101.31	0.13	0.40	177.32	0.042
2	1.14	15.71	15.71	80.74	-80.74	-48.10	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.13	15.71	15.71	80.74	-80.74	-15.45	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.01	15.71	15.71	80.74	-80.74	-2.98	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.00	15.71	15.71	80.74	-80.74	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	15.71	15.71	80.74	-80.74	-100.10	0.12	0.40	177.32	0.041
2	1.14	15.71	15.71	80.74	-80.74	-47.39	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.13	15.71	15.71	80.74	-80.74	-15.14	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.01	15.71	15.71	80.74	-80.74	-2.90	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.00	15.71	15.71	80.74	-80.74	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	12.57	12.57	78.71	-78.71	-0.16	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.66	12.57	12.57	78.71	-78.71	5.47	0.00	0.40	0.00	0.000
3	5.30	12.57	12.57	78.71	-78.71	-22.22	0.00	0.40	0.00	0.000
4	7.94	12.57	12.57	78.71	-78.71	6.04	0.00	0.40	0.00	0.000
5	10.56	12.57	12.57	78.71	-78.71	-0.16	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	15.71	15.71	80.74	-80.74	-100.10	0.12	0.40	177.32	0.041
2	1.14	15.71	15.71	80.74	-80.74	-47.39	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.13	15.71	15.71	80.74	-80.74	-15.14	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.01	15.71	15.71	80.74	-80.74	-2.90	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.00	15.71	15.71	80.74	-80.74	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	15.71	15.71	80.74	-80.74	-101.31	0.13	0.40	177.32	0.042
2	1.14	15.71	15.71	80.74	-80.74	-48.10	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.13	15.71	15.71	80.74	-80.74	-15.45	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.01	15.71	15.71	80.74	-80.74	-2.98	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.00	15.71	15.71	80.74	-80.74	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	12.57	12.57	78.71	-78.71	-0.16	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.66	12.57	12.57	78.71	-78.71	5.51	0.00	0.40	0.00	0.000
3	5.30	12.57	12.57	78.71	-78.71	-22.19	0.00	0.40	0.00	0.000

4	7.94	12.57	12.57	78.71	-78.71	6.08	0.00	0.40	0.00	0.000
5	10.56	12.57	12.57	78.71	-78.71	-0.16	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	15.71	15.71	80.74	-80.74	-100.10	0.12	0.40	177.32	0.041
2	1.14	15.71	15.71	80.74	-80.74	-47.39	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.13	15.71	15.71	80.74	-80.74	-15.14	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.01	15.71	15.71	80.74	-80.74	-2.90	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.00	15.71	15.71	80.74	-80.74	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.25	15.71	15.71	80.74	-80.74	-101.31	0.13	0.40	177.32	0.042
2	1.14	15.71	15.71	80.74	-80.74	-48.10	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.13	15.71	15.71	80.74	-80.74	-15.45	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.01	15.71	15.71	80.74	-80.74	-2.98	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.00	15.71	15.71	80.74	-80.74	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 18 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

1

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	12.57	12.57	78.71	-78.71	-0.16	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.66	12.57	12.57	78.71	-78.71	6.04	0.00	0.30	0.00	0.000
3	5.30	12.57	12.57	78.71	-78.71	-22.22	0.00	0.30	0.00	0.000
4	7.94	12.57	12.57	78.71	-78.71	5.47	0.00	0.30	0.00	0.000
5	10.56	12.57	12.57	78.71	-78.71	-0.16	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - 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	0.25	15.71	15.71	80.74	-80.74	-101.31	0.13	0.30	177.32	0.042
2	1.14	15.71	15.71	80.74	-80.74	-48.10	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.13	15.71	15.71	80.74	-80.74	-15.45	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.01	15.71	15.71	80.74	-80.74	-2.98	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.00	15.71	15.71	80.74	-80.74	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 18 - 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	0.25	15.71	15.71	80.74	-80.74	-100.10	0.12	0.30	177.32	0.041
2	1.14	15.71	15.71	80.74	-80.74	-47.39	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.13	15.71	15.71	80.74	-80.74	-15.14	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.01	15.71	15.71	80.74	-80.74	-2.90	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.00	15.71	15.71	80.74	-80.74	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 19 - 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	0.04	12.57	12.57	78.71	-78.71	-0.16	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.66	12.57	12.57	78.71	-78.71	6.08	0.00	0.30	0.00	0.000
3	5.30	12.57	12.57	78.71	-78.71	-22.19	0.00	0.30	0.00	0.000
4	7.94	12.57	12.57	78.71	-78.71	5.51	0.00	0.30	0.00	0.000
5	10.56	12.57	12.57	78.71	-78.71	-0.16	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - 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	0.25	15.71	15.71	80.74	-80.74	-101.31	0.13	0.30	177.32	0.042
2	1.14	15.71	15.71	80.74	-80.74	-48.10	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.13	15.71	15.71	80.74	-80.74	-15.45	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.01	15.71	15.71	80.74	-80.74	-2.98	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.00	15.71	15.71	80.74	-80.74	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 19 - 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	0.25	15.71	15.71	80.74	-80.74	-100.10	0.12	0.30	177.32	0.041
2	1.14	15.71	15.71	80.74	-80.74	-47.39	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.13	15.71	15.71	80.74	-80.74	-15.14	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.01	15.71	15.71	80.74	-80.74	-2.90	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.00	15.71	15.71	80.74	-80.74	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 20 - 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	0.04	12.57	12.57	78.71	-78.71	-0.16	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.66	12.57	12.57	78.71	-78.71	5.47	0.00	0.30	0.00	0.000
3	5.30	12.57	12.57	78.71	-78.71	-22.22	0.00	0.30	0.00	0.000
4	7.94	12.57	12.57	78.71	-78.71	6.04	0.00	0.30	0.00	0.000
5	10.56	12.57	12.57	78.71	-78.71	-0.16	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - 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	0.25	15.71	15.71	80.74	-80.74	-100.10	0.12	0.30	177.32	0.041
2	1.14	15.71	15.71	80.74	-80.74	-47.39	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.13	15.71	15.71	80.74	-80.74	-15.14	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.01	15.71	15.71	80.74	-80.74	-2.90	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.00	15.71	15.71	80.74	-80.74	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 20 - 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	0.25	15.71	15.71	80.74	-80.74	-101.31	0.13	0.30	177.32	0.042
2	1.14	15.71	15.71	80.74	-80.74	-48.10	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.13	15.71	15.71	80.74	-80.74	-15.45	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.01	15.71	15.71	80.74	-80.74	-2.98	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.00	15.71	15.71	80.74	-80.74	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 21 - 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	0.04	12.57	12.57	78.71	-78.71	-0.16	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.66	12.57	12.57	78.71	-78.71	5.51	0.00	0.30	0.00	0.000
3	5.30	12.57	12.57	78.71	-78.71	-22.19	0.00	0.30	0.00	0.000
4	7.94	12.57	12.57	78.71	-78.71	6.08	0.00	0.30	0.00	0.000
5	10.56	12.57	12.57	78.71	-78.71	-0.16	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - 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	0.25	15.71	15.71	80.74	-80.74	-100.10	0.12	0.30	177.32	0.041
2	1.14	15.71	15.71	80.74	-80.74	-47.39	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.13	15.71	15.71	80.74	-80.74	-15.14	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.01	15.71	15.71	80.74	-80.74	-2.90	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.00	15.71	15.71	80.74	-80.74	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 21 - 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	0.25	15.71	15.71	80.74	-80.74	-101.31	0.13	0.30	177.32	0.042
2	1.14	15.71	15.71	80.74	-80.74	-48.10	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.13	15.71	15.71	80.74	-80.74	-15.45	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.01	15.71	15.71	80.74	-80.74	-2.98	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.00	15.71	15.71	80.74	-80.74	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Inviluppo spostamenti nodali**Inviluppo spostamenti fondazione**

X [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.00	-0.0152	0.0199	-0.1423	0.0631
2.66	-0.0163	0.0189	-0.0565	0.0692
5.30	-0.0176	0.0176	-0.1183	0.0597
7.94	-0.0189	0.0163	-0.0565	0.0692
10.53	-0.0199	0.0152	-0.1423	0.0631

Inviluppo spostamenti piedritto sinistro

Y [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.25	-0.0152	0.0199	-0.0829	0.0723
1.14	0.0044	0.1235	-0.0826	0.0725
2.13	0.0204	0.2873	-0.0823	0.0727
3.01	0.0387	0.4460	-0.0822	0.0728
4.00	0.0598	0.6254	-0.0821	0.0729

Inviluppo spostamenti piedritto destro

Y [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.25	-0.0199	0.0152	-0.0829	0.0723
1.14	-0.1235	-0.0044	-0.0826	0.0725
2.13	-0.2873	-0.0204	-0.0823	0.0727
3.01	-0.4460	-0.0387	-0.0822	0.0728
4.00	-0.6254	-0.0598	-0.0821	0.0729

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	0.00	0.93	-2.34	1.78
2.66	-64.98	11.76	-44.50	-23.23	74.46	157.37
5.30	-10.00	66.25	0.00	1.51	74.52	157.37
7.94	-64.98	11.76	25.84	46.00	74.46	157.37
10.60	0.00	0.00	-0.93	0.00	-2.34	1.78

Inviluppo sollecitazioni piedritto sinistro

Y [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0.25	-222.91	-99.70	74.46	157.94	46.62	60.94
1.14	-110.39	-46.92	45.06	97.95	35.58	46.50
2.13	-39.31	-12.94	21.10	49.23	23.31	30.47
3.01	-9.19	-1.88	5.70	20.50	12.27	16.04
4.00	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]
0.25	-222.91	-99.70	-157.94	-74.46	46.62	60.94
1.14	-110.39	-46.92	-97.95	-45.06	35.58	46.50

2.13	-39.31	-12.94	-49.23	-21.10	23.31	30.47
3.01	-9.19	-1.88	-20.50	-5.70	12.27	16.04
4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Inviluppo pressioni terreno

Inviluppo pressioni sul terreno di fondazione

X [m]	σ_{tmin} [kPa]	σ_{tmax} [kPa]
0.00	0	25
2.66	0	27
5.30	0	23
7.94	0	27
10.60	0	25

Inviluppo verifiche stato limite ultimo (SLU)

Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

X	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.00	12.57	12.57	60.32
2.66	12.57	12.57	4.18
5.30	12.57	12.57	4.71
7.94	12.57	12.57	4.13
10.60	12.57	12.57	60.32

X	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.00	174.76	0.00	0.00	0.00
2.66	188.79	0.00	0.00	0.00
5.30	188.79	0.00	0.00	0.00
7.94	188.79	0.00	0.00	0.00
10.60	174.76	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.25	15.71	15.71	1.27
1.14	15.71	15.71	1.89
2.13	15.71	15.71	4.99
3.01	15.71	15.71	18.49
4.00	15.71	15.71	1000.00

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.25	196.72	0.00	0.00	0.00
1.14	194.72	0.00	0.00	0.00
2.13	192.51	0.00	0.00	0.00
3.01	190.52	0.00	0.00	0.00
4.00	188.31	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.25	15.71	15.71	1.27
1.14	15.71	15.71	1.89
2.13	15.71	15.71	4.99
3.01	15.71	15.71	18.49
4.00	15.71	15.71	1000.00

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.25	196.72	0.00	0.00	0.00
1.14	194.72	0.00	0.00	0.00
2.13	192.51	0.00	0.00	0.00
3.01	190.52	0.00	0.00	0.00
4.00	188.31	0.00	0.00	0.00

Inviluppo verifiche stato limite esercizio (SLE)**Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)**

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

X	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0.00	12.57	12.57	7	62	580
2.66	12.57	12.57	1604	38957	18585
5.30	12.57	12.57	1315	15099	33432
7.94	12.57	12.57	1604	38957	18585
10.60	12.57	12.57	7	62	580

X	τ _c	A _{sw}
0.00	-14	0.00
2.66	-84	0.00
5.30	3	0.00
7.94	87	0.00
10.60	14	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0.25	15.71	15.71	5368	53644	228566
1.14	15.71	15.71	2645	26830	108072
2.13	15.71	15.71	940	9852	34680
3.01	15.71	15.71	220	2490	6037
4.00	15.71	15.71	0	0	0

Y	τ_c	A_{sw}
0.25	296	0.00
1.14	181	0.00
2.13	89	0.00
3.01	36	0.00
4.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

Y	A_{fi}	A_{fs}	σ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
0.25	15.71	15.71	5368	53644	228566
1.14	15.71	15.71	2645	26830	108072
2.13	15.71	15.71	940	9852	34680
3.01	15.71	15.71	220	2490	6037
4.00	15.71	15.71	0	0	0

Y	τ_c	A_{sw}
0.25	-296	0.00
1.14	-181	0.00
2.13	-89	0.00
3.01	-36	0.00
4.00	0	0.00

Verifiche geotecniche*Simbologia adottata**IC* Indice della combinazione*N_c, N_q, N_γ* Fattori di capacità portante*N_c, N_q, N_γ* Fattori di capacità portante corretti per effetto forma, inclinazione del carico, affondamento, etc.*q_u* Portanza ultima del terreno, espressa in [kPa]*Q_u* Portanza ultima del terreno, espressa in [kN]/m*Q_γ* Carico verticale al piano di posa, espressa in [kN]/m*FS* Fattore di sicurezza a carico limite

IC	N_c	N_q	N_γ	N'_c	N'_q	N'_γ	q_u	Q_u	Q_γ	FS
1	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	1675	17757.27	8.54	2079.18
2	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	1675	17757.27	26.54	669.06
3	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	2572	27267.76	268.86	101.42
4	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	2572	27266.07	266.44	102.34
5	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	2572	27267.76	268.86	101.42
6	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	2572	27266.07	266.44	102.34

Geometria scatolare

Altezza esterna	4.30	[m]
Larghezza esterna	6.40	[m]
Lunghezza mensola di fondazione sinistra	2.10	[m]
Lunghezza mensola di fondazione destra	2.10	[m]
Spessore piedritto sinistro	0.70	[m]
Spessore piedritto destro	0.70	[m]
Spessore fondazione	0.80	[m]

Caratteristiche strati terrenoStrato di rinfiango

Descrizione	Terreno di rinfiango	
Peso di volume	18.0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20.0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	30.00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	20.00	[°]
Coesione	0	[kPa]
Costante di Winkler	392	[kPa/cm]

Strato di base

Descrizione	Terreno di base	
Peso di volume	18.0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20.0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	28.00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	18.00	[°]
Coesione	0	[kPa]
Costante di Winkler	392	[kPa/cm]
Tensione limite	196	[kPa]

Falda

Quota falda (rispetto al piano di posa)	2.50	[m]
---	------	-----

Caratteristiche materiali utilizzatiMateriale calcestruzzo

R _{ck} calcestruzzo	30000	[kPa]
Peso specifico calcestruzzo	25.0000	[kN/mc]
Modulo elastico E	30976850	[kPa]
Tensione di snervamento acciaio	450000	[kPa]
Coeff. omogeneizzazione cls teso/compresso (n')	0.50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15.00	
Coefficiente dilatazione termica	0.0000120	

Materiale calcestruzzo traverso

R _{ck} calcestruzzo	30000	[kPa]
Peso specifico calcestruzzo	25.0000	[kN/mc]
Modulo elastico E	30976850	[kPa]
Tensione di snervamento acciaio	450000	[kPa]
Coeff. omogeneizzazione cls teso/compresso (n')	0.50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15.00	
Coefficiente dilatazione termica	0.0000120	

Condizioni di caricoConvenzioni 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 (esprese in m) positive verso destra
 Ordinate Y (esprese 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 (Sovraccarico)

Distr	Terreno	$X_i = -4.30$	$X_f = 2.10$	$V_{ni} = 20.00$	$V_{nf} = 20.00$
Distr	Terreno	$X_i = 8.50$	$X_f = 14.90$	$V_{ni} = 20.00$	$V_{nf} = 20.00$

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

$$V_{Rd} = [0.18 \cdot k \cdot (100.0 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}] \cdot b_w \cdot d > (v_{min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

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

$$V_{Rcd} = 0.9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f_{cd} \cdot (\cot(\theta) + \cot(\alpha)) / (1.0 + \cot \theta^2)$$

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 f_{cd} 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 Esercizio

Criteri di scelta per verifiche tensioni di esercizio:

Ambiente poco 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 $w_1=0.20$ $w_2=0.30$ $w_3=0.40$

Verifiche secondo :

Norme Tecniche 2018 - Approccio 2 (A1+M1+R1)

Copriferro sezioni 4.00 [cm]

Tab. 6.2.I – Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni

	Effetto	Coefficiente Parziale γ_F (o γ_E)	EQU	(A1)	(A2)
Carichi permanenti G_1	Favorevole	γ_{G1}	0,9	1,0	1,0
	Sfavorevole		1,1	1,3	1,0
Carichi permanenti $G_2^{(1)}$	Favorevole	γ_{G2}	0,8	0,8	0,8
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3
Azioni variabili Q	Favorevole	γ_Q	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3

⁽¹⁾ Per i carichi permanenti G_2 si applica quanto indicato alla Tabella 2.6.I. Per la spinta delle terre si fa riferimento ai coefficienti γ_{G1}

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	$\tan \varphi'_k$	$\gamma_{\varphi'}$	1,0	1,25
Coesione efficace	c'_k	$\gamma_{c'}$	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

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 staticheCoefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

<i>Carichi</i>	<i>Effetto</i>		<i>A1</i>	<i>A2</i>
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}	1.50	1.30
Termici	Favorevole	γ_{cfav}	0.00	0.00
Termici	Sfavorevole	γ_{csfav}	1.20	1.20

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		<i>M1</i>	<i>M2</i>
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
Peso dell'unità di volume	γ_γ	1.00	1.00

Coefficienti di partecipazione combinazioni sismicheCoefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

<i>Carichi</i>	<i>Effetto</i>		<i>A1</i>	<i>A2</i>
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1.00	1.00
Permanenti	Favorevole	γ_{G2fav}	0.80	0.80
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_{cfav}	0.00	0.00
Termici	Sfavorevole	γ_{csfav}	1.00	1.00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		<i>M1</i>	<i>M2</i>
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
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1.00	1.00

Combinazione n° 1 SLU (Approccio 2)

	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	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 2 SLU (Approccio 2)

	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	1.30	1.00	1.30
Sovraccarico	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

Combinazione n° 3 SLU (Approccio 2) - 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 4 SLU (Approccio 2) - 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 5 SLU (Approccio 2) - 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 6 SLU (Approccio 2) - 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 7 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 8 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50

Combinazione n° 9 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30

Combinazione n° 10 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 11 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 12 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 13 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 14 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 15 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 16 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 17 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 18 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 19 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 20 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 21 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
Sovraccarico	Sfavorevole	1.00	0.30	0.30
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_t pressione sul terreno espressa in kPaTipo di analisi

Pressione in calotta

Metodo di calcolo della portanza

Pressione geostatica

Terzaghi

Spinta sui piedritti

a Riposo

Sisma**Identificazione del sito**

Latitudine

45.576000

Longitudine

8.944000

Comune

Provincia

Regione

Punti di interpolazione del reticolo

11591 - 11813 - 11814 - 11592

Tipo di opera

Tipo di costruzione

Opera ordinaria

Vita nominale

50 anni

Classe d'uso

II - Normali affollamenti e industrie non

pericolose

Vita di riferimento

50 anni

Combinazioni SLUAccelerazione al suolo $a_g =$ 0.39 [m/s²]

Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)

1.50

Coefficiente di amplificazione topografica (St)

1.00

Coefficiente riduzione (β_m)

0.18

Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale

0.50

Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)

 $k_h = (a_g/g * \beta_m * St * Ss) = 1.07$

Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)

 $k_v = 0.50 * k_h = 0.54$ **Combinazioni SLE**Accelerazione al suolo $a_g =$ 0.19 [m/s²]

Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)

1.50

Coefficiente di amplificazione topografica (St)

1.00

Coefficiente riduzione (β_m)

0.18

Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale

0.50

Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)

 $k_h = (a_g/g * \beta_m * St * Ss) = 0.53$

Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)

 $k_v = 0.50 * k_h = 0.26$

Forma diagramma incremento sismico

Rettangolare

Spinta sismica

Wood

Angolo diffusione sovraccarico

45.00 [°]

Coefficienti di spinta

N°combinazione	Statico	Sismico
1	0.500	0.000
2	0.500	0.000
3	0.500	0.355
4	0.500	0.355
5	0.500	0.355
6	0.500	0.355
7	0.500	0.000
8	0.500	0.000
9	0.500	0.000
10	0.500	0.344
11	0.500	0.344
12	0.500	0.344
13	0.500	0.344
14	0.500	0.344
15	0.500	0.344
16	0.500	0.344
17	0.500	0.344
18	0.500	0.344
19	0.500	0.344
20	0.500	0.344
21	0.500	0.344

Discretizzazione strutturale

Numero elementi fondazione	110
Numero elementi piedritto sinistro	40
Numero elementi piedritto destro	40
Numero molle piedritto sinistro	41
Numero molle piedritto destro	41

Analisi della combinazione n° 1

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.30	24.90	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 37623.9 [Pa]

Piedritto destro Pressione sup. 0.0 [Pa] Pressione inf. 37623.9 [Pa]

Falda

Spinta	39.84[kN]
Sottospinta	31872[Pa]

Analisi della combinazione n° 2

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.30	-4.30	0.0
-4.30	2.10	30000.0
2.10	8.50	0.0
8.50	14.90	30000.0
14.90	24.90	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 15000.0 [Pa] Pressione inf. 52623.9 [Pa]

Piedritto destro Pressione sup. 15000.0 [Pa] Pressione inf. 52623.9 [Pa]

Falda

Spinta	39.84[kN]
Sottospinta	31872[Pa]

Analisi della combinazione n° 3

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.30	-4.30	0.0
-4.30	2.10	6000.0
2.10	8.50	0.0
8.50	14.90	6000.0
14.90	24.90	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 957.7 [Pa] Pressione inf. 957.7 [Pa]

Analisi della combinazione n° 4

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.30	-4.30	0.0
-4.30	2.10	6000.0
2.10	8.50	0.0
8.50	14.90	6000.0
14.90	24.90	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 957.7 [Pa] Pressione inf. 957.7 [Pa]

Analisi della combinazione n° 5

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.30	-4.30	0.0
-4.30	2.10	6000.0
2.10	8.50	0.0
8.50	14.90	6000.0
14.90	24.90	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 957.7 [Pa] Pressione inf. 957.7 [Pa]

Analisi della combinazione n° 6

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.30	-4.30	0.0
-4.30	2.10	6000.0
2.10	8.50	0.0
8.50	14.90	6000.0
14.90	24.90	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 957.7 [Pa] Pressione inf. 957.7 [Pa]

Analisi della combinazione n° 7

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.30	-4.30	0.0
-4.30	2.10	20000.0
2.10	8.50	0.0
8.50	14.90	20000.0
14.90	24.90	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 10000.0 [Pa] Pressione inf. 38941.5 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 10000.0 [Pa] Pressione inf. 38941.5 [Pa]

Falda

Spinta 30.65[kN]
 Sottospinta 24517[Pa]

Analisi della combinazione n° 8

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.30	-4.30	0.0
-4.30	2.10	10000.0
2.10	8.50	0.0

8.50	14.90	10000.0
14.90	24.90	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 5000.0 [Pa] Pressione inf. 33941.5 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 5000.0 [Pa] Pressione inf. 33941.5 [Pa]

Falda

Spinta 30.65[kN]
 Sottospinta 24517[Pa]

Analisi della combinazione n° 9

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.30	-4.30	0.0
-4.30	2.10	6000.0
2.10	8.50	0.0
8.50	14.90	6000.0
14.90	24.90	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 31941.5 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 31941.5 [Pa]

Falda

Spinta 30.65[kN]
 Sottospinta 24517[Pa]

Analisi della combinazione n° 10

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.30	-4.30	0.0
-4.30	2.10	6000.0
2.10	8.50	0.0
8.50	14.90	6000.0
14.90	24.90	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 471.9 [Pa] Pressione inf. 471.9 [Pa]

Analisi della combinazione n° 11

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.30	-4.30	0.0
-4.30	2.10	6000.0
2.10	8.50	0.0
8.50	14.90	6000.0
14.90	24.90	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 471.9 [Pa] Pressione inf. 471.9 [Pa]

Analisi della combinazione n° 12

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.30	-4.30	0.0
-4.30	2.10	6000.0
2.10	8.50	0.0
8.50	14.90	6000.0
14.90	24.90	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 471.9 [Pa] Pressione inf. 471.9 [Pa]

Analisi della combinazione n° 13

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.30	-4.30	0.0
-4.30	2.10	6000.0
2.10	8.50	0.0
8.50	14.90	6000.0
14.90	24.90	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 471.9 [Pa] Pressione inf. 471.9 [Pa]

Analisi della combinazione n° 14

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.30	-4.30	0.0
-4.30	2.10	6000.0
2.10	8.50	0.0
8.50	14.90	6000.0
14.90	24.90	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 471.9 [Pa] Pressione inf. 471.9 [Pa]

Analisi della combinazione n° 15

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.30	-4.30	0.0
-4.30	2.10	6000.0
2.10	8.50	0.0
8.50	14.90	6000.0
14.90	24.90	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 471.9 [Pa] Pressione inf. 471.9 [Pa]

Analisi della combinazione n° 16

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.30	-4.30	0.0
-4.30	2.10	6000.0
2.10	8.50	0.0
8.50	14.90	6000.0
14.90	24.90	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 471.9 [Pa] Pressione inf. 471.9 [Pa]

Analisi della combinazione n° 17

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.30	-4.30	0.0
-4.30	2.10	6000.0
2.10	8.50	0.0
8.50	14.90	6000.0
14.90	24.90	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 471.9 [Pa] Pressione inf. 471.9 [Pa]

Analisi della combinazione n° 18

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.30	-4.30	0.0
-4.30	2.10	6000.0
2.10	8.50	0.0
8.50	14.90	6000.0
14.90	24.90	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 471.9 [Pa] Pressione inf. 471.9 [Pa]

Analisi della combinazione n° 19

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.30	-4.30	0.0
-4.30	2.10	6000.0
2.10	8.50	0.0
8.50	14.90	6000.0
14.90	24.90	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 471.9 [Pa] Pressione inf. 471.9 [Pa]

Analisi della combinazione n° 20

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.30	-4.30	0.0
-4.30	2.10	6000.0

2.10	8.50	0.0
8.50	14.90	6000.0
14.90	24.90	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 471.9 [Pa] Pressione inf. 471.9 [Pa]

Analisi della combinazione n° 21

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0 [Pa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[Pa]
-14.30	-4.30	0.0
-4.30	2.10	6000.0
2.10	8.50	0.0
8.50	14.90	6000.0
14.90	24.90	0.0

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]
 Piedritto destro Pressione sup. 3000.0 [Pa] Pressione inf. 41700.0 [Pa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 471.9 [Pa] Pressione inf. 471.9 [Pa]

Spostamenti**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 1)**

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.00	0.001	0.152
2.63	0.001	0.113
5.30	0.000	0.090
7.98	-0.001	0.113
10.60	-0.001	0.152

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.40	0.001	0.115
1.38	-0.005	0.116
2.35	-0.004	0.116
3.33	-0.002	0.116
4.30	0.000	0.116

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.40	-0.001	0.115
1.38	0.005	0.116
2.35	0.004	0.116
3.33	0.002	0.116
4.30	0.000	0.116

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.00	0.002	0.176
2.63	0.002	0.143
5.30	0.000	0.122
7.98	-0.002	0.143
10.60	-0.002	0.176

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.40	0.002	0.144
1.38	0.005	0.144
2.35	0.021	0.145
3.33	0.042	0.145
4.30	0.065	0.145

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0.40	-0.002	0.144
1.38	-0.005	0.145
2.35	-0.021	0.145
3.33	-0.042	0.145
4.30	-0.065	0.145

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.006	0.180
2.63	0.006	0.152
5.30	0.005	0.136
7.98	0.005	0.153
10.60	0.004	0.181

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.006	0.154
1.38	0.004	0.154
2.35	0.008	0.154
3.33	0.014	0.154
4.30	0.021	0.154

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.004	0.154
1.38	0.007	0.155
2.35	0.004	0.155
3.33	-0.001	0.155
4.30	-0.006	0.155

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.006	0.179
2.63	0.006	0.152
5.30	0.005	0.135
7.98	0.005	0.152
10.60	0.004	0.180

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.006	0.153
1.38	0.004	0.153
2.35	0.008	0.153
3.33	0.014	0.154
4.30	0.021	0.154

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.004	0.153
1.38	0.007	0.154
2.35	0.004	0.154
3.33	-0.001	0.154
4.30	-0.006	0.154

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.004	0.181
2.63	-0.005	0.153
5.30	-0.005	0.136
7.98	-0.006	0.152
10.60	-0.006	0.180

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	-0.004	0.154
1.38	-0.007	0.155
2.35	-0.004	0.155
3.33	0.001	0.155
4.30	0.006	0.155

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	-0.006	0.154
1.38	-0.004	0.154
2.35	-0.008	0.154
3.33	-0.014	0.154
4.30	-0.021	0.155

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	-0.004	0.180
2.63	-0.005	0.152
5.30	-0.005	0.135
7.98	-0.006	0.152
10.60	-0.006	0.179

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	-0.004	0.153
1.38	-0.007	0.154
2.35	-0.004	0.154
3.33	0.001	0.154
4.30	0.006	0.154

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	-0.006	0.153
1.38	-0.004	0.153
2.35	-0.008	0.153
3.33	-0.014	0.154
4.30	-0.021	0.154

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.133
2.63	0.001	0.107
5.30	0.000	0.091
7.98	-0.001	0.107
10.60	-0.001	0.133

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.001	0.108
1.38	0.003	0.108
2.35	0.013	0.108
3.33	0.028	0.108
4.30	0.042	0.109

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	-0.001	0.108
1.38	-0.003	0.108
2.35	-0.013	0.108
3.33	-0.027	0.109
4.30	-0.042	0.109

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.126
2.63	0.001	0.097
5.30	0.000	0.079
7.98	-0.001	0.097
10.60	-0.001	0.126

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.001	0.098
1.38	-0.001	0.099
2.35	0.004	0.099
3.33	0.011	0.099
4.30	0.019	0.099

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	-0.001	0.098
1.38	0.001	0.099
2.35	-0.004	0.099
3.33	-0.011	0.099
4.30	-0.019	0.099

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.123
2.63	0.001	0.093
5.30	0.000	0.075
7.98	-0.001	0.093
10.60	-0.001	0.123

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.001	0.094
1.38	-0.002	0.095
2.35	0.000	0.095
3.33	0.005	0.095
4.30	0.010	0.095

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	-0.001	0.094
1.38	0.002	0.095
2.35	0.000	0.095
3.33	-0.005	0.095
4.30	-0.010	0.095

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.181
2.63	0.001	0.152
5.30	0.001	0.135
7.98	0.000	0.152
10.60	0.000	0.181

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.001	0.154
1.38	-0.002	0.154
2.35	0.000	0.154
3.33	0.005	0.154
4.30	0.010	0.154

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.000	0.154
1.38	0.003	0.154
2.35	0.001	0.154
3.33	-0.003	0.154
4.30	-0.008	0.154

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.181
2.63	0.001	0.152
5.30	0.001	0.134
7.98	0.000	0.152
10.60	0.000	0.181

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.001	0.154
1.38	-0.002	0.154
2.35	0.000	0.154
3.33	0.005	0.154
4.30	0.010	0.154

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.000	0.154
1.38	0.003	0.154
2.35	0.001	0.154
3.33	-0.003	0.154
4.30	-0.008	0.154

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.000	0.181
2.63	0.000	0.152
5.30	-0.001	0.135
7.98	-0.001	0.152
10.60	-0.002	0.181

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.000	0.154
1.38	-0.003	0.154
2.35	-0.001	0.154
3.33	0.003	0.154
4.30	0.008	0.154

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	-0.002	0.154
1.38	0.002	0.154
2.35	0.000	0.154
3.33	-0.005	0.154
4.30	-0.010	0.154

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.000	0.181
2.63	0.000	0.152
5.30	-0.001	0.134
7.98	-0.001	0.152
10.60	-0.002	0.181

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.000	0.154
1.38	-0.003	0.154
2.35	-0.001	0.154
3.33	0.003	0.154
4.30	0.008	0.154

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	-0.002	0.154
1.38	0.002	0.154
2.35	0.000	0.154
3.33	-0.005	0.154
4.30	-0.010	0.154

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.181
2.63	0.001	0.152
5.30	0.001	0.135
7.98	0.000	0.152
10.60	0.000	0.181

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.001	0.154
1.38	-0.002	0.154
2.35	0.000	0.154
3.33	0.005	0.154
4.30	0.010	0.154

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.000	0.154
1.38	0.003	0.154
2.35	0.001	0.154
3.33	-0.003	0.154
4.30	-0.008	0.154

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.181
2.63	0.001	0.152
5.30	0.001	0.134
7.98	0.000	0.152
10.60	0.000	0.181

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.001	0.154
1.38	-0.002	0.154
2.35	0.000	0.154
3.33	0.005	0.154
4.30	0.010	0.154

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.000	0.154
1.38	0.003	0.154
2.35	0.001	0.154
3.33	-0.003	0.154
4.30	-0.008	0.154

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.000	0.181
2.63	0.000	0.152
5.30	-0.001	0.135
7.98	-0.001	0.152
10.60	-0.002	0.181

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.000	0.154
1.38	-0.003	0.154
2.35	-0.001	0.154
3.33	0.003	0.154
4.30	0.008	0.154

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	-0.002	0.154
1.38	0.002	0.154
2.35	0.000	0.154
3.33	-0.005	0.154
4.30	-0.010	0.154

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.000	0.181
2.63	0.000	0.152
5.30	-0.001	0.134
7.98	-0.001	0.152
10.60	-0.002	0.181

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.000	0.154
1.38	-0.003	0.154
2.35	-0.001	0.154
3.33	0.003	0.154
4.30	0.008	0.154

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	-0.002	0.154
1.38	0.002	0.154
2.35	0.000	0.154
3.33	-0.005	0.154
4.30	-0.010	0.154

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.181
2.63	0.001	0.152
5.30	0.001	0.135
7.98	0.000	0.152
10.60	0.000	0.181

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.001	0.154
1.38	-0.002	0.154
2.35	0.000	0.154
3.33	0.005	0.154
4.30	0.010	0.154

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.000	0.154
1.38	0.003	0.154
2.35	0.001	0.154
3.33	-0.003	0.154
4.30	-0.008	0.154

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.001	0.181
2.63	0.001	0.152
5.30	0.001	0.134
7.98	0.000	0.152
10.60	0.000	0.181

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.001	0.154
1.38	-0.002	0.154
2.35	0.000	0.154
3.33	0.005	0.154
4.30	0.010	0.154

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.000	0.154
1.38	0.003	0.154
2.35	0.001	0.154
3.33	-0.003	0.154
4.30	-0.008	0.154

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.000	0.181
2.63	0.000	0.152
5.30	-0.001	0.135
7.98	-0.001	0.152
10.60	-0.002	0.181

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.000	0.154
1.38	-0.003	0.154
2.35	-0.001	0.154
3.33	0.003	0.154
4.30	0.008	0.154

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	-0.002	0.154
1.38	0.002	0.154
2.35	0.000	0.154
3.33	-0.005	0.154
4.30	-0.010	0.154

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.00	0.000	0.181
2.63	0.000	0.152
5.30	-0.001	0.134
7.98	-0.001	0.152
10.60	-0.002	0.181

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	0.000	0.154
1.38	-0.003	0.154
2.35	-0.001	0.154
3.33	0.003	0.154
4.30	0.008	0.154

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0.40	-0.002	0.154
1.38	0.002	0.154
2.35	0.000	0.154
3.33	-0.005	0.154
4.30	-0.010	0.154

Sollecitazioni**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 1)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	2.9889	-0.2224
2.63	-41.3753	-116.9779	110.1344
5.30	111.8489	1.7574	110.1344
7.98	-41.3736	120.8607	110.1344
10.60	0.0000	-2.8531	-0.2224

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-135.1090	110.3568	88.7250
1.38	-54.1640	58.2896	66.5437
2.35	-15.5119	23.8873	44.3625
3.33	-1.9259	5.8983	22.1813
4.30	0.0000	-0.0001	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-135.1088	-110.3568	88.7250
1.38	-54.1639	-58.2896	66.5437
2.35	-15.5119	-23.8872	44.3625
3.33	-1.9259	-5.8983	22.1812
4.30	0.0000	0.0001	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.4518	-0.3314
2.63	-90.1837	-149.8493	164.0962
5.30	108.3396	2.3673	164.0962
7.98	-90.0669	154.7303	164.0962
10.60	0.0000	-3.2990	-0.3314

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-241.7079	164.4276	88.7250
1.38	-114.8646	98.8024	66.5438
2.35	-43.0290	51.5918	44.3625
3.33	-8.9543	20.2033	22.1813
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-241.7079	-164.4276	88.7250
1.38	-114.8646	-98.8024	66.5437
2.35	-43.0290	-51.5918	44.3625
3.33	-8.9543	-20.2033	22.1812
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.5211	-1.1274
2.63	-42.0430	-93.0801	84.0895
5.30	82.4449	2.1686	84.6624
7.98	-39.5198	97.4850	85.2353
10.60	0.0000	-3.3841	0.7854

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-120.6196	84.6548	68.6154
1.38	-55.3419	50.6598	51.4616
2.35	-19.0406	25.2161	34.3077
3.33	-3.3738	8.3324	17.1539
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-116.8564	-85.0120	68.6154
1.38	-51.6592	-49.7329	51.4616
2.35	-16.7299	-23.3013	34.3077
3.33	-2.7404	-7.0333	17.1539
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.5043	-1.1267
2.63	-41.7158	-92.7218	84.0902
5.30	82.2776	2.1516	84.6631
7.98	-39.1954	97.0962	85.2359
10.60	0.0000	-3.3680	0.7848

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-120.6196	84.6548	67.8846
1.38	-55.3419	50.6598	50.9134
2.35	-19.0406	25.2161	33.9423
3.33	-3.3738	8.3324	16.9711
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-116.8605	-85.0133	67.8846
1.38	-51.6617	-49.7349	50.9134
2.35	-16.7305	-23.3027	33.9423
3.33	-2.7404	-7.0333	16.9711
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.5444	0.7867
2.63	-39.5386	-92.2433	85.2340
5.30	82.4470	3.1442	84.6612
7.98	-42.0185	98.3072	84.0883
10.60	0.0000	-3.3619	-1.1286

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-116.8485	85.0095	68.6154
1.38	-51.6546	49.7291	51.4616
2.35	-16.7286	23.2987	34.3077
3.33	-2.7404	7.0333	17.1539
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-120.6196	-84.6548	68.6154
1.38	-55.3419	-50.6598	51.4616
2.35	-19.0406	-25.2161	34.3077
3.33	-3.3738	-8.3324	17.1539
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.5275	0.7860
2.63	-39.2141	-91.8859	85.2347
5.30	82.2797	3.1261	84.6618
7.98	-41.6913	97.9176	84.0889
10.60	0.0000	-3.3458	-1.1280

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-116.8527	85.0108	67.8846
1.38	-51.6570	49.7311	50.9134
2.35	-16.7293	23.3000	33.9423
3.33	-2.7404	7.0333	16.9711
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-120.6196	-84.6548	67.8846
1.38	-55.3419	-50.6598	50.9134
2.35	-19.0406	-25.2161	33.9423
3.33	-3.3738	-8.3324	16.9711
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	2.6121	-0.2428
2.63	-63.7933	-111.7917	120.2399
5.30	84.1019	1.7557	120.2399
7.98	-63.7152	115.4431	120.2399
10.60	0.0000	-2.4961	-0.2428

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-174.2291	120.4828	68.2500
1.38	-81.7762	71.5019	51.1875
2.35	-30.1742	36.6860	34.1250
3.33	-6.1567	14.0410	17.0625
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-174.2291	-120.4828	68.2500
1.38	-81.7762	-71.5019	51.1875
2.35	-30.1742	-36.6860	34.1250
3.33	-6.1567	-14.0410	17.0625
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	2.4707	-0.2036
2.63	-45.8376	-100.5235	101.1213
5.30	86.4602	1.5446	101.1213
7.98	-45.7988	103.8404	101.1213
10.60	0.0000	-2.3597	-0.2048

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-136.4388	101.3249	68.2500
1.38	-60.3909	56.9071	51.1875
2.35	-20.6680	26.9360	34.1250
3.33	-3.7801	9.1660	17.0625
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-136.4402	-101.3261	68.2500
1.38	-60.3910	-56.9078	51.1875
2.35	-20.6680	-26.9360	34.1250
3.33	-3.7801	-9.1660	17.0625
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	2.4107	-0.1893
2.63	-39.1052	-96.0992	93.9779
5.30	87.0862	1.4623	93.9779
7.98	-39.0824	99.2829	93.9779
10.60	0.0000	-2.3019	-0.1903

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-121.9250	94.1671	68.2500
1.38	-51.9739	51.4421	51.1875
2.35	-16.8655	23.0360	34.1250
3.33	-2.8295	7.2160	17.0625
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-121.9273	-94.1682	68.2500
1.38	-51.9748	-51.4437	51.1875
2.35	-16.8655	-23.0360	34.1250
3.33	-2.8295	-7.2160	17.0625
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.5525	-0.2632
2.63	-37.0839	-91.8765	81.4739
5.30	85.0091	2.5653	81.5586
7.98	-36.7248	96.9809	81.6432
10.60	0.0000	-3.3948	-0.0662

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.9868	81.6540	68.3040
1.38	-51.2905	48.1672	51.2280
2.35	-17.1853	23.3133	34.1520
3.33	-2.9099	7.3810	17.0760
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.4827	-81.7926	68.3040
1.38	-50.7228	-48.0850	51.2280
2.35	-16.8138	-22.9547	34.1520
3.33	-2.8163	-7.1890	17.0760
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.5500	-0.2632
2.63	-37.0358	-91.8237	81.4743
5.30	84.9842	2.5628	81.5590
7.98	-36.6769	96.9234	81.6436
10.60	0.0000	-3.3924	-0.0662

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.9873	81.6544	68.1960
1.38	-51.2906	48.1675	51.1470
2.35	-17.1853	23.3133	34.0980
3.33	-2.9099	7.3810	17.0490
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.4834	-81.7930	68.1960
1.38	-50.7231	-48.0853	51.1470
2.35	-16.8139	-22.9548	34.0980
3.33	-2.8163	-7.1890	17.0490
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.5556	-0.0650
2.63	-36.7464	-91.7638	81.6430
5.30	85.0097	2.6966	81.5583
7.98	-37.0607	97.0915	81.4736
10.60	0.0000	-3.3918	-0.2644

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.4787	81.7911	68.3040
1.38	-50.7209	48.0825	51.2280
2.35	-16.8137	22.9540	34.1520
3.33	-2.8163	7.1890	17.0760
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.9887	-81.6549	68.3040
1.38	-51.2912	-48.1686	51.2280
2.35	-17.1853	-23.3133	34.1520
3.33	-2.9099	-7.3810	17.0760
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.5531	-0.0651
2.63	-36.6985	-91.7110	81.6434
5.30	84.9848	2.6940	81.5587
7.98	-37.0127	97.0340	81.4740
10.60	0.0000	-3.3894	-0.2644

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.4793	81.7915	68.1960
1.38	-50.7211	48.0828	51.1470
2.35	-16.8138	22.9541	34.0980
3.33	-2.8163	7.1890	17.0490
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.9892	-81.6553	68.1960
1.38	-51.2913	-48.1689	51.1470
2.35	-17.1853	-23.3133	34.0980
3.33	-2.9099	-7.3810	17.0490
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.5525	-0.2632
2.63	-37.0839	-91.8765	81.4739
5.30	85.0091	2.5653	81.5586
7.98	-36.7248	96.9809	81.6432
10.60	0.0000	-3.3948	-0.0662

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.9868	81.6540	68.3040
1.38	-51.2905	48.1672	51.2280
2.35	-17.1853	23.3133	34.1520
3.33	-2.9099	7.3810	17.0760
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.4827	-81.7926	68.3040
1.38	-50.7228	-48.0850	51.2280
2.35	-16.8138	-22.9547	34.1520
3.33	-2.8163	-7.1890	17.0760
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.5500	-0.2632
2.63	-37.0358	-91.8237	81.4743
5.30	84.9842	2.5628	81.5590
7.98	-36.6769	96.9234	81.6436
10.60	0.0000	-3.3924	-0.0662

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.9873	81.6544	68.1960
1.38	-51.2906	48.1675	51.1470
2.35	-17.1853	23.3133	34.0980
3.33	-2.9099	7.3810	17.0490
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.4834	-81.7930	68.1960
1.38	-50.7231	-48.0853	51.1470
2.35	-16.8139	-22.9548	34.0980
3.33	-2.8163	-7.1890	17.0490
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.5556	-0.0650
2.63	-36.7464	-91.7638	81.6430
5.30	85.0097	2.6966	81.5583
7.98	-37.0607	97.0915	81.4736
10.60	0.0000	-3.3918	-0.2644

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.4787	81.7911	68.3040
1.38	-50.7209	48.0825	51.2280
2.35	-16.8137	22.9540	34.1520
3.33	-2.8163	7.1890	17.0760
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.9887	-81.6549	68.3040
1.38	-51.2912	-48.1686	51.2280
2.35	-17.1853	-23.3133	34.1520
3.33	-2.9099	-7.3810	17.0760
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.5531	-0.0651
2.63	-36.6985	-91.7110	81.6434
5.30	84.9848	2.6940	81.5587
7.98	-37.0127	97.0340	81.4740
10.60	0.0000	-3.3894	-0.2644

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.4793	81.7915	68.1960
1.38	-50.7211	48.0828	51.1470
2.35	-16.8138	22.9541	34.0980
3.33	-2.8163	7.1890	17.0490
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.9892	-81.6553	68.1960
1.38	-51.2913	-48.1689	51.1470
2.35	-17.1853	-23.3133	34.0980
3.33	-2.9099	-7.3810	17.0490
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.5525	-0.2632
2.63	-37.0839	-91.8765	81.4739
5.30	85.0091	2.5653	81.5586
7.98	-36.7248	96.9809	81.6432
10.60	0.0000	-3.3948	-0.0662

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.9868	81.6540	68.3040
1.38	-51.2905	48.1672	51.2280
2.35	-17.1853	23.3133	34.1520
3.33	-2.9099	7.3810	17.0760
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.4827	-81.7926	68.3040
1.38	-50.7228	-48.0850	51.2280
2.35	-16.8138	-22.9547	34.1520
3.33	-2.8163	-7.1890	17.0760
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.5500	-0.2632
2.63	-37.0358	-91.8237	81.4743
5.30	84.9842	2.5628	81.5590
7.98	-36.6769	96.9234	81.6436
10.60	0.0000	-3.3924	-0.0662

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.9873	81.6544	68.1960
1.38	-51.2906	48.1675	51.1470
2.35	-17.1853	23.3133	34.0980
3.33	-2.9099	7.3810	17.0490
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.4834	-81.7930	68.1960
1.38	-50.7231	-48.0853	51.1470
2.35	-16.8139	-22.9548	34.0980
3.33	-2.8163	-7.1890	17.0490
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.5556	-0.0650
2.63	-36.7464	-91.7638	81.6430
5.30	85.0097	2.6966	81.5583
7.98	-37.0607	97.0915	81.4736
10.60	0.0000	-3.3918	-0.2644

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.4787	81.7911	68.3040
1.38	-50.7209	48.0825	51.2280
2.35	-16.8137	22.9540	34.1520
3.33	-2.8163	7.1890	17.0760
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.9887	-81.6549	68.3040
1.38	-51.2912	-48.1686	51.2280
2.35	-17.1853	-23.3133	34.1520
3.33	-2.9099	-7.3810	17.0760
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.00	0.0000	3.5531	-0.0651
2.63	-36.6985	-91.7110	81.6434
5.30	84.9848	2.6940	81.5587
7.98	-37.0127	97.0340	81.4740
10.60	0.0000	-3.3894	-0.2644

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.4793	81.7915	68.1960
1.38	-50.7211	48.0828	51.1470
2.35	-16.8138	22.9541	34.0980
3.33	-2.8163	7.1890	17.0490
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.40	-113.9892	-81.6553	68.1960
1.38	-51.2913	-48.1689	51.1470
2.35	-17.1853	-23.3133	34.0980
3.33	-2.9099	-7.3810	17.0490
4.30	0.0000	0.0000	0.0000

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, espresse in cmq
A_{fs}	Area armatura superiore, espresse 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 (Approccio 2)]

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	0.00	0.00 (-2.04)	-0.22	-56.70	-521.15	19.01	19.01	254.91
2	2.63	41.38 (62.96)	110.13	2139.24	1222.91	19.01	19.01	19.42
3	5.30	-111.85 (-111.85)	110.13	800.10	-812.56	19.01	19.01	7.26
4	7.98	41.37 (62.96)	110.13	2139.24	1222.91	19.01	19.01	19.42
5	10.60	0.00 (-1.95)	-0.22	-59.29	-520.21	19.01	19.01	266.57

Verifiche taglio

N°	X	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
1	0.00	2.99	255.66	0.00	0.00	0.00
2	2.63	-116.98	271.39	0.00	0.00	0.00
3	5.30	1.76	271.39	0.00	0.00	0.00
4	7.98	120.86	271.39	0.00	0.00	0.00
5	10.60	-2.85	255.66	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

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	0.40	-135.11 (-135.11)	88.73	315.95	-481.13	15.71	15.71	3.56
2	1.38	-54.16 (-88.79)	66.54	373.20	-497.96	15.71	15.71	5.61
3	2.35	-15.51 (-29.70)	44.36	1033.92	-692.22	15.71	15.71	23.31
4	3.33	-1.93 (-5.43)	22.18	4958.80	-1213.82	15.71	15.71	223.56
5	4.30	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
1	0.40	110.36	237.43	0.00	0.00	0.00
2	1.38	58.29	234.29	0.00	0.00	0.00
3	2.35	23.89	231.15	0.00	0.00	0.00
4	3.33	5.90	228.02	0.00	0.00	0.00
5	4.30	0.00	224.88	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

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	0.40	-135.11 (-135.11)	88.72	315.95	-481.13	15.71	15.71	3.56
2	1.38	-54.16 (-88.79)	66.54	373.20	-497.96	15.71	15.71	5.61
3	2.35	-15.51 (-29.70)	44.36	1033.93	-692.22	15.71	15.71	23.31
4	3.33	-1.93 (-5.43)	22.18	4958.82	-1213.82	15.71	15.71	223.56
5	4.30	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.40	-110.36	237.43	0.00	0.00	0.00
2	1.38	-58.29	234.29	0.00	0.00	0.00
3	2.35	-23.89	231.15	0.00	0.00	0.00
4	3.33	-5.90	228.02	0.00	0.00	0.00
5	4.30	0.00	224.88	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

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	0.00	0.00 (-2.36)	-0.33	-72.35	-515.45	19.01	19.01	218.31
2	2.63	90.18 (117.78)	164.10	1424.88	1022.75	19.01	19.01	8.68
3	5.30	-108.34 (-109.96)	164.10	1600.53	-1072.50	19.01	19.01	9.75
4	7.98	90.07 (117.78)	164.10	1424.88	1022.75	19.01	19.01	8.68
5	10.60	0.00 (-2.26)	-0.33	-75.53	-514.29	19.01	19.01	227.91

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	3.45	255.65	0.00	0.00	0.00
2	2.63	-149.85	279.08	0.00	0.00	0.00
3	5.30	2.37	279.08	0.00	0.00	0.00
4	7.98	154.73	279.08	0.00	0.00	0.00
5	10.60	-3.30	255.65	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

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	0.40	-241.71 (-241.71)	88.72	159.75	-435.20	15.71	15.71	1.80
2	1.38	-114.86 (-173.55)	66.54	167.77	-437.56	15.71	15.71	2.52
3	2.35	-43.03 (-73.67)	44.36	284.06	-471.75	15.71	15.71	6.40
4	3.33	-8.95 (-20.96)	22.18	596.63	-563.65	15.71	15.71	26.90
5	4.30	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.40	164.43	237.43	0.00	0.00	0.00
2	1.38	98.80	234.29	0.00	0.00	0.00
3	2.35	51.59	231.15	0.00	0.00	0.00
4	3.33	20.20	228.02	0.00	0.00	0.00
5	4.30	0.00	224.88	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

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	0.40	-241.71 (-241.71)	88.72	159.75	-435.20	15.71	15.71	1.80
2	1.38	-114.86 (-173.55)	66.54	167.77	-437.56	15.71	15.71	2.52
3	2.35	-43.03 (-73.67)	44.36	284.06	-471.75	15.71	15.71	6.40
4	3.33	-8.95 (-20.96)	22.18	596.63	-563.65	15.71	15.71	26.90
5	4.30	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.40	-164.43	237.43	0.00	0.00	0.00
2	1.38	-98.80	234.29	0.00	0.00	0.00
3	2.35	-51.59	231.15	0.00	0.00	0.00
4	3.33	-20.20	228.02	0.00	0.00	0.00
5	4.30	0.00	224.88	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - 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	0.00	0.00 (2.41)	-1.13	-216.67	462.88	19.01	19.01	192.19
2	2.63	42.04 (59.40)	84.09	1463.26	1033.62	19.01	19.01	17.40
3	5.30	-82.44 (-82.44)	84.66	852.69	-830.35	19.01	19.01	10.07
4	7.98	39.52 (59.40)	85.24	1496.85	1043.13	19.01	19.01	17.56
5	10.60	0.00 (-2.31)	0.79	207.69	-612.08	19.01	19.01	264.43

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	3.52	255.53	0.00	0.00	0.00
2	2.63	-93.08	267.68	0.00	0.00	0.00
3	5.30	2.17	267.76	0.00	0.00	0.00
4	7.98	97.48	267.84	0.00	0.00	0.00
5	10.60	-3.38	255.81	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - 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	0.40	-120.62 (-120.62)	68.62	265.20	-466.21	15.71	15.71	3.87
2	1.38	-55.34 (-85.43)	51.46	284.18	-471.79	15.71	15.71	5.52
3	2.35	-19.04 (-34.02)	34.31	556.55	-551.86	15.71	15.71	16.22
4	3.33	-3.37 (-8.32)	17.15	1868.03	-906.39	15.71	15.71	108.90
5	4.30	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.40	84.65	234.58	0.00	0.00	0.00
2	1.38	50.66	232.16	0.00	0.00	0.00
3	2.35	25.22	229.73	0.00	0.00	0.00
4	3.33	8.33	227.31	0.00	0.00	0.00
5	4.30	0.00	224.88	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2) - 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	0.40	-116.86 (-116.86)	68.62	275.53	-469.24	15.71	15.71	4.02
2	1.38	-51.66 (-81.20)	51.46	302.39	-477.14	15.71	15.71	5.88
3	2.35	-16.73 (-30.57)	34.31	650.23	-579.41	15.71	15.71	18.95
4	3.33	-2.74 (-6.92)	17.15	2574.91	-1038.47	15.71	15.71	150.11
5	4.30	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.40	-85.01	234.58	0.00	0.00	0.00
2	1.38	-49.73	232.16	0.00	0.00	0.00
3	2.35	-23.30	229.73	0.00	0.00	0.00
4	3.33	-7.03	227.31	0.00	0.00	0.00
5	4.30	0.00	224.88	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - 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	0.00	0.00 (2.40)	-1.13	-217.45	462.60	19.01	19.01	193.00
2	2.63	41.72 (59.00)	84.09	1479.70	1038.27	19.01	19.01	17.60
3	5.30	-82.28 (-82.28)	84.66	855.36	-831.26	19.01	19.01	10.10
4	7.98	39.20 (59.00)	85.24	1513.82	1047.94	19.01	19.01	17.76
5	10.60	0.00 (2.30)	0.78	208.62	612.40	19.01	19.01	265.83

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	3.50	255.53	0.00	0.00	0.00
2	2.63	-92.72	267.68	0.00	0.00	0.00

3	5.30	2.15	267.76	0.00	0.00	0.00
4	7.98	97.10	267.84	0.00	0.00	0.00
5	10.60	-3.37	255.81	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - 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	0.40	-120.62 (-120.62)	67.88	261.82	-465.21	15.71	15.71	3.86
2	1.38	-55.34 (-85.43)	50.91	280.51	-470.71	15.71	15.71	5.51
3	2.35	-19.04 (-34.02)	33.94	548.16	-549.40	15.71	15.71	16.15
4	3.33	-3.37 (-8.32)	16.97	1834.91	-899.90	15.71	15.71	108.12
5	4.30	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.40	84.65	234.48	0.00	0.00	0.00
2	1.38	50.66	232.08	0.00	0.00	0.00
3	2.35	25.22	229.68	0.00	0.00	0.00
4	3.33	8.33	227.28	0.00	0.00	0.00
5	4.30	0.00	224.88	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2) - 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	0.40	-116.86 (-116.86)	67.88	271.98	-468.20	15.71	15.71	4.01
2	1.38	-51.66 (-81.20)	50.91	298.43	-475.97	15.71	15.71	5.86
3	2.35	-16.73 (-30.57)	33.94	639.91	-576.37	15.71	15.71	18.85
4	3.33	-2.74 (-6.92)	16.97	2531.44	-1031.93	15.71	15.71	149.16
5	4.30	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.40	-85.01	234.48	0.00	0.00	0.00
2	1.38	-49.73	232.08	0.00	0.00	0.00
3	2.35	-23.30	229.68	0.00	0.00	0.00
4	3.33	-7.03	227.28	0.00	0.00	0.00
5	4.30	0.00	224.88	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - 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	0.00	0.00 (2.42)	0.79	197.50	608.63	19.01	19.01	251.05

2	2.63	39.54 (56.75)	85.23	1618.32	1077.53	19.01	19.01	18.99
3	5.30	-82.45 (-82.45)	84.66	852.64	-830.34	19.01	19.01	10.07
4	7.98	42.02 (56.75)	84.09	1580.83	1066.92	19.01	19.01	18.80
5	10.60	0.00 (-2.30)	-1.13	-225.59	-459.63	19.01	19.01	199.88

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	3.54	255.81	0.00	0.00	0.00
2	2.63	-92.24	267.84	0.00	0.00	0.00
3	5.30	3.14	267.76	0.00	0.00	0.00
4	7.98	98.31	267.68	0.00	0.00	0.00
5	10.60	-3.36	255.53	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - 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	0.40	-116.85 (-116.85)	68.62	275.55	-469.25	15.71	15.71	4.02
2	1.38	-51.65 (-81.19)	51.46	302.42	-477.15	15.71	15.71	5.88
3	2.35	-16.73 (-30.57)	34.31	650.32	-579.43	15.71	15.71	18.96
4	3.33	-2.74 (-6.92)	17.15	2574.91	-1038.47	15.71	15.71	150.11
5	4.30	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.40	85.01	234.58	0.00	0.00	0.00
2	1.38	49.73	232.16	0.00	0.00	0.00
3	2.35	23.30	229.73	0.00	0.00	0.00
4	3.33	7.03	227.31	0.00	0.00	0.00
5	4.30	0.00	224.88	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2) - 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	0.40	-120.62 (-120.62)	68.62	265.20	-466.21	15.71	15.71	3.87
2	1.38	-55.34 (-85.43)	51.46	284.18	-471.79	15.71	15.71	5.52
3	2.35	-19.04 (-34.02)	34.31	556.55	-551.86	15.71	15.71	16.22
4	3.33	-3.37 (-8.32)	17.15	1868.03	-906.39	15.71	15.71	108.90
5	4.30	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.40	-84.65	234.58	0.00	0.00	0.00
2	1.38	-50.66	232.16	0.00	0.00	0.00
3	2.35	-25.22	229.73	0.00	0.00	0.00
4	3.33	-8.33	227.31	0.00	0.00	0.00
5	4.30	0.00	224.88	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - 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	0.00	0.00 (2.41)	0.79	198.37	608.93	19.01	19.01	252.37
2	2.63	39.21 (56.36)	85.23	1638.03	1083.12	19.01	19.01	19.22
3	5.30	-82.28 (-82.28)	84.66	855.31	-831.24	19.01	19.01	10.10
4	7.98	41.69 (56.36)	84.09	1599.90	1072.32	19.01	19.01	19.03
5	10.60	0.00 (2.29)	-1.13	-226.40	459.34	19.01	19.01	200.71

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	3.53	255.81	0.00	0.00	0.00
2	2.63	-91.89	267.84	0.00	0.00	0.00
3	5.30	3.13	267.76	0.00	0.00	0.00
4	7.98	97.92	267.68	0.00	0.00	0.00
5	10.60	-3.35	255.53	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - 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	0.40	-116.85 (-116.85)	67.88	272.00	-468.20	15.71	15.71	4.01
2	1.38	-51.66 (-81.20)	50.91	298.46	-475.98	15.71	15.71	5.86
3	2.35	-16.73 (-30.57)	33.94	639.99	-576.40	15.71	15.71	18.86
4	3.33	-2.74 (-6.92)	16.97	2531.44	-1031.93	15.71	15.71	149.16
5	4.30	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.40	85.01	234.48	0.00	0.00	0.00
2	1.38	49.73	232.08	0.00	0.00	0.00
3	2.35	23.30	229.68	0.00	0.00	0.00
4	3.33	7.03	227.28	0.00	0.00	0.00
5	4.30	0.00	224.88	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - 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	0.40	-120.62 (-120.62)	67.88	261.82	-465.21	15.71	15.71	3.86
2	1.38	-55.34 (-85.43)	50.91	280.51	-470.71	15.71	15.71	5.51
3	2.35	-19.04 (-34.02)	33.94	548.16	-549.40	15.71	15.71	16.15
4	3.33	-3.37 (-8.32)	16.97	1834.91	-899.90	15.71	15.71	108.12
5	4.30	0.00 (0.00)	0.00	0.00	0.00	15.71	15.71	1000.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
1	0.40	-84.65	234.48	0.00	0.00	0.00
2	1.38	-50.66	232.08	0.00	0.00	0.00
3	2.35	-25.22	229.68	0.00	0.00	0.00
4	3.33	-8.33	227.28	0.00	0.00	0.00
5	4.30	0.00	224.88	0.00	0.00	0.00

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, espresse in kPa
σ_{fs}	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espresse in kPa
σ_c	Tensione nel calcestruzzo, espresse in kPa
τ_c	Tensione tangenziale nel calcestruzzo, espresse in kPa
A_{sw}	Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - 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	0.00	0.00	-0.24	19.01	19.01	64	64	0
2	2.63	63.79	120.24	19.01	19.01	11911	21029	916
3	5.30	-84.10	120.24	19.01	19.01	35187	15430	1216
4	7.98	63.72	120.24	19.01	19.01	11897	20976	915
5	10.60	0.00	-0.24	19.01	19.01	64	64	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	2.61	4	0.00
2	2.63	-111.79	-173	0.00
3	5.30	1.76	3	0.00
4	7.98	115.44	179	0.00
5	10.60	-2.50	-4	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - 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	0.40	-174.23	68.25	15.71	15.71	160481	37290	3337
2	1.38	-81.78	51.19	15.71	15.71	69826	18067	1583
3	2.35	-30.17	34.12	15.71	15.71	21534	7026	591
4	3.33	-6.16	17.06	15.71	15.71	2027	1522	117
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.40	120.48	215	0.00
2	1.38	71.50	127	0.00
3	2.35	36.69	65	0.00
4	3.33	14.04	25	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - 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	0.40	-174.23	68.25	15.71	15.71	160481	37290	3337
2	1.38	-81.78	51.19	15.71	15.71	69826	18067	1583
3	2.35	-30.17	34.13	15.71	15.71	21534	7026	591
4	3.33	-6.16	17.06	15.71	15.71	2027	1522	117
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.40	-120.48	-215	0.00
2	1.38	-71.50	-127	0.00
3	2.35	-36.69	-65	0.00
4	3.33	-14.04	-25	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - 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	0.00	0.00	-0.20	19.01	19.01	54	54	0
2	2.63	45.84	101.12	19.01	19.01	8604	12531	652
3	5.30	-86.46	101.12	19.01	19.01	40897	15602	1249
4	7.98	45.80	101.12	19.01	19.01	8597	12506	651
5	10.60	0.00	-0.20	19.01	19.01	54	54	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	2.47	4	0.00
2	2.63	-100.52	-156	0.00
3	5.30	1.54	2	0.00
4	7.98	103.84	161	0.00
5	10.60	-2.36	-4	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - 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	0.40	-136.44	68.25	15.71	15.71	121403	29653	2627
2	1.38	-60.39	51.19	15.71	15.71	47797	13688	1177
3	2.35	-20.67	34.12	15.71	15.71	11941	4982	405
4	3.33	-3.78	17.06	15.71	15.71	408	943	69
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.40	101.32	181	0.00
2	1.38	56.91	101	0.00
3	2.35	26.94	48	0.00
4	3.33	9.17	16	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - 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	0.40	-136.44	68.25	15.71	15.71	121405	29653	2627
2	1.38	-60.39	51.19	15.71	15.71	47797	13688	1177
3	2.35	-20.67	34.12	15.71	15.71	11941	4982	405
4	3.33	-3.78	17.06	15.71	15.71	408	943	69
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.40	-101.33	-181	0.00
2	1.38	-56.91	-101	0.00
3	2.35	-26.94	-48	0.00
4	3.33	-9.17	-16	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - 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	0.00	0.00	-0.19	19.01	19.01	50	50	0
2	2.63	39.11	93.98	19.01	19.01	7350	9458	552
3	5.30	-87.09	93.98	19.01	19.01	42896	15605	1257
4	7.98	39.08	93.98	19.01	19.01	7346	9444	552
5	10.60	0.00	-0.19	19.01	19.01	50	50	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	2.41	4	0.00
2	2.63	-96.10	-149	0.00
3	5.30	1.46	2	0.00
4	7.98	99.28	154	0.00
5	10.60	-2.30	-4	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - 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	0.40	-121.93	68.25	15.71	15.71	106409	26710	2353
2	1.38	-51.97	51.19	15.71	15.71	39161	11944	1016
3	2.35	-16.87	34.13	15.71	15.71	8221	4126	328
4	3.33	-2.83	17.06	15.71	15.71	86	752	54
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.40	94.17	168	0.00
2	1.38	51.44	92	0.00
3	2.35	23.04	41	0.00
4	3.33	7.22	13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - 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	0.40	-121.93	68.25	15.71	15.71	106411	26711	2353
2	1.38	-51.97	51.19	15.71	15.71	39161	11944	1016
3	2.35	-16.87	34.13	15.71	15.71	8221	4126	328
4	3.33	-2.83	17.06	15.71	15.71	86	752	54
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.40	-94.17	-168	0.00
2	1.38	-51.44	-92	0.00
3	2.35	-23.04	-41	0.00
4	3.33	-7.22	-13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - 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	0.00	0.00	-0.26	19.01	19.01	69	69	0
2	2.63	37.08	81.47	19.01	19.01	6961	10193	528
3	5.30	-85.01	81.56	19.01	19.01	44108	15075	1224
4	7.98	36.72	81.64	19.01	19.01	6895	9936	522
5	10.60	0.00	-0.07	19.01	19.01	17	17	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	3.55	5	0.00
2	2.63	-91.88	-142	0.00
3	5.30	2.57	4	0.00
4	7.98	96.98	150	0.00
5	10.60	-3.39	-5	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - 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	0.40	-113.99	68.30	15.71	15.71	98197	25099	2204
2	1.38	-51.29	51.23	15.71	15.71	38450	11803	1003
3	2.35	-17.19	34.15	15.71	15.71	8522	4199	335
4	3.33	-2.91	17.08	15.71	15.71	105	766	55
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.40	81.65	146	0.00
2	1.38	48.17	86	0.00
3	2.35	23.31	42	0.00
4	3.33	7.38	13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - 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	0.40	-113.48	68.30	15.71	15.71	97677	24996	2194
2	1.38	-50.72	51.23	15.71	15.71	37869	11684	992
3	2.35	-16.81	34.15	15.71	15.71	8165	4114	327
4	3.33	-2.82	17.08	15.71	15.71	82	750	54
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.40	-81.79	-146	0.00
2	1.38	-48.08	-86	0.00
3	2.35	-22.95	-41	0.00
4	3.33	-7.19	-13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - 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	0.00	0.00	-0.26	19.01	19.01	69	69	0
2	2.63	37.04	81.47	19.01	19.01	6952	10163	527
3	5.30	-84.98	81.56	19.01	19.01	44090	15071	1224
4	7.98	36.68	81.64	19.01	19.01	6886	9905	521
5	10.60	0.00	-0.07	19.01	19.01	17	17	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	3.55	5	0.00
2	2.63	-91.82	-142	0.00
3	5.30	2.56	4	0.00
4	7.98	96.92	150	0.00
5	10.60	-3.39	-5	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - 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	0.40	-113.99	68.20	15.71	15.71	98228	25096	2203
2	1.38	-51.29	51.15	15.71	15.71	38472	11801	1003
3	2.35	-17.19	34.10	15.71	15.71	8535	4199	335
4	3.33	-2.91	17.05	15.71	15.71	106	766	55
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.40	81.65	146	0.00
2	1.38	48.17	86	0.00
3	2.35	23.31	42	0.00
4	3.33	7.38	13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - 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	0.40	-113.48	68.20	15.71	15.71	97708	24993	2194
2	1.38	-50.72	51.15	15.71	15.71	37891	11683	992
3	2.35	-16.81	34.10	15.71	15.71	8178	4114	327
4	3.33	-2.82	17.05	15.71	15.71	83	749	54
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.40	-81.79	-146	0.00
2	1.38	-48.09	-86	0.00
3	2.35	-22.95	-41	0.00
4	3.33	-7.19	-13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - 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	0.00	0.00	-0.07	19.01	19.01	17	17	0
2	2.63	36.75	81.64	19.01	19.01	6899	9950	522
3	5.30	-85.01	81.56	19.01	19.01	44109	15075	1224
4	7.98	37.06	81.47	19.01	19.01	6956	10179	527
5	10.60	0.00	-0.26	19.01	19.01	70	70	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	3.56	6	0.00
2	2.63	-91.76	-142	0.00
3	5.30	2.70	4	0.00
4	7.98	97.09	150	0.00
5	10.60	-3.39	-5	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - 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	0.40	-113.48	68.30	15.71	15.71	97672	24995	2194
2	1.38	-50.72	51.23	15.71	15.71	37867	11684	992
3	2.35	-16.81	34.15	15.71	15.71	8165	4114	327
4	3.33	-2.82	17.08	15.71	15.71	82	750	54
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.40	81.79	146	0.00
2	1.38	48.08	86	0.00
3	2.35	22.95	41	0.00
4	3.33	7.19	13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - 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	0.40	-113.99	68.30	15.71	15.71	98199	25099	2204
2	1.38	-51.29	51.23	15.71	15.71	38450	11803	1003
3	2.35	-17.19	34.15	15.71	15.71	8522	4199	335
4	3.33	-2.91	17.08	15.71	15.71	105	766	55
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.40	-81.65	-146	0.00
2	1.38	-48.17	-86	0.00
3	2.35	-23.31	-42	0.00
4	3.33	-7.38	-13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - 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	0.00	0.00	-0.07	19.01	19.01	17	17	0
2	2.63	36.70	81.64	19.01	19.01	6890	9919	522
3	5.30	-84.98	81.56	19.01	19.01	44090	15071	1224
4	7.98	37.01	81.47	19.01	19.01	6948	10148	526
5	10.60	0.00	-0.26	19.01	19.01	70	70	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	3.55	6	0.00
2	2.63	-91.71	-142	0.00
3	5.30	2.69	4	0.00
4	7.98	97.03	150	0.00
5	10.60	-3.39	-5	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - 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	0.40	-113.48	68.20	15.71	15.71	97704	24992	2194
2	1.38	-50.72	51.15	15.71	15.71	37889	11682	992
3	2.35	-16.81	34.10	15.71	15.71	8177	4114	327
4	3.33	-2.82	17.05	15.71	15.71	83	749	54
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.40	81.79	146	0.00
2	1.38	48.08	86	0.00
3	2.35	22.95	41	0.00
4	3.33	7.19	13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - 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	0.40	-113.99	68.20	15.71	15.71	98230	25096	2204
2	1.38	-51.29	51.15	15.71	15.71	38473	11801	1003
3	2.35	-17.19	34.10	15.71	15.71	8535	4199	335
4	3.33	-2.91	17.05	15.71	15.71	106	766	55
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.40	-81.66	-146	0.00
2	1.38	-48.17	-86	0.00
3	2.35	-23.31	-42	0.00
4	3.33	-7.38	-13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 14 - 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	0.00	0.00	-0.26	19.01	19.01	69	69	0
2	2.63	37.08	81.47	19.01	19.01	6961	10193	528
3	5.30	-85.01	81.56	19.01	19.01	44108	15075	1224
4	7.98	36.72	81.64	19.01	19.01	6895	9936	522
5	10.60	0.00	-0.07	19.01	19.01	17	17	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	3.55	5	0.00
2	2.63	-91.88	-142	0.00
3	5.30	2.57	4	0.00
4	7.98	96.98	150	0.00
5	10.60	-3.39	-5	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - 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	0.40	-113.99	68.30	15.71	15.71	98197	25099	2204
2	1.38	-51.29	51.23	15.71	15.71	38450	11803	1003
3	2.35	-17.19	34.15	15.71	15.71	8522	4199	335
4	3.33	-2.91	17.08	15.71	15.71	105	766	55
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.40	81.65	146	0.00
2	1.38	48.17	86	0.00
3	2.35	23.31	42	0.00
4	3.33	7.38	13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 14 - 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	0.40	-113.48	68.30	15.71	15.71	97677	24996	2194
2	1.38	-50.72	51.23	15.71	15.71	37869	11684	992
3	2.35	-16.81	34.15	15.71	15.71	8165	4114	327
4	3.33	-2.82	17.08	15.71	15.71	82	750	54
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.40	-81.79	-146	0.00
2	1.38	-48.08	-86	0.00
3	2.35	-22.95	-41	0.00
4	3.33	-7.19	-13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 15 - 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	0.00	0.00	-0.26	19.01	19.01	69	69	0
2	2.63	37.04	81.47	19.01	19.01	6952	10163	527
3	5.30	-84.98	81.56	19.01	19.01	44090	15071	1224
4	7.98	36.68	81.64	19.01	19.01	6886	9905	521
5	10.60	0.00	-0.07	19.01	19.01	17	17	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	3.55	5	0.00
2	2.63	-91.82	-142	0.00
3	5.30	2.56	4	0.00
4	7.98	96.92	150	0.00
5	10.60	-3.39	-5	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - 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	0.40	-113.99	68.20	15.71	15.71	98228	25096	2203
2	1.38	-51.29	51.15	15.71	15.71	38472	11801	1003
3	2.35	-17.19	34.10	15.71	15.71	8535	4199	335
4	3.33	-2.91	17.05	15.71	15.71	106	766	55
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.40	81.65	146	0.00
2	1.38	48.17	86	0.00
3	2.35	23.31	42	0.00
4	3.33	7.38	13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 15 - 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	0.40	-113.48	68.20	15.71	15.71	97708	24993	2194
2	1.38	-50.72	51.15	15.71	15.71	37891	11683	992
3	2.35	-16.81	34.10	15.71	15.71	8178	4114	327
4	3.33	-2.82	17.05	15.71	15.71	83	749	54
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.40	-81.79	-146	0.00
2	1.38	-48.09	-86	0.00
3	2.35	-22.95	-41	0.00
4	3.33	-7.19	-13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 16 - 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	0.00	0.00	-0.07	19.01	19.01	17	17	0
2	2.63	36.75	81.64	19.01	19.01	6899	9950	522
3	5.30	-85.01	81.56	19.01	19.01	44109	15075	1224
4	7.98	37.06	81.47	19.01	19.01	6956	10179	527
5	10.60	0.00	-0.26	19.01	19.01	70	70	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	3.56	6	0.00
2	2.63	-91.76	-142	0.00
3	5.30	2.70	4	0.00
4	7.98	97.09	150	0.00
5	10.60	-3.39	-5	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - 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	0.40	-113.48	68.30	15.71	15.71	97672	24995	2194
2	1.38	-50.72	51.23	15.71	15.71	37867	11684	992
3	2.35	-16.81	34.15	15.71	15.71	8165	4114	327
4	3.33	-2.82	17.08	15.71	15.71	82	750	54
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.40	81.79	146	0.00
2	1.38	48.08	86	0.00
3	2.35	22.95	41	0.00
4	3.33	7.19	13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 16 - 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	0.40	-113.99	68.30	15.71	15.71	98199	25099	2204
2	1.38	-51.29	51.23	15.71	15.71	38450	11803	1003
3	2.35	-17.19	34.15	15.71	15.71	8522	4199	335
4	3.33	-2.91	17.08	15.71	15.71	105	766	55
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.40	-81.65	-146	0.00
2	1.38	-48.17	-86	0.00
3	2.35	-23.31	-42	0.00
4	3.33	-7.38	-13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 17 - 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	0.00	0.00	-0.07	19.01	19.01	17	17	0
2	2.63	36.70	81.64	19.01	19.01	6890	9919	522
3	5.30	-84.98	81.56	19.01	19.01	44090	15071	1224
4	7.98	37.01	81.47	19.01	19.01	6948	10148	526
5	10.60	0.00	-0.26	19.01	19.01	70	70	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	3.55	6	0.00
2	2.63	-91.71	-142	0.00
3	5.30	2.69	4	0.00
4	7.98	97.03	150	0.00
5	10.60	-3.39	-5	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - 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	0.40	-113.48	68.20	15.71	15.71	97704	24992	2194
2	1.38	-50.72	51.15	15.71	15.71	37889	11682	992
3	2.35	-16.81	34.10	15.71	15.71	8177	4114	327
4	3.33	-2.82	17.05	15.71	15.71	83	749	54
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.40	81.79	146	0.00
2	1.38	48.08	86	0.00
3	2.35	22.95	41	0.00
4	3.33	7.19	13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 17 - 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	0.40	-113.99	68.20	15.71	15.71	98230	25096	2204
2	1.38	-51.29	51.15	15.71	15.71	38473	11801	1003
3	2.35	-17.19	34.10	15.71	15.71	8535	4199	335
4	3.33	-2.91	17.05	15.71	15.71	106	766	55
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.40	-81.66	-146	0.00
2	1.38	-48.17	-86	0.00
3	2.35	-23.31	-42	0.00
4	3.33	-7.38	-13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 18 - 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	0.00	0.00	-0.26	19.01	19.01	69	69	0
2	2.63	37.08	81.47	19.01	19.01	6961	10193	528
3	5.30	-85.01	81.56	19.01	19.01	44108	15075	1224
4	7.98	36.72	81.64	19.01	19.01	6895	9936	522
5	10.60	0.00	-0.07	19.01	19.01	17	17	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	3.55	5	0.00
2	2.63	-91.88	-142	0.00
3	5.30	2.57	4	0.00
4	7.98	96.98	150	0.00
5	10.60	-3.39	-5	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

1

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	0.40	-113.99	68.30	15.71	15.71	98197	25099	2204
2	1.38	-51.29	51.23	15.71	15.71	38450	11803	1003
3	2.35	-17.19	34.15	15.71	15.71	8522	4199	335
4	3.33	-2.91	17.08	15.71	15.71	105	766	55
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.40	81.65	146	0.00
2	1.38	48.17	86	0.00
3	2.35	23.31	42	0.00
4	3.33	7.38	13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 18 - 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	0.40	-113.48	68.30	15.71	15.71	97677	24996	2194
2	1.38	-50.72	51.23	15.71	15.71	37869	11684	992
3	2.35	-16.81	34.15	15.71	15.71	8165	4114	327
4	3.33	-2.82	17.08	15.71	15.71	82	750	54
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.40	-81.79	-146	0.00
2	1.38	-48.08	-86	0.00
3	2.35	-22.95	-41	0.00
4	3.33	-7.19	-13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 19 - 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	0.00	0.00	-0.26	19.01	19.01	69	69	0
2	2.63	37.04	81.47	19.01	19.01	6952	10163	527
3	5.30	-84.98	81.56	19.01	19.01	44090	15071	1224
4	7.98	36.68	81.64	19.01	19.01	6886	9905	521
5	10.60	0.00	-0.07	19.01	19.01	17	17	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	3.55	5	0.00
2	2.63	-91.82	-142	0.00
3	5.30	2.56	4	0.00
4	7.98	96.92	150	0.00
5	10.60	-3.39	-5	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - 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	0.40	-113.99	68.20	15.71	15.71	98228	25096	2203
2	1.38	-51.29	51.15	15.71	15.71	38472	11801	1003
3	2.35	-17.19	34.10	15.71	15.71	8535	4199	335
4	3.33	-2.91	17.05	15.71	15.71	106	766	55
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.40	81.65	146	0.00
2	1.38	48.17	86	0.00
3	2.35	23.31	42	0.00
4	3.33	7.38	13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 19 - 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	0.40	-113.48	68.20	15.71	15.71	97708	24993	2194
2	1.38	-50.72	51.15	15.71	15.71	37891	11683	992
3	2.35	-16.81	34.10	15.71	15.71	8178	4114	327
4	3.33	-2.82	17.05	15.71	15.71	83	749	54
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.40	-81.79	-146	0.00
2	1.38	-48.09	-86	0.00
3	2.35	-22.95	-41	0.00
4	3.33	-7.19	-13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 20 - 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	0.00	0.00	-0.07	19.01	19.01	17	17	0
2	2.63	36.75	81.64	19.01	19.01	6899	9950	522
3	5.30	-85.01	81.56	19.01	19.01	44109	15075	1224
4	7.98	37.06	81.47	19.01	19.01	6956	10179	527
5	10.60	0.00	-0.26	19.01	19.01	70	70	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	3.56	6	0.00
2	2.63	-91.76	-142	0.00
3	5.30	2.70	4	0.00
4	7.98	97.09	150	0.00
5	10.60	-3.39	-5	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

1

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	0.40	-113.48	68.30	15.71	15.71	97672	24995	2194
2	1.38	-50.72	51.23	15.71	15.71	37867	11684	992
3	2.35	-16.81	34.15	15.71	15.71	8165	4114	327
4	3.33	-2.82	17.08	15.71	15.71	82	750	54
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.40	81.79	146	0.00
2	1.38	48.08	86	0.00
3	2.35	22.95	41	0.00
4	3.33	7.19	13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 20 - 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	0.40	-113.99	68.30	15.71	15.71	98199	25099	2204
2	1.38	-51.29	51.23	15.71	15.71	38450	11803	1003
3	2.35	-17.19	34.15	15.71	15.71	8522	4199	335
4	3.33	-2.91	17.08	15.71	15.71	105	766	55
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.40	-81.65	-146	0.00
2	1.38	-48.17	-86	0.00
3	2.35	-23.31	-42	0.00
4	3.33	-7.38	-13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 21 - 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	0.00	0.00	-0.07	19.01	19.01	17	17	0
2	2.63	36.70	81.64	19.01	19.01	6890	9919	522
3	5.30	-84.98	81.56	19.01	19.01	44090	15071	1224
4	7.98	37.01	81.47	19.01	19.01	6948	10148	526
5	10.60	0.00	-0.26	19.01	19.01	70	70	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	3.55	6	0.00
2	2.63	-91.71	-142	0.00
3	5.30	2.69	4	0.00
4	7.98	97.03	150	0.00
5	10.60	-3.39	-5	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - 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	0.40	-113.48	68.20	15.71	15.71	97704	24992	2194
2	1.38	-50.72	51.15	15.71	15.71	37889	11682	992
3	2.35	-16.81	34.10	15.71	15.71	8177	4114	327
4	3.33	-2.82	17.05	15.71	15.71	83	749	54
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.40	81.79	146	0.00
2	1.38	48.08	86	0.00
3	2.35	22.95	41	0.00
4	3.33	7.19	13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 21 - 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	0.40	-113.99	68.20	15.71	15.71	98230	25096	2204
2	1.38	-51.29	51.15	15.71	15.71	38473	11801	1003
3	2.35	-17.19	34.10	15.71	15.71	8535	4199	335
4	3.33	-2.91	17.05	15.71	15.71	106	766	55
5	4.30	0.00	0.00	15.71	15.71	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.40	-81.66	-146	0.00
2	1.38	-48.17	-86	0.00
3	2.35	-23.31	-42	0.00
4	3.33	-7.38	-13	0.00
5	4.30	0.00	0	0.00

Verifiche fessurazione*Simbologia adottata ed unità di misura*

N°	Indice sezione
X_i	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
M_p	Momento, espresse in kNm
M_n	Momento, espresse in kNm
w_k	Ampiezza 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° 8 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.04	19.01	19.01	202.98	-202.98	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.63	19.01	19.01	202.98	-202.98	45.84	0.00	0.40	0.00	0.000
3	5.30	19.01	19.01	202.98	-202.98	-86.46	0.00	0.40	0.00	0.000
4	7.97	19.01	19.01	202.98	-202.98	45.80	0.00	0.40	0.00	0.000
5	10.56	19.01	19.01	202.98	-202.98	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.40	15.71	15.71	153.99	-153.99	-136.44	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.38	15.71	15.71	153.99	-153.99	-60.39	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.35	15.71	15.71	153.99	-153.99	-20.67	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.33	15.71	15.71	153.99	-153.99	-3.78	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.30	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.40	15.71	15.71	153.99	-153.99	-136.44	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.38	15.71	15.71	153.99	-153.99	-60.39	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.35	15.71	15.71	153.99	-153.99	-20.67	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.33	15.71	15.71	153.99	-153.99	-3.78	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.30	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.04	19.01	19.01	202.98	-202.98	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.63	19.01	19.01	202.98	-202.98	39.11	0.00	0.30	0.00	0.000
3	5.30	19.01	19.01	202.98	-202.98	-87.09	0.00	0.30	0.00	0.000
4	7.97	19.01	19.01	202.98	-202.98	39.08	0.00	0.30	0.00	0.000
5	10.56	19.01	19.01	202.98	-202.98	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ε_{sm}
1	0.40	15.71	15.71	153.99	-153.99	-121.93	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.38	15.71	15.71	153.99	-153.99	-51.97	0.00	0.30	0.00	0.000

3	2.35	15.71	15.71	153.99	-153.99	-16.87	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.33	15.71	15.71	153.99	-153.99	-2.83	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.30	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.40	15.71	15.71	153.99	-153.99	-121.93	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.38	15.71	15.71	153.99	-153.99	-51.97	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.35	15.71	15.71	153.99	-153.99	-16.87	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.33	15.71	15.71	153.99	-153.99	-2.83	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.30	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	19.01	19.01	202.98	-202.98	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.63	19.01	19.01	202.98	-202.98	37.08	0.00	0.40	0.00	0.000
3	5.30	19.01	19.01	202.98	-202.98	-85.01	0.00	0.40	0.00	0.000
4	7.97	19.01	19.01	202.98	-202.98	36.72	0.00	0.40	0.00	0.000
5	10.56	19.01	19.01	202.98	-202.98	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.40	15.71	15.71	153.99	-153.99	-113.99	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.38	15.71	15.71	153.99	-153.99	-51.29	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.35	15.71	15.71	153.99	-153.99	-17.19	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.33	15.71	15.71	153.99	-153.99	-2.91	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.30	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.40	15.71	15.71	153.99	-153.99	-113.48	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.38	15.71	15.71	153.99	-153.99	-50.72	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.35	15.71	15.71	153.99	-153.99	-16.81	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.33	15.71	15.71	153.99	-153.99	-2.82	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.30	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	19.01	19.01	202.98	-202.98	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.63	19.01	19.01	202.98	-202.98	37.04	0.00	0.40	0.00	0.000
3	5.30	19.01	19.01	202.98	-202.98	-84.98	0.00	0.40	0.00	0.000
4	7.97	19.01	19.01	202.98	-202.98	36.68	0.00	0.40	0.00	0.000
5	10.56	19.01	19.01	202.98	-202.98	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.40	15.71	15.71	153.99	-153.99	-113.99	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.38	15.71	15.71	153.99	-153.99	-51.29	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.35	15.71	15.71	153.99	-153.99	-17.19	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.33	15.71	15.71	153.99	-153.99	-2.91	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.30	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.40	15.71	15.71	153.99	-153.99	-113.48	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.38	15.71	15.71	153.99	-153.99	-50.72	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.35	15.71	15.71	153.99	-153.99	-16.81	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.33	15.71	15.71	153.99	-153.99	-2.82	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.30	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	19.01	19.01	202.98	-202.98	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.63	19.01	19.01	202.98	-202.98	36.75	0.00	0.40	0.00	0.000
3	5.30	19.01	19.01	202.98	-202.98	-85.01	0.00	0.40	0.00	0.000
4	7.97	19.01	19.01	202.98	-202.98	37.06	0.00	0.40	0.00	0.000
5	10.56	19.01	19.01	202.98	-202.98	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.40	15.71	15.71	153.99	-153.99	-113.48	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.38	15.71	15.71	153.99	-153.99	-50.72	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.35	15.71	15.71	153.99	-153.99	-16.81	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.33	15.71	15.71	153.99	-153.99	-2.82	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.30	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.40	15.71	15.71	153.99	-153.99	-113.99	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.38	15.71	15.71	153.99	-153.99	-51.29	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.35	15.71	15.71	153.99	-153.99	-17.19	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.33	15.71	15.71	153.99	-153.99	-2.91	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.30	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	19.01	19.01	202.98	-202.98	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000
2	2.63	19.01	19.01	202.98	-202.98	36.70	0.00	0.40	0.00	0.000
3	5.30	19.01	19.01	202.98	-202.98	-84.98	0.00	0.40	0.00	0.000

4	7.97	19.01	19.01	202.98	-202.98	37.01	0.00	0.40	0.00	0.000
5	10.56	19.01	19.01	202.98	-202.98	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.40	15.71	15.71	153.99	-153.99	-113.48	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.38	15.71	15.71	153.99	-153.99	-50.72	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.35	15.71	15.71	153.99	-153.99	-16.81	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.33	15.71	15.71	153.99	-153.99	-2.82	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.30	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.40	15.71	15.71	153.99	-153.99	-113.99	0.00	0.40	0.00	0.000
2	1.38	15.71	15.71	153.99	-153.99	-51.29	0.00	0.40	0.00	0.000
3	2.35	15.71	15.71	153.99	-153.99	-17.19	0.00	0.40	0.00	0.000
4	3.33	15.71	15.71	153.99	-153.99	-2.91	0.00	0.40	0.00	0.000
5	4.30	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.40	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 18 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

1

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	19.01	19.01	202.98	-202.98	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.63	19.01	19.01	202.98	-202.98	37.08	0.00	0.30	0.00	0.000
3	5.30	19.01	19.01	202.98	-202.98	-85.01	0.00	0.30	0.00	0.000
4	7.97	19.01	19.01	202.98	-202.98	36.72	0.00	0.30	0.00	0.000
5	10.56	19.01	19.01	202.98	-202.98	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - 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	0.40	15.71	15.71	153.99	-153.99	-113.99	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.38	15.71	15.71	153.99	-153.99	-51.29	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.35	15.71	15.71	153.99	-153.99	-17.19	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.33	15.71	15.71	153.99	-153.99	-2.91	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.30	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 18 - 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	0.40	15.71	15.71	153.99	-153.99	-113.48	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.38	15.71	15.71	153.99	-153.99	-50.72	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.35	15.71	15.71	153.99	-153.99	-16.81	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.33	15.71	15.71	153.99	-153.99	-2.82	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.30	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 19 - 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	0.04	19.01	19.01	202.98	-202.98	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.63	19.01	19.01	202.98	-202.98	37.04	0.00	0.30	0.00	0.000
3	5.30	19.01	19.01	202.98	-202.98	-84.98	0.00	0.30	0.00	0.000
4	7.97	19.01	19.01	202.98	-202.98	36.68	0.00	0.30	0.00	0.000
5	10.56	19.01	19.01	202.98	-202.98	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - 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	0.40	15.71	15.71	153.99	-153.99	-113.99	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.38	15.71	15.71	153.99	-153.99	-51.29	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.35	15.71	15.71	153.99	-153.99	-17.19	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.33	15.71	15.71	153.99	-153.99	-2.91	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.30	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 19 - 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	0.40	15.71	15.71	153.99	-153.99	-113.48	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.38	15.71	15.71	153.99	-153.99	-50.72	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.35	15.71	15.71	153.99	-153.99	-16.81	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.33	15.71	15.71	153.99	-153.99	-2.82	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.30	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 20 - 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	0.04	19.01	19.01	202.98	-202.98	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.63	19.01	19.01	202.98	-202.98	36.75	0.00	0.30	0.00	0.000
3	5.30	19.01	19.01	202.98	-202.98	-85.01	0.00	0.30	0.00	0.000
4	7.97	19.01	19.01	202.98	-202.98	37.06	0.00	0.30	0.00	0.000
5	10.56	19.01	19.01	202.98	-202.98	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - 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	0.40	15.71	15.71	153.99	-153.99	-113.48	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.38	15.71	15.71	153.99	-153.99	-50.72	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.35	15.71	15.71	153.99	-153.99	-16.81	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.33	15.71	15.71	153.99	-153.99	-2.82	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.30	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 20 - 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	0.40	15.71	15.71	153.99	-153.99	-113.99	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.38	15.71	15.71	153.99	-153.99	-51.29	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.35	15.71	15.71	153.99	-153.99	-17.19	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.33	15.71	15.71	153.99	-153.99	-2.91	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.30	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 21 - 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	0.04	19.01	19.01	202.98	-202.98	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000
2	2.63	19.01	19.01	202.98	-202.98	36.70	0.00	0.30	0.00	0.000
3	5.30	19.01	19.01	202.98	-202.98	-84.98	0.00	0.30	0.00	0.000
4	7.97	19.01	19.01	202.98	-202.98	37.01	0.00	0.30	0.00	0.000
5	10.56	19.01	19.01	202.98	-202.98	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - 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	0.40	15.71	15.71	153.99	-153.99	-113.48	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.38	15.71	15.71	153.99	-153.99	-50.72	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.35	15.71	15.71	153.99	-153.99	-16.81	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.33	15.71	15.71	153.99	-153.99	-2.82	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.30	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 21 - 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	0.40	15.71	15.71	153.99	-153.99	-113.99	0.00	0.30	0.00	0.000
2	1.38	15.71	15.71	153.99	-153.99	-51.29	0.00	0.30	0.00	0.000
3	2.35	15.71	15.71	153.99	-153.99	-17.19	0.00	0.30	0.00	0.000
4	3.33	15.71	15.71	153.99	-153.99	-2.91	0.00	0.30	0.00	0.000
5	4.30	15.71	15.71	153.99	-153.99	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000

Inviluppo spostamenti nodali**Inviluppo spostamenti fondazione**

X [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.00	-0.0045	0.0064	0.1230	0.1814
2.63	-0.0045	0.0064	0.0929	0.1529
5.30	-0.0055	0.0054	0.0749	0.1358
7.98	-0.0064	0.0045	0.0929	0.1529
10.50	-0.0064	0.0045	0.1230	0.1815

Inviluppo spostamenti piedritto sinistro

Y [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.40	-0.0045	0.0064	0.0944	0.1543
1.38	-0.0073	0.0052	0.0947	0.1546
2.35	-0.0044	0.0213	0.0949	0.1548
3.33	-0.0022	0.0424	0.0950	0.1549
4.30	0.0003	0.0647	0.0951	0.1549

Inviluppo spostamenti piedritto destro

Y [m]	u _{Xmin} [cm]	u _{Xmax} [cm]	u _{Ymin} [cm]	u _{Ymax} [cm]
0.40	-0.0064	0.0045	0.0945	0.1543
1.38	-0.0052	0.0073	0.0947	0.1546
2.35	-0.0213	0.0044	0.0949	0.1548
3.33	-0.0423	0.0022	0.0950	0.1549
4.30	-0.0645	-0.0003	0.0951	0.1550

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	2.41	3.56	-1.13	0.79
2.63	-90.18	-36.70	-149.85	-91.71	81.47	164.10
5.30	82.28	111.85	1.46	3.14	81.56	164.10
7.98	-90.07	-36.68	96.92	154.73	81.47	164.10
10.60	0.00	0.00	-3.39	-2.30	-1.13	0.79

Inviluppo sollecitazioni piedritto sinistro

Y [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0.40	-241.71	-113.48	81.65	164.43	67.88	88.73
1.38	-114.86	-50.72	48.08	98.80	50.91	66.54
2.35	-43.03	-15.51	22.95	51.59	33.94	44.36
3.33	-8.95	-1.93	5.90	20.20	16.97	22.18
4.30	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]
0.40	-241.71	-113.48	-164.43	-81.65	67.88	88.72
1.38	-114.86	-50.72	-98.80	-48.08	50.91	66.54

2.35	-43.03	-15.51	-51.59	-22.95	33.94	44.36
3.33	-8.95	-1.93	-20.20	-5.90	16.97	22.18
4.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Inviluppo pressioni terreno**Inviluppo pressioni sul terreno di fondazione**

X [m]	σ_{tmin} [kPa]	σ_{tmax} [kPa]
0.00	48	71
2.63	36	60
5.30	29	53
7.98	36	60
10.60	48	71

Inviluppo verifiche stato limite ultimo (SLU)**Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)**

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 80.00 cm

X	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.00	19.01	19.01	192.19
2.63	19.01	19.01	8.68
5.30	19.01	19.01	7.26
7.98	19.01	19.01	8.68
10.60	19.01	19.01	199.88

X	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.00	255.66	0.00	0.00	0.00
2.63	271.39	0.00	0.00	0.00
5.30	271.39	0.00	0.00	0.00
7.98	271.39	0.00	0.00	0.00
10.60	255.66	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 70.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.40	15.71	15.71	1.80
1.38	15.71	15.71	2.52
2.35	15.71	15.71	6.40
3.33	15.71	15.71	26.90
4.30	15.71	15.71	1000.00

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.40	237.43	0.00	0.00	0.00
1.38	234.29	0.00	0.00	0.00
2.35	231.15	0.00	0.00	0.00
3.33	228.02	0.00	0.00	0.00
4.30	224.88	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
0.40	15.71	15.71	1.80
1.38	15.71	15.71	2.52
2.35	15.71	15.71	6.40
3.33	15.71	15.71	26.90
4.30	15.71	15.71	1000.00

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.40	237.43	0.00	0.00	0.00
1.38	234.29	0.00	0.00	0.00
2.35	231.15	0.00	0.00	0.00
3.33	228.02	0.00	0.00	0.00
4.30	224.88	0.00	0.00	0.00

Inviluppo verifiche stato limite esercizio (SLE)**Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)**

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 80.00 cm

X	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0.00	19.01	19.01	0	69	69
2.63	19.01	19.01	916	21029	11911
5.30	19.01	19.01	1257	15605	44109
7.98	19.01	19.01	915	20976	11897
10.60	19.01	19.01	0	70	70

X	τ _c	A _{sw}
0.00	6	0.00
2.63	-173	0.00
5.30	4	0.00
7.98	179	0.00
10.60	-5	0.00

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}
0.40	15.71	15.71	3337	37290	160481
1.38	15.71	15.71	1583	18067	69826
2.35	15.71	15.71	591	7026	21534
3.33	15.71	15.71	117	1522	2027
4.30	15.71	15.71	0	0	0

Y	τ_c	A_{sw}
0.40	215	0.00
1.38	127	0.00
2.35	65	0.00
3.33	25	0.00
4.30	0	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}
0.40	15.71	15.71	3337	37290	160481
1.38	15.71	15.71	1583	18067	69826
2.35	15.71	15.71	591	7026	21534
3.33	15.71	15.71	117	1522	2027
4.30	15.71	15.71	0	0	0

Y	τ_c	A_{sw}
0.40	-215	0.00
1.38	-127	0.00
2.35	-65	0.00
3.33	-25	0.00
4.30	0	0.00

Verifiche geotecniche*Simbologia adottata**IC* Indice della combinazione*N_c, N_q, N_γ* Fattori di capacità portante*N_c, N_q, N_γ* Fattori di capacità portante corretti per effetto forma, inclinazione del carico, affondamento, etc.*q_u* Portanza ultima del terreno, espressa in [kPa]*Q_u* Portanza ultima del terreno, espressa in [kN]/m*Q_γ* Carico verticale al piano di posa, espressa in [kN]/m*FS* Fattore di sicurezza a carico limite

IC	N_c	N_q	N_γ	N'_c	N'_q	N'_γ	q_u	Q_u	Q_γ	FS
1	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	1771	18776.62	477.75	39.30
2	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	1771	18772.41	597.89	31.40
3	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	2676	28361.64	638.99	44.38
4	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	2676	28360.98	635.26	44.64
5	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	2676	28364.02	638.99	44.39
6	31.61	17.81	13.71	31.61	17.81	13.71	2676	28363.38	635.26	44.65

**Attestato di affidabilità dei codici di calcolo implementati nei prodotti software Aztec Informatica s.r.l.
in base al paragrafo 10.2 delle Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 17/01/2018 e successivi aggiornamenti).**

In base a quanto richiesto al par. 10.2 del D.M. 14/01/2008 (Norme Tecniche per le Costruzioni) il produttore Aztec Informatica s.r.l. con sede in Corso Umberto I, 43 - Loc. Casole Bruzio - 87050 Casali del Manco (CS) - Partita IVA e Codice Fiscale 03008010781, dichiara che i pacchetti software prodotti e di seguito riportati:

- MAX (Muri di Sostegno)
- PAC (Paratie)
- SCAT (Strutture Scatolari)
- GRETA (Terre Armate)
- API** (Platee)
- API** (Plinti)
- API** Full (Platee e Plinti)
- CARL (Carico Limite e Cedimenti)
- STAP (Stabilità Pendii Terreni e Rocce)
- AZTEC ROCK CM (Caduta Massi)
- GEOMECCANICA
- LAN (Liquefazione Terreni)
- TRINCEE (Trincee Drenanti)
- LUGEON (Prove di Permeabilità)
- AZTEC Utility
- SAX (Progetto e Verifica di Sezioni)
- CAPS (Precompresso)
- RAF (Resistenza al Fuoco)
- PAC 3D (Paratie 3D)
- ASTRO GT CA (Calcolo Strutturale Geotecnico)
- AZTEC FEM GT (Modellatore ad Elementi Finiti per la Geotecnica)

sono stati elaborati e realizzati facendo riferimento ai seguenti testi:

- BOWLES, J.E. (1988) - Foundation Analysis and Design. McGraw-Hill.
- POULOS H.G. & DAVIS E.H. (1980) - Pile Foundation Analysis and Design. John Wiley & Sons.
- TERZAGHI K. & PECK R.B. (1967) - Soil Mechanics in Engineering Practice. John Wiley & Sons.
- LANCELLOTTA R. (1987) - Geotecnica. Zanichelli, Bologna.
- LANCELLOTTA R., CALAVERA J - Fondazioni. McGraw-Hill.
- VIGGIANI C. (1996) - Fondazioni. CUEN, Napoli.
- FUNG, Y.C. (1965) - Foundations of Solid Mechanics. Prentice-Hall.
- DE SIMONE P. (1981) - Fondazioni. Liguori Editore, Napoli.
- CESTELLI GUIDI C. (1973) - Meccanica del terreno, fondazioni, opere in terra. Hoepli.
- GRECO V.R. (2001) - Spinta attiva sismica sui muri a mensola. Rivista Italiana di Geotecnica 3/2001.
- GRECO V.R. - Alcune considerazioni sulle verifiche di stabilità globale dei muri a mensola.
- BALDACCI, R. (1983) - Scienza delle costruzioni. UTET, Torino.
- POZZATI P. (1983) - Teoria e tecnica delle strutture. UTET, Torino.
- GIANGRECO E. (1982) - Teoria e tecnica delle costruzioni. Liguori Editore, Napoli.
- SARÀ G. (1984) - Esercizi di teoria e tecnica delle costruzioni. Liguori Editore, Napoli.
- MIGLIACCI A. (1985) - Progetti di strutture, Masson Italia Editori.
- ZIENKIEWICZ O.C. (1977) - The Finite Element Method. McGraw-Hill.
- CASCIARO R. & CASCINI L. (1982) - Limit analysis by incremental-iterative procedure. IUTAM Int. Symp. on Granular Soils, Delft.
- CASCIARO R. & SCALZO G. (1982) - Una metodologia incrementale per l'analisi limite di continui elastoplastici. X Convegno Nazionale AIAS, Cosenza.
- CAPURSO M. (1983) - Introduzione al calcolo automatico delle strutture. Edizioni scientifiche Cremonese, Roma.
- BREBBIA, C.A. & CONNOR, J.J. (1973) - Fundament of finite element technique. Butterworths, Londra.
- REDDY, J.N. (1981) - Energy and variational methods in applied mechanics. John Wiley & Sons.
- REDDY, J.N. (1993) - An Introduction to the Finite Element Method - McGraw-Hill.
- TIMOSHENKO S., WOINOWSKY-KRIEGER S. - Theory of Plates and Shells - McGraw-Hill.

Dichiara, inoltre, che il suddetto software è esente da errori palesi e restituisce risultati conformi e congruenti ai dati inseriti.

Le funzioni presenti nei programmi consentono all'utente il controllo immediato di tutti i dati inseriti e dei risultati ottenuti.

Nei manuali a corredo dei software menzionati, viene fornita una dettagliata ed esauriente descrizione dei modelli teorici implementati.

Si precisa, inoltre, che l'affidabilità dei codici di calcolo trova riscontro anche nei documenti di collaudo delle opere progettate con il software Aztec.

Il software è utilizzato da oltre quindici anni da soggetti privati (liberi professionisti, studi di ingegneria, etc.) e pubblici (enti, università, scuole, etc.). Di

seguito si riporta l'elenco degli enti pubblici utenti Aztec:

AMMINISTRAZIONI PROVINCIALI

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI GROSSETO

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI RIETI

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI ASCOLI PICENO

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI AVELLINO

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI BARI

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI CAMPOBASSO



AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI CATANZARO
AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI CHIETI
AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI COSENZA
AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI FIRENZE
AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI MACERATA
AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI PESCARA
AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI POTENZA
AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI SALERNO
AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI SIENA
AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI TERAMO
AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI VIBO VALENTIA
PROV. AUTON. DI BOLZANO-ALTO ADIGE RIPARTIZIONE 30
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - RIPARTIZIONE 10 BOLZANO
PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
PROVINCIA DEL VERBANO CUSIO OSSOLA VERBANIA FONDOTOCE
PROVINCIA DELLA SPEZIA
PROVINCIA DI ALESSANDRIA
PROVINCIA DI ANCONA
PROVINCIA DI AREZZO
PROVINCIA DI BENEVENTO
PROVINCIA DI BERGAMO
PROVINCIA DI BIELLA
PROVINCIA DI BOLOGNA
PROVINCIA DI CAMPOBASSO
PROVINCIA DI CHIETI
PROVINCIA DI COSENZA
PROVINCIA DI CROTONE
PROVINCIA DI CUNEO
PROVINCIA DI FERRARA
PROVINCIA DI FIRENZE
PROVINCIA DI FOGGIA
PROVINCIA DI FORLÌ-CESENA
PROVINCIA DI FROSINONE
PROVINCIA DI IMPERIA
PROVINCIA DI ISERNIA
PROVINCIA DI LUCCA
PROVINCIA DI MACERATA
PROVINCIA DI MANTOVA
PROVINCIA DI MASSA-CARRARA
PROVINCIA DI MATERA
PROVINCIA DI MILANO
PROVINCIA DI NAPOLI
PROVINCIA DI ORISTANO
PROVINCIA DI PARMA
PROVINCIA DI PERUGIA
PROVINCIA DI PESCARA
PROVINCIA DI PISA
PROVINCIA DI PISTOIA
PROVINCIA DI PRATO
PROVINCIA DI REGGIO EMILIA
PROVINCIA DI ROMA
PROVINCIA DI SALERNO
PROVINCIA DI TERAMO
PROVINCIA DI TERNI
PROVINCIA DI TORINO
PROVINCIA DI UDINE
PROVINCIA DI VITERBO
PROVINCIA REGIONALE DI RAGUSA
PROVINCIA REGIONALE DI SIRACUSA
ANAS
ANAS - COMPARTIMENTO DI CAMPOBASSO
ANAS DIREZIONE GENERALE ROMA
ANAS DIREZIONE GENERALE - UFF. INFRASTRUTTURE ROMA
ANAS ENTE NAZIONALE PER LE STRADE COSENZA
ANAS ENTE NAZIONALE PER LE STRADE - COMPARTIMENTO LAZIO ROMA
ANAS ENTE NAZIONALE STRADE-COMPART. PER LA SICILIA CATANIA
ANAS S.P.A. ENTE NAZIONALE STRADE - COMPARTIMENTO MARCHE ANCONA
ENTE NAZIONALE PER LE STRADE-COMPARTIMENTO PUGLIA BARI
ENTE NAZIONALE PER LE STRADE-UFF. PROGETT. DI ENNA
COMUNI
COMUNE DI ALIA
COMUNE DI ANCONA
COMUNE DI ASCIANO
COMUNE DI AVELLINO
COMUNE DI BARGA



COMUNE DI BENEVENTO
COMUNE DI BERRA
COMUNE DI BERGAMO
COMUNE DI BUONALBERGO
COMUNE DI CAGLIARI
COMUNE DI CAMPOBASSO
COMUNE DI CARDITO
COMUNE DI CARRARA
COMUNE DI CAULONIA
COMUNE DI CIRCELLO
COMUNE DI COMANO
COMUNE DI COSENZA
COMUNE DI FABRIANO
COMUNE DI FERRARA
COMUNE DI FIRENZUOLA
COMUNE DI FOLIGNO
COMUNE DI GELA
COMUNE DI GENOVA
COMUNE DI GIANO DELL'UMBRIA
COMUNE DI LUCCA
COMUNE DI MAIORI
COMUNE DI MARANO DI NAPOLI
COMUNE DI MASSAROSA
COMUNE DI MONTEFORTE IRPINO
COMUNE DI MONTEMURLO
COMUNE DI MONTENERO DI BISACCIA
COMUNE DI MONTEPRANDONE
COMUNE DI NAPOLI
COMUNE DI PALESTRINA
COMUNE DI PELLEZZANO
COMUNE DI PERUGIA
COMUNE DI PIANE CRATI
COMUNE DI PISA
COMUNE DI POGGIBONSI
COMUNE DI PONTEDERA
COMUNE DI PRATO
COMUNE DI REGGIO CALABRIA
COMUNE DI RENDE
COMUNE DI SALERNO
COMUNE DI SAN GIORGIO A CREMANO
COMUNE DI SANGINETO
COMUNE DI SCAFATI
COMUNE DI SCICLI
COMUNE DI SEGNI
COMUNE DI SENIGALLIA
COMUNE DI SERRAMAZZONI
COMUNE DI SIENA
COMUNE DI SILVI
COMUNE DI SINNAI
COMUNE DI SPOLETO
COMUNE DI TRENTO
COMUNE DI UMBERTIDE
COMUNE DI VIETRI DI POTENZA
COMUNE DI VINCI
CITTÀ DI IMPERIA
COMUNITA' MONTANE
COMUNITA' MONTANA "ASPROMONTE ORIENTALE" BOVALINO
COMUNITA' MONTANA ALTA E MEDIA VALLE DEL RENO VERGATO
COMUNITA' MONTANA APPENNINO PARMA EST LANGHIRANO
COMUNITA' MONTANA DEL GIOVO SAVONA
COMUNITA' MONTANA DEL POLLINO CASTROVILLARI
COMUNITA' MONTANA DEL SAVUTO ROGLIANO
COMUNITA' MONTANA DELLA LAGA TORRICELLA SICURA
COMUNITA' MONTANA ALTO SINNI SENISE
XV COMUNITA' MONTANA <VALLE DEL LIRI> ARCE
CONSORZI
CONS.BONIFICA PISA - UFFICIO DEI FIUMI E FOSSI PISA
CONSORZIO - AZIENDA CONSORZIALE TRASPORTI REGGIO EMILIA
CONSORZIO A.S.I. DELLA PROVINCIA DI AVELLINO
CONSORZIO ACQUEDOTTI RIUNITI DEGLI AURUNCI CASSINO
CONSORZIO BONIFICA MUZZA BASSA LODIGIANA LODI
CONSORZIO DELLA BONIFICA BENTIVOGLIO-ENZA
CONSORZIO DELLA BONIFICA PARMENSE PARMA
CONSORZIO DELLA BONIFICA PARMIGIANA MOGLIA-SECCHIA REGGIO EMILIA
CONSORZIO DELLA BONIFICA RENANA BOLOGNA

CONSORZIO DI BONIFICA 5 - GELA

CONSORZIO DI BONIFICA AGRO SARNESE NOCERINO NOCERA INFERIORE
CONSORZIO DI BONIFICA AREA FIORENTINA FIRENZE
CONSORZIO DI BONIFICA COLLINE DEL CHIANTI FIRENZE
CONSORZIO DI BONIFICA DEL MUSONE, POTENZA, CHIANTI MACERATA
CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO
CONSORZIO DI BONIFICA DELL'UFITA GROTTAMINARDA
CONSORZIO DI BONIFICA DELLA PROVINCIA DI RIMINI
CONSORZIO DI BONIFICA DELLA SARDEGNA MERIDIONALE CAGLIARI
CONSORZIO DI BONIFICA DELLA VAL DI PAGLIA SUPERIORE ACQUAPENDENTE
CONSORZIO DI BONIFICA DI PAESTUM IN SINISTRA DEL SELE CAPACCIO SCALO
CONSORZIO DI BONIFICA MEDIA PIANURA BERGAMASCA BERGAMO
CONSORZIO DI BONIFICA PADULE DI FUCECCHIO
CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE-NERA TERNI
CONSORZIO DI BONIFICA VALLI GRANDI E MEDIO VERONESE
CONSORZIO DI BONIFICA VALLO DI DIANO E TANAGRO SALA CONSILINA
CONSORZIO DI BONIFICA ZERPANO AGIGIE GUA'
CONSORZIO DI BONIFICA CELLINA-MEDUNA PORDENONE
CONSORZIO DI BONIFICA GROSSETANA
CONSORZIO FORESTALE BASSA VALLE CAMONICA DARFO BOARIO TERME
CONSORZIO PER LA ZONA INDUSTRIALE DI VILLACIDRO
CONSORZIO SCILLA
CONSORZIO ZONA INDUSTRIALE E PORTO FLUVIALE PADOVA
CONSORZIO COMUNI BACINO SA/2 SALERNO

FERROVIE

FERROVIA GENOVA-CASELLA S.R.L. GENOVA
FERROVIE DELLA CALABRIA S.R.L. CATANZARO
FERROVIE DELLO STATO S.P.A. ROMA
FERROVIE DELLO STATO S.P.A. - USAT FIRENZE
FERROVIE DELLO STATO SOC. TRASPORTI E SERVIZI P.A. ANCONA
FERROVIE DELLO STATO S.P.A. REGGIO CALABRIA
RETE FERROVIARIA ITALIANA S.P.A. - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ROMA
RETE FERROVIARIA ITALIANA S.P.A. - DIR. COMP.LE INFRASTRUTTURA TORINO
RETE FERROVIARIA ITALIANA S.P.A. - DIR. COMP.LE INFRASTRUTTURA REGGIO CALABRIA
RETE FERROVIARIA ITALIANA S.P.A. - DIR. COMP.LE INFRASTRUTTURA FOLIGNO PERUGIA
RETE FERROVIARIA ITALIANA S.P.A. - DIR. COMP.LE INFRASTRUTTURA MILANO

ISTITUTI SCOLASTICI

I.T. COMM.GEOM. E TURISMO "G. FALCONE" ACRÌ
IST.TEC.ST.COMMERCIALE E GEOMETRI "U.FOSCOLO" TEANO
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "G.PAVONCELLI" CERIGNOLA
ISTITUTO STATALE DI ISTRUZ. SECONDARA "A.GIORDANO" VENAFRO
ISTITUTO SUPERIORE "M. P. VITRUVIO" CASTELLAMMARE DI STABIA
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE E GEOMETRI "PIMENTEL" SAN GIOVANNI IN FIORE
ISTITUTO TECNICO GEOMETRI "OSCAR D'AGOSTINO" AVELLINO
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI "G. MINUTOLI" MESSINA
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI "PIERLUIGI NERVI" S. MARIA CAPUA VETERE
ISTITUTO TECNICO STATALE COMMERC. E PER GEOMETRI MARIGLIANO
ISTITUTO TECNICO STATALE PER GEOMETRI COSENZA
ISTITUTO TECNICO STATALE PER GEOMETRI "F. CALVOSA" CASTROVILLARI
LICEO SCIENTIFICO STATALE "GIOTTO ULIVI" BORGO SAN LORENZO
ENTE SCUOLA EDILE DELLA PROVINCIA DI MATERA

MINISTERI

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI-MAGISTRATO PER IL PO PARMA
MINISTERO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI - SETT. INFRASTR. MILANO
MINISTERO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI - S.I.I.T. SICILIA E CALABRIA
MINISTERO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI-PROVV. REG. OO.PP. CAMPANIA SALERNO
MINISTERO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI-OPERE MARITTIME PER LA CALABRIA REGGIO CALABRIA
MINISTERO LL.PP. PROVV.REG. OO.PP. LOMBARDIA MILANO
MINISTERO RISORSE AGRICOLE AMBIENTALI E FORESTALI ROMA
PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI - DIP. SERVIZI TECNICI NAZIONALI ROMA
PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI - DIP. PROT. CIVILE ROMA

REGIONI

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA - ENTE AUTONOMO DEL FLUMENDOSA CAGLIARI
REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA - PROTEZIONE CIVILE
REGIONE BASILICATA-UFF. OO.PP. E DIFESA DEL SUOLO POTENZA
REGIONE CALABRIA - DIP. FORESTE FORESTAZIONE E PROTEZIONE CIVILE CATANZARO
REGIONE CALABRIA - UFFICIO ACQUEDOTTI CATANZARO LIDO
REGIONE CAMPANIA - A.G.C. TRASP. E VIAB.
REGIONE DELL'UMBRIA - DIREZIONE REGIONALE POLITICHE TERRITORIALI, AMB. E INFR. PERUGIA
REGIONE LAZIO - DIPARTIMENTO AMBIENTE E PROTEZIONE CIVILE ROMA
REGIONE LAZIO - AREA GENIO CIVILE VITERBO
REGIONE LAZIO - AREA DECENTRATA FROSINONE
REGIONE MARCHE-SERV.DECENT.OO.PP. E DIF.DEL SUOLO ASCOLI PICENO
REGIONE PIEMONTE-SERVIZIO OO.PP. DIFESA SUOLO CUNEO
REGIONE PIEMONTE-SERVIZIO OO.PP. DIFESA SUOLO ASTI



REGIONE SICILIANA - ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI - UFFICIO DEL GENIO CIVILE MESSINA
REGIONE SICILIANA - GENIO CIVILE DI RAGUSA
REGIONE SICILIANA - DIP. PROTEZIONE CIVILE MESSINA
REGIONE TOSCANA FIRENZE
REGIONE TOSCANA-UFF.REG. PER LA TUTELA DEL TERRITORIO DI GROSSETO E SIENA
REGIONE TOSCANA-UFF.REG. PER LA TUTELA DEL TERRITORIO DI MASSA CARRARA E LUCCA
REGIONE TOSCANA-UFF.REG. PER LA TUTELA DEL TERRITORIO DI PISTOIA E PRATO
REGIONE TOSCANA-UFF.REG. PER LA TUTELA DEL TERRITORIO DI AREZZO

UNIVERSITA'

POLITECNICO DI BARI - DIP. DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE BARI
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CHIETI
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FIRENZE
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL SANNIO
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FIRENZE
UNIVERSITA' DEGLI STUDI MEDITERRANEA DI REGGIO CALABRIA
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PARMA-DIP. DI ING. CIVILE, DELL'AMB., DEL TERR. E ARCHITETTURA
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PISA-DIP. VIE E TRASPORTI
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SALERNO - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SASSARI - DIP. ARCHITETTURA E P.
UNIVERSITA' POLITECNICA DELLE MARCHE ANCONA
UNIVERSITA' DI PALERMO - DIP DI INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA PALERMO
UNIVERSITA' DELLA CALABRIA-DIP. DIFESA DEL SUOLO ARCAVACATA DI RENDE
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI L'AQUILA MONTELUCCO DI ROIO
TECHNICAL UNIVERSITY OF CIVIL ENGINEERING - GEOTECHNICAL DEP. BUCHAREST - ROMANIA

ALTRI ENTI

A.E.M. GESTIONI CREMONA
A.L.E.R. LODI
A.S.TER.-AZIENDA SERV. TERRITORIALI COMUNE GENOVA
A.T.E.R. DELLA PROVINCIA DI TERAMO
A.T.E.R.P. (GIA' I.A.C.P.) COSENZA
ACEA ATO2 - GRUPPO ACEA ROMA
AGEA AZIENDA GAS ENERGIA AMBIENTE FERRARA
AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO PARMA
ASET FANO
ASP - ASTI SERVIZI PUBBLICI
ASSOCIAZIONE IRRIGAZIONE EST SESIA NOVARA
AUTORITA' PORTUALE DI ANCONA
AUTORITA' PORTUALE DI MESSINA
AUTORITA' PORTUALE DI VENEZIA
AUTORITA' DI BACINO NAZIONALE DEL FIUME ADIGE TRENTO
AUTORITA' PORTUALE DI SAVONA
AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A. ROMA
AUTOVIE SERVIZI S.P.A. TRIESTE
AZIENDA U.S.L. 11 EMPOLI
AZIENDA U.S.L. N. 12 VERSILIA VIAREGGIO
BONIFICA ROMA
CIRCONDARIO EMPOLESE VALDELSA EMPOLI
COMMISSARIO DI GOVERNO PER L'EMERGENZA IDROGEOLOGICA NELLA REG. CAMPANIA NAPOLI
DIREZIONE GENERALE DELLA PROTEZIONE CIVILE PALMANOVA
DIREZIONE GENERALE INPS-COORD.GENERALE TECNICO EDILIZIO ROMA
ENEL GREENPOWER PISA
G.E.S.A.C. GESTIONE SERVIZI AEROPORTI CAMPANI NAPOLI
GENIO CIVILE DI BELLUNO
GENIO CIVILE DI TERAMO
INAIL - DIREZIONE REGIONALE PER LA CAMPANIA NAPOLI
INAIL-DIREZIONE CENTRALE SERVIZI INFORMATIVI AUT. ROMA
ISTITUTO AUTONOMO CASE POPOLARI CAMPOBASSO
ISTITUTO AUTONOMO CASE POPOLARI DELLA PROVINCIA DI BENEVENTO
ISTITUTO AUTONOMO CASE POPOLARI DI FERMO
ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA SPERIMENTALE SGONICO
ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO ROMA
MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE VERONA
POSTE ITALIANE S.P.A. ROMA
SIENA CASA SIENA
SPEA INGEGNERIA EUROPEA MILANO
STATO DELLA CITTA' DEL VATICANO - GOVERNATORATO CITTA' DEL VATICANO
UMBRA ACQUE P.S. GIOVANNI

Aztec Informatica S.r.l.

Aztec Informatica s.r.l.
il legale rappresentante
C.so Umberto I, 43 - Loc. Casole Bruzio
87050 Casali del Manco (CS)

P.IVA - C.F.: 03008010781