Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

Presidenza del Consiglio dei Ministri
IL COMMISSARIO STRAORDINARIO ALLA RICOSTRUZIONE
NEI TERRITORI DELLE REGIONI EMILIA-ROMAGNA, TOSCANA E MARCHE

COMUNE DI FANO

PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI
COMMISSARIO STRAORDINARIO ALLA RICOSTRUZIONE NEL TERRITORIO DELLE REGIONI EMILIA-ROMAGNA, TOSCANA E MARCHE - ORDINANZA N.35/2024

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA
MISURE PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICA - M2C4 INVESTIMENTO 2.1A

MA-UBIS-000017 - SDOPPIAMENTO DELLA RETE FOGNARIA MEDIANTE LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI FOGNATURE ACQUE METEORICHE DEDICATO CHE RISOLVA ANCHE IL PROBLEMA DELL'ATTRAVERSAMENTO DELLA SEDE FERROVIARIA E DELLA STRADA NAZIONALE ADRIATICA SUD E REALIZZAZIONE DI UN CANALE DI GRONDA PER INTERCETTARE LE ACQUE DA MONTE - LOCALITÀ PONTESASSO

CUI L00127440410202200040 - CUP E32E22000560006

FASE PROGETTUALE

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO - ECONOMICA

OGGETTO
PIANO PRELIMINARE DI MONITORAGGIO GEOTECNICO E STRUTTURALE

ELABORATO
D11

PROGETTISTA:

I&A IDRAULICA AMBIENTE
Società di ingegneria

Member of CISQ Federation
RINA CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

SOCIETÀ DI INGEGNERIA - VIA B. BEDOSTI, 21 - 61122 PESARO
TEL. E FAX. +39 0721 453542 - E-mail ingegneria@idraulicaeambiente.it

Ing. Giacomo Furlani

COMMITTENTE:

COMUNE DI FANO
Via San Francesco d'Assisi, 76 - 31032, FANO

Responsabile Unico del Progetto (RUP):
Arch. Adriano Giangolini

DATA:
MAGGIO 2025

REV.	DATA	OGGETTO	RED.	CONT.	APP.
00	08/05/2025	Emissione	AO	EP	GF
01	26/06/2025	Revisione	AO	EP	GF

INDICE

1 RELAZIONE TECNICA 2

1.1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO 4
1.1.1 Manufatti scatolari 4
1.1.2 Opere provvisionali 4

2 NORMATIVE DI RIFERIMENTO 5

3 RELAZIONE DI CALCOLO 6

3.1 MANUFATTI SCATOLARI 6
3.2 OPERE PROVVISIONALI 6
3.3 AZIONI DI PROGETTO SULLE COSTRUZIONI 7
3.4 CARICHI PERMANENTI 8
3.5 CARICHII PERMANENTI NON STRUTTURALI 8
3.6 CARICHI VARIABILI 11
3.7 AZIONI SISMICHE 13
3.8 VERIFICHE CANALE IN CA 15
3.9 VERIFICHE OPERE PROVVISIONALI 22

4 VALIDAZIONE ED AFFIDABILITÀ DEL CODICE DI CALCOLO 23

ALLEGATO I – SEZIONE 400X250 26
ALLEGATO II – SEZIONE 450X200 113
ALLEGATO III – SEZIONE 400X465 199
ALLEGATO IV – SEZIONE 400X385 269
ALLEGATO V – SEZIONE 400X345, 400x340, 400x300 339
ALLEGATO VI – SEZIONE 450X290 409
ALLEGATO VII – OPERA PROVVISIONALE PALANCOLATO TIPO 479

1 RELAZIONE TECNICA

La presente relazione riguarda il dimensionamento dei manufatti scatolari in calcestruzzo armato facenti parte del progetto di fattibilità tecnico ed economico denominato "SDOPPIAMENTO DELLA RETE FOGNARIA MEDIANTE LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI FOGNATURE ACQUE METEORICHE DEDICATO CHE RISOLVA ANCHE IL PROBLEMA DELL'ATTRAVERSAMENTO DELLA SEDE FERROVIARIA E DELLA STRADA NAZIONALE ADRIATICA SUD E REALIZZAZIONE DI UN CANALE DI GRONDA PER INTERCETTARE LE ACQUE DA MONTE – LOCALITA' PONTE SASSO".
Le opere strutturali consistono nella realizzazione di manufatti scatolari parte tombinati e parte a cielo aperto in calcestruzzo armato per la raccolta delle acque di scolo. I manufatti saranno realizzati in comune di Fano in Provincia di Pesaro e Urbino che, secondo l'N.T.C. 2018 e l'Ordinanza P.C.M. n°3274 del 23/03/2003 e n. 3519 del 28 aprile 2006 e successivi aggiornamenti, viene classificato in zona sismica 2, e precisamente saranno realizzate in località Ponte Sasso.
Per definire i vari spettri di progetto nei diversi stati limite, occorre infatti identificare l'esatta posizione del sito in quanto all'interno del territorio le azioni sismiche possono essere significativamente diverse. A questo proposito sono state definite, secondo quanto richiesto dal D.M. del 17/1/2018 – Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni al punto 3.2.2, anche la categoria di sottosuolo (categoria C) e le caratteristiche della superficie topografica (categoria T1).
Per la definizione del periodo di riferimento per l'azione sismica (V_R) occorre individuare la classe d'uso dei manufatti (cap 2.4.3 D.M. del 17/1/2018 – Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni).
Nel caso in oggetto sono state classificate in Classe II, (cap. 2.4.2 D.M. del 17/1/2018 – Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni). Per quanto riguarda la vita nominale, intesa come il numero di anni nel quale la struttura, purché soggetta alle necessarie opere di manutenzione, deve potere essere usata per lo scopo al quale è destinata, per strutture ordinarie o di importanza normale come nel caso in questione può essere assunto pari a 50 anni (tab. 2.4.1 D.M. del 17/1/2018 – Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni). Di conseguenza sarà necessario programmare interventi di manutenzione straordinaria al fine di aumentare la durabilità dell'opera.

Il periodo di riferimento per l'azione sismica (V_R) viene definito secondo la seguente espressione:
$V_R = V_N \cdot C_U = 50$ anni

dove:

$V_N = 50$ anni vita nominale (tab. 2.4.1 D.M. del 17/1/2018 – Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni)

$C_U = 1$ coefficiente d'uso (tab. 2.4.3 D.M. del 17/1/2018 – Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni)

Riassumendo i principali dati di calcolo sono:

Zona Sismica	2;
Vita Nominale V_N	50 anni;
Classe d'uso	2;
Categoria del suolo di fondazione	C;
Categoria topografica	T_1;
Fattore di struttura (q)	1.00.

Le opere saranno realizzate in trincea parte in terra, con sezione trapezoidale, e parte in calcestruzzo armato. La parte in calcestruzzo, di cui nel proseguo si riportano i criteri di calcolo e verifica, è caratterizzata da diversi tratti, interposti a quelli in terra, aventi sinteticamente le seguenti caratteristiche:

- Tratto F-G con sezione scatolare chiusa con dimensioni 4.00x2.50m e lunghezza pari a circa 170.29m;
- Tratto G H con sezione scatolare aperta con dimensioni 4.00x4.65m e lunghezza pari a circa 63.26m, con dimensioni 4.00x3.85m e lunghezza pari a circa 50.00m e con dimensioni 4.00x3.45m e lunghezza pari a circa 180.00m;
- Tratto H-I con sezione scatolare chiusa con dimensioni 4.00x2.50m e lunghezza pari a circa 10.00m;
- Tratto I-L con sezione scatolare aperta con dimensioni 4.00x3.40m e lunghezza pari a circa 110.60m;
- Tratto L-M con sezione scatolare chiusa con dimensioni 4.00x2.50m e lunghezza pari a circa 10.00m;
- Tratto M-N con sezione scatolare aperta con dimensioni 4.00x3.00m e lunghezza pari a circa 54.40m;
- Tratto P-Q con sezione scatolare chiusa con dimensioni 4.50x2.00m e lunghezza pari a circa 12.62m;
- Tratto Q-R con sezione scatolare aperta con dimensioni 4.50x2.90m e lunghezza pari a circa 73.70m;
- Tratto R-S con sezione scatolare chiusa con dimensioni 4.50x2.00m e lunghezza pari a circa 115.12m fatta eccezione per il tratto in attraversamento ferroviario di circa 20.00m per il quale si rimanda all'elaborato specifico D2.4 – RELAZIONE GENERALE SPECIALISTICA RFI;
- attraversamento SS16 rio Crinaccio con sezione scatolare chiusa con dimensioni 4.50x2.00m e lunghezza pari a circa 12.00m.

Il dimensionamento e relative verifiche sono state effettuate secondo il metodo degli stati limite il cui sviluppo completo è riportato negli allegati al presente elaborato, mentre per la rappresentazione grafica si rimanda agli elaborati della serie G2 ed S2. Di seguito si riportano gli schemi e le condizioni di calcolo impiegati per le verifiche strutturali.

A completamento si riporta il predimensionamento delle opere provvisionali per il sostegno dei fronti di scavo costituito da un palancolato metallico tipo avente un fronte libero di altezza di scavo pari a circa 3.00m fermo restando che andrà verificato nelle successive fasi della progettazione anche sulla base dell'effettiva fornitura del palancolato stesso.

1.1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

1.1.1 Manufatti scatolari

Gli interventi strutturali previsti, come rappresentato negli elaborati grafici architettonici e strutturali allegati, consistono nella realizzazione di manufatti scatolari in calcestruzzo armato parte tombinati e parte a cielo aperto.

I manufatti di progetto, cosi come riportato negli elaborati grafici di progetto sarà realizzati in trincea con fondazione superficiale di tipo a platea.

Le sollecitazioni sono determinate con i metodi tradizionali della Scienza delle Costruzioni; le verifiche di resistenza delle strutture vengono condotte col metodo degli stati limite.

La verifica delle sezioni è sempre di tipo automatico secondo le norme vigenti (D.M. 17/01/2018); gli elementi strutturali saranno verificati considerando l'inviluppo delle sollecitazioni di tutte le combinazioni delle condizioni di carico considerate.

L'analisi delle caratteristiche di sollecitazione, per il dimensionamento esecutivo architettonico e strutturale, è stata effettuata tramite un modello di calcolo agli elementi finiti distinto per ciascuna sezione.

Il programma di calcolo utilizzato è ModeSt della ditta Tecnisoft s.a.s. – Prato con solutore Xfinest prodotto da Ce.A.S. S.r.l. – Milano.

Vista la tipologia di struttura è stato previsto un calcolo con fattore di struttura unitario (spettro elastico).

Per lo sviluppo completo dei calcoli e verifiche si rimanda agli allegati del presente elaborato.

1.1.2 Opere provvisionali

Le opere provvisionali costituite da un palancolato metallico saranno a servizio dei fronti di scavo per la posa dei manufatti scatolari di attraversamento della strada statale SS16.

Le sollecitazioni sono determinate con i metodi tradizionali della Scienza delle Costruzioni; le verifiche di resistenza delle strutture vengono condotte col metodo degli stati limite.

La verifica delle sezioni è sempre di tipo automatico secondo le norme vigenti (D.M. 17/01/2018); gli elementi strutturali saranno verificati considerando l'inviluppo delle sollecitazioni di tutte le combinazioni delle condizioni di carico considerate.

L'analisi delle caratteristiche di sollecitazione, per il dimensionamento esecutivo architettonico e strutturale, è stata effettuata tramite un modello di calcolo agli elementi finiti.

Il programma di calcolo utilizzato per il dimensionamento e le relative verifiche delle opere provvisionali costituite da palancolato metallico è Pac 16 della ditta Aztec informatica con sede in Corso Umberto 43 – 87050 Casole Bruzio (CS).

Vista la tipologia di struttura è stato previsto un calcolo con fattore di struttura unitario (spettro elastico).

2 NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- La normativa di riferimento è la seguente:
- Legge n. 64 del 2/2/1974 - Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.
- D.M. del 24/1/1986 - Norme tecniche relative alle costruzioni sismiche.
- Legge n. 1086 del 5/11/1971 - Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.
- D.M. del 14/2/1992 - Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in c.a. normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. del 9/1/1996 - Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in c.a. normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. del 16/1/1996 - Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche.
- Norme Tecniche C.N.R. n. 10011-85 del 18/4/1985 - Costruzioni di acciaio - Istruzioni per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione.
- Circolare n. 65 del 10/4/1997 - Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche" di cui al D.M. del 16/1/1996.
- D.M. del 17/1/2018 - Norme tecniche per le costruzioni.
- Circolare n. 7 del 21/1/2019 - Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.
- Eurocodice 3 - Progettazione delle strutture in acciaio.
- Legge regione Marche n.1 del 04 gennaio 2018 e ss.mm.ii. “Nuove norme per le costruzioni in zone sismiche nella Regione Marche”. D.G.R. 975 del 02/08/2021 “Approvazione linee guida per la disciplina delle attività svolte dalle strutture tecniche competenti per le costruzioni in zona sismica nella regione Marche. Revoca delle DGR n. 836 del 25/05/2009, n. 1338 del 20/09/2010, n. 862 del 11/06/2013, n. 714 del 28/05/2018, n. 1318 del 28/10/2019”.

3 RELAZIONE DI CALCOLO

Nella presente relazione si descrivono i parametri ed i criteri di calcolo adottati per il dimensionamento strutturale delle opere di progetto.

3.1 Manufatti scatolari

Il programma di calcolo utilizzato per il dimensionamento architettonico e strutturale e per le relative verifiche del canale di gronda in calcestruzzo armato è Scat 14 (*Figura 1*) della ditta Aztec informatica con sede in Corso Umberto 43 – 87050 Casole Bruzio (CS) del quale si possiede regolare licenza d'uso e tutta la documentazione esplicativa (teorica e pratica consultabile a richiesta):

Figura 1: Versione programma di calcolo impiegato

Il programma esegue il calcolo utilizzando, a scelta dell'utente, le teorie usualmente adottate in geotecnica ed effettua tutte le verifiche prescritte dalla normativa vigente, sia in condizioni statiche che sismiche.

E' possibile stratificare il terreno a monte e valle del muro ed profilo del terreno di monte viene definito mediante una spezzata. Il programma consente di inserire carichi (concentrati e distribuiti) sul terreno e sul muro, in qualunque posizione e gestire gli stessi per condizioni.

Definite le condizioni di carico, si possono definire le combinazioni di carico manualmente o in modo automatico previa definizione del tipo di Normativa da utilizzare (NTC 2018).

Le azioni elementari da utilizzare per le analisi dell'opera nella configurazione di progetto, opportunamente combinate secondo quanto indicato dell'attuale normativa D.M. 17 gennaio 2018 «Norme tecniche per le costruzioni» e Circolare 21 gennaio 2019 n.7 C.S.LL.PP.

3.2 Opere provvisionali

Il programma di calcolo utilizzato per il dimensionamento e per le relative verifiche delle opere provvisionali costituite da un palancolato metallico è Pac 16 (*Figura 2*) della ditta Aztec informatica con sede in Corso Umberto 43 – 87050 Casole Bruzio (CS) del quale si possiede regolare licenza d'uso e tutta la documentazione esplicativa teorica e pratica consultabile a richiesta.

Figura 2: Versione programma di calcolo impiegato

Per il calcolo e la verifica degli elementi strutturali si fa riferimento ad uno schema di tipo tradizionale, attraverso il quale si determinano le forze derivanti dalla spinta del terreno e dal sovraccarico accidentale dovuto ai mezzi d'opera.

E' possibile stratificare il terreno a monte e valle della paratia ed profilo del terreno di monte viene definito mediante una spezzata. Il programma consente di inserire carichi (concentrati e distribuiti) sul terreno e sulla paratia, in qualunque posizione e gestire gli stessi per condizioni.

Definite le condizioni di carico, si possono definire le combinazioni di carico manualmente o in modo automatico previa definizione del tipo di Normativa da utilizzare (NTC 2018).

Le azioni elementari da utilizzare per le analisi dell'opera nella configurazione di progetto, opportunamente combinate secondo quanto indicato dell'attuale normativa D.M. 17 gennaio 2018 «Norme tecniche per le costruzioni» e Circolare 21 gennaio 2019 n.7 C.S.LL.PP.

3.3 Azioni di progetto sulle costruzioni

Per le verifiche è stato definito un modello di calcolo per ciascuna sezione caratteristica al quale sono state applicate le azioni statiche e sismiche, sono state definite le combinazioni di carico di cui al paragrafo 2.5.3 delle N.T.C. 2018.

Le verifiche sono state eseguite sulla base delle combinazioni di carico di cui al paragrafo 2.5.3 delle N.T.C. 2018 secondo le seguenti combinazioni.

- Combinazione fondamentale, generalmente impiegata per gli stati limite ultimi (SLU):
  $\gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} + \gamma_{Q2} \cdot \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \gamma_{Q3} \cdot \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \ldots$ [2.5.1]
- Combinazione caratteristica, cosiddetta rara, generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) irreversibili:
  $G_1 + G_2 + P + Q_{k1} + \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \ldots$ [2.5.2]
- Combinazione frequente, generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) reversibili:
  $G_1 + G_2 + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{k3} + \ldots$ [2.5.3]
- Combinazione quasi permanente (SLE), generalmente impiegata per gli effetti a lungo termine:
  $G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{k3} + \ldots$ [2.5.4]
- Combinazione sismica, impiegata per gli stati limite ultimi e di esercizio connessi all'azione sismica E:
  $E + G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \ldots$ [2.5.5]

Nelle espressioni precedenti:

G_1 = valore caratteristico del peso proprio degli elementi strutturali;
G_2 = valore caratteristico del peso proprio degli elementi non strutturali;
P = valore caratteristico della pretensione e precompressione;
Q_{k1} = valore caratteristico dell'azione variabile dominante di ogni combinazione;
Q_{kj} = valori caratteristici delle azioni variabili tra loro indipendenti contemporanee a Q_{k1};
γ_{G1} = coefficiente parziale di G_1;
γ_{G2} = coefficiente parziale di G_2;
γ_{Qj} = coefficiente parziale delle azioni variabili;
ψ_{0i} ψ_{1j} ψ_{2j} = coefficienti di combinazione da determinarsi sulla base della categoria o dell'azione variabile.

Le azioni che sollecitano il manufatto, sulla base di quanto riportato nel "D.M. del 17/1/2018 – Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni al punto 3.1 – Opere civili e industriali", si distinguono in:

- CARICHI PERMANENTI;
- CARICHI PERMANENTI NON STRUTTURALI;
- CARICHI VARIABILI;
- AZIONI SISMICHE.

3.4 CARICHI PERMANENTI

Peso proprio

Il peso proprio della struttura (W) è stato valutato sulla base delle caratteristiche geometriche degli elementi costituenti la medesima e dei pesi specifici direttamente in automatico dal programma di calcolo impiegato nell'analisi. In particolare il peso specifico del calcestruzzo armato assunto è pari a 25 kN/mc e per il palancolato metallico è stato assunto un peso specifico pari a 78.5 kN/mc.

3.5 CARICHII PERMANENTI NON STRUTTURALI

A questa categoria appartengono i carichi non removibili durante il normale esercizio della costruzione e che non danno alcun contributo strutturale.

Spinta delle terre

La determinazione della spinta del terreno sulla struttura è stata effettuata sulla base delle caratteristiche geotecniche del terreno.

Di seguito si riporta una sintesi delle caratteristiche del terreno sul quale verrà ubicata l'opera rimandando per maggiori approfondimenti all'elaborato D2.2 - RELAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA E AMBIENTALE appositamente redatta dal geologo incaricato.

Sulla base dei risultati delle indagini e delle opere in progetto, sono state individuate 4 sequenze stratigrafiche rappresentative dell'intera area d'intervento:

- zona 1 tratto F-N;
- zona 2 tratto N-P
- zona 3 tratto P-S
- zona 4 attraversamento S.S.16 – Rio Crinaccio.

Di seguito si riporta un estratto della stratigrafia e delle caratteristiche geotecniche dell'area oggetto di intervento.

Figura 3: Stratigrafia area oggetto di intervento

ZONA 1	ZONA 2
ORIZZONTE STRATIGRAFICO "A" **Terreni antropizzati**: terreno agrario a consistenza bassa (materiali di fondo e sottofondo stradale sono limitati alle intersezioni con la viabilità). Spessore: 0.8 / 1.0 m	**ORIZZONTE STRATIGRAFICO "A"** **Terreni antropizzati**: terreno agrario a consistenza bassa. Spessore: 0.8 / 1.0 m
ORIZZONTE STRATIGRAFICO "B2" **Depositi di spiaggia e alluvionali prevalentemente argilloso-limosi**, con subordinati livelli di sabbie-limose; grado di consistenza moderato. Spessore: 4 / 5 m	**ORIZZONTE STRATIGRAFICO "B2"** **Depositi di spiaggia e alluvionali prevalentemente limoso e argilloso**, con subordinati livelli di sabbie-limose; grado di consistenza moderato. Spessore: 6 /7 m
ORIZZONTE STRATIGRAFICO "B3" **Depositi di spiaggia e alluvionali prevalentemente argillosi**; grado di consistenza moderato-medio. Spessore: 4 / 7 m	**ORIZZONTE STRATIGRAFICO "B3"** **Depositi di spiaggia e alluvionali prevalentemente argillosi**; grado di consistenza moderato-medio. Spessore: 4.5 /8 m
ORIZZONTE STRATIGRAFICO "C" **Depositi di spiaggia e alluvionali costituiti da ghiaia con sabbia**, o sabbie ben addensate. Profondità del tetto: -9/-13.5 m dal p.c.	**ORIZZONTE STRATIGRAFICO "C"** **Depositi di spiaggia e alluvionali costituiti da ghiaia con sabbia**, o sabbie ben addensate. Profondità del tetto: -13/-15 m dal p.c.

ZONA 3	ZONA 4
ORIZZONTE STRATIGRAFICO "A" **Terreni antropizzati**: terreno agrario a consistenza bassa e materiali di fondo e sottofondo stradale (limitati alle intersezioni con la viabilità). Spessore: 0.5 / 1.2 m	**ORIZZONTE STRATIGRAFICO "A"** **Terreni antropizzati**: terreni rimaneggiati e materiali di fondo e sottofondo stradale. Spessore: 1.5 / 2 m
ORIZZONTE STRATIGRAFICO "B1" **Depositi di spiaggia sabbiosi e sabbioso-limosi**, con clasti sparsi, grado di addensamento da medio ad alto. Spessore: 5.5 / 7 m	**ORIZZONTE STRATIGRAFICO "B1"** **Depositi di spiaggia sabbiosi e ghiaiosi**, talvolta debolmente limosi, con grado di addensamento da medio a molto alto. Spessore: 4 m
ORIZZONTE STRATIGRAFICO "B3" **Depositi di spiaggia/alluvionali argilloso-limosi e limoso-argillosi**; da moderatamente consistenti a consistenti. Spessore: 5.5 / 9 m	**ORIZZONTE STRATIGRAFICO "B3"** **Depositi di spiaggia/alluvionali limoso-argillosi e argilloso-limosi**; grado di consistenza moderato-medio. Spessore: 7 /8 m
ORIZZONTE STRATIGRAFICO "C" **Depositi di spiaggia/alluvionali costituiti da ghiaia** in matrice eterometrica, o sabbie ben addensate. Profondità del tetto: -12.5/-17 m dal p.c.	**ORIZZONTE STRATIGRAFICO "C"** **Depositi di spiaggia/alluvionali costituiti da sabbie e sabbie limose**, da poco a ben addensate, e ghiaie. Profondità del tetto: -13/-14 m dal p.c.

Figura 4: Parametri geotecnici zona 1 area oggetto di intervento

ORIZZONTE A	da 0.0 m a -0.8/-1.0 m	γ = 1.85 – 1.95 g/cm^3 cu = 0.4-0.78 kg/cm^2	c = 0.08-0.15 kg/cm^2 φ = 21°-25°
ORIZZONTE B2	da -0.8/-1.0 m a -4.8/-6 m	γ = 1.90 – 1.95 g/cm^3 cu = 0.6-1.35 kg/cm^2	c = 0.12-0.27 kg/cm^2 φ = 23°-26°
ORIZZONTE B3	da -4.8/-6 m a -8.8/-13.5 m	γ = 1.95 – 2.0 g/cm^3 cu = 0.7-1.7 kg/cm^2	c = 0.17-0.3 kg/cm^2 φ = 23°-27°
ORIZZONTE C	da -8.8/-13.5 m	γ = 1.95 – 2.1 g/cm^3 cu = 3.2-5.0 kg/cm^2	c = 0.0 kg/cm^2 φ = 27°-35°

Figura 5: Parametri geotecnici zona 2 area oggetto di intervento

ORIZZONTE A	da 0.0 m a -0.8/-1.0 m	γ = 1.85 – 1.95 g/cm^3 cu = 0.4-0.78 kg/cm^2	c = 0.08-0.15 kg/cm^2 φ = 21°-25°
ORIZZONTE B2	da -0.8/-1.0 m a -6.8/-7.5 m	γ = 1.90 – 1.95 g/cm^3 cu = 0.6-1.35 kg/cm^2 c = 0.15-0.28 kg/cm^2 φ = 23°-26°	LL = 43.1% LP = 26.5% IP = 16.6% IC = 1.08
ORIZZONTE B3	da -6.8/-9 m a -13/-15 m	γ = 1.95 – 2.0 g/cm^3 cu = 0.7-1.7 kg/cm^2	c = 0.17-0.3 kg/cm^2 φ = 23°-27°
ORIZZONTE C	da -13/-15 m	γ = 1.95 – 2.1 g/cm^3 cu = // kg/cm^2	c = 0.0 kg/cm^2 φ = 30°-36°

Figura 6: Parametri geotecnici zona 3 area oggetto di intervento

ORIZZONTE A	da 0.0 m a -0.5/-1.2 m	γ = 1.85 – 1.95 g/cm^3 cu = 0.4-0.78 kg/cm^2	c = 0.08-0.15 kg/cm^2 φ = 23°-28°
ORIZZONTE B1	da -0.5/-1.2 m a -5.5/-7.5 m	γ = 1.75 – 2.0 g/cm^3 cu = 0.2-0.8 kg/cm^2 c = 0.02-0.1 kg/cm^2 φ = 28°-32°	LL = 26.7% LP = 23.2% IP = 3.5% IC = 3.74
ORIZZONTE B3	da -5.5/-7.5 m a -12.5/-16.9 m	γ = 1.95 – 2.0 g/cm^3 cu = 0.8-1.6 kg/cm^2 c = 0.23 kg/cm^2 φ = 25° M* = 90-180 kg/cm^2	LL = 42.5% LP = 28.3% IP = 14.2% IC = 1.24 k = 7E-06/6E-05 cm/sec
ORIZZONTE C	da -12.5/-16.9 m	γ = 1.95 – 2.1 g/cm^3 cu = // kg/cm^2	c = 0.0 kg/cm^2 φ = 30°-36°

Figura 7: Parametri geotecnici zona 4 area oggetto di intervento

ORIZZONTE A	da 0.0 m a -1.5/-2 m	γ = 1.85 – 1.95 g/cm^3 cu = 0.4-0.78 kg/cm^2	c = 0.08-0.15 kg/cm^2 φ = 23°-28°
ORIZZONTE B1	da -1.5/-2 m a -6/-6.5 m	γ = 1.90 – 2.0 g/cm^3 cu = 0.2-0.8 kg/cm^2 c = 0.03 kg/cm^2 φ = 30° M* = 15-300 kg/cm^2	LL = NP LP = NP IP = NP k = 7E-06/6E-05 cm/sec
ORIZZONTE B3	da -6/-6.5 m a -13.5/-14 m	γ = 1.95 – 2.05 g/cm^3 cu = 1.5-2.5 kg/cm^2 c = 0.33-0.42 kg/cm^2 φ = 24°-25°	LL = 47.4-53.7% LP = 29.8-30.8% IP = 17.6-22.9% IC = 1.25-1.30
ORIZZONTE C	da -13.5/-14 m	γ = 1.95 – 2.1 g/cm^3 cu = // kg/cm^2	c = 0.0 kg/cm^2 φ = 30°-36°

Carico idrostatico

Tale carico è dato dal peso del liquido all'interno del manufatto assumendo un peso di volume pari a 10.00N/mc e la condizione più sfavorevole di sezione piena.

3.6 CARICHI VARIABILI

A questa categoria appartengono i carichi legati alla destinazione d'uso dell'opera. Nel caso in oggetto, l'opera sarà realizzata al di fuori della sede stradale in un'area recintata interdetta al pubblico il cui accesso è consentito solamente agli addetti alla manutenzione dell'impianto.

Neve

Il capitolo 3.4 – Azioni della Neve delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. del 17/1/2018 definisce il carico neve qs dalla seguente formula:

$$q_s = \mu_i \cdot q_{sk} \cdot C_E \cdot C_t$$

dove:

m_i = 0.8 coefficiente di forma della copertura;

C_E = 1 coefficiente di esposizione;

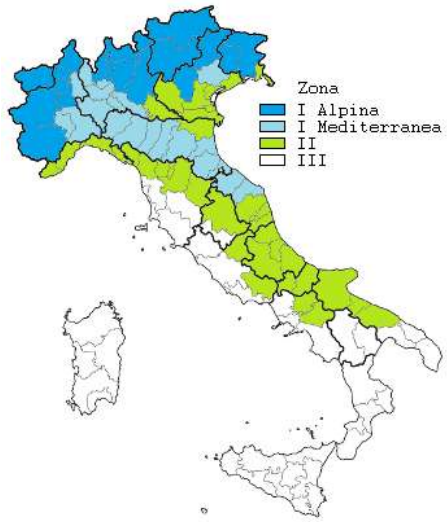
C_t = 1 coefficiente termico;

q_{sk} = valore caratteristico di riferimento del carico della neve al suolo.

Poichè il sito oggetto di intervento si trova in Zona Mediterranea I ad un'altitudine di circa 10 m s.l.m.m. il

valore di q_{sk} è pari a 1.50kN/mq

Figura 8: Zone di carico della neve (fig. 3.4.1 NTC2018)

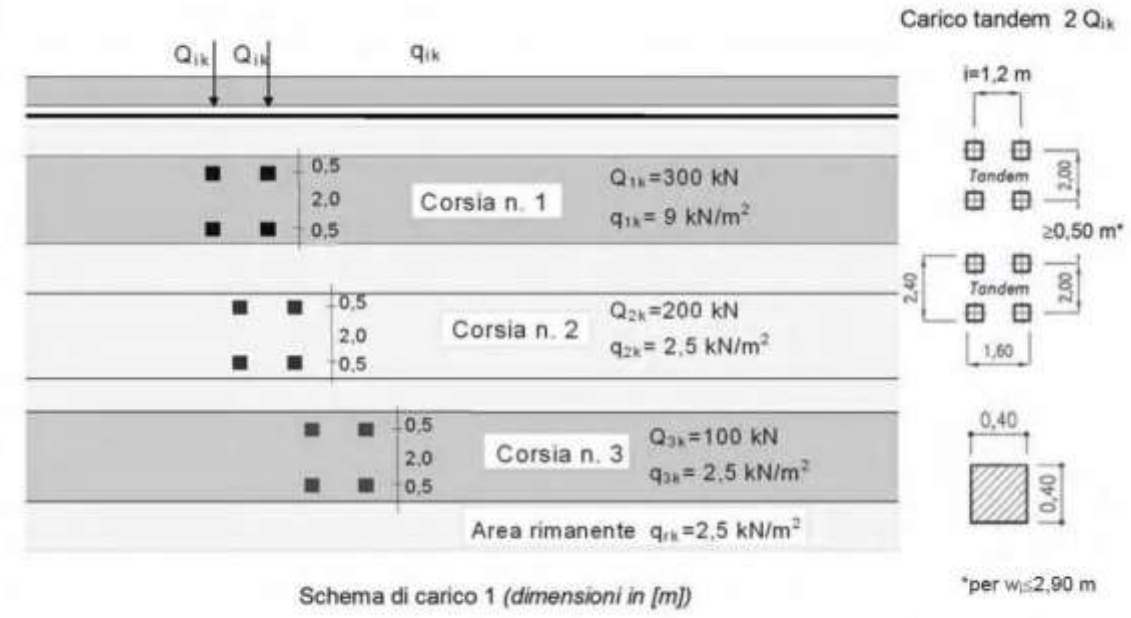


Pertanto il carico neve q_s è pari a 1.20 kN/mq

Sovraccarico accidentale

Il sovraccarico stradale è quello previsto dal D.M. 17/01/2018 relativo ai ponti stradali. Infatti il carico veicolare (Qik) corrispondente ad un ponte di prima categoria, secondo quanto previsto al punto 5.1.3.3 del D.M. 17/01/2018. Considerando la strada esistente a due corsie è stato considerato lo schema di carico 1 riportato nella sottostante figura.

Figura 9: Estratto schema di carico Figura 5.1.2 del D.M. 17/01/2018



Per quanto riguarda le intensità si è fatto riferimento alla sottostante figura di cui al D. M. 17/01/2018 – tab.

5.1.II relativamente alla corsia di carico 1 e 2.

Figura 10: Tabella 5.1.II - Intensità dei carichi Qik D.M. 17/01/2018

Posizione	Carico asse Q_{ik} [kN]	q_{ik} [kN/m^2]
Corsia Numero 1	300	9,00
Corsia Numero 2	200	2,50
Corsia Numero 3	100	2,50
Altre corsie	0,00	2,50

Figura 11: Tabella 5.1.II - Intensità dei carichi Qik D.M. 17/01/2018

3.7 AZIONI SISMICHE

Per la valutazione delle azioni sismiche di progetto rispetto ai vari stati limite considerati occorre valutare la pericolosità sismica di base del sito in cui verrà ubicata l'opera. Questa è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa a_g in condizioni di campo libero su sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale, nonché di ordinate dello spettro di risposta elastico in accelerazione $S_e(T)$ con riferimento a prefissate probabilità si superamento nel periodo di riferimento P_{VR} e nel periodo di riferimento V_R, a partire dai valori dei seguenti parametri:

a_g = accelerazione orizzontale massima al sito;
FO = valere 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.

Gli stati limite sono individuati in funzione delle prestazioni costruttive dell'opera nel suo complesso includendo sia gli elementi strutturali che non strutturali e si distinguono in Stati Limite Ultimo e Stati Limite di Esercizio secondo quanto indicato al paragrafo 3.2.1 del D.M. 17/01/2018 Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni.
Gli stati limite di esercizio si suddividono:

- stato limite di operatività (SLO);
- stato limite di danno (SLD).

Mentre gli stati limite ultimi si suddividono in:

- stato limite di salvaguardia della vita (SLV);
- stato limite di prevenzione del collasso (SLC).

Nella successiva tabella si riporta la probabilità di superamento nel periodo di riferimento P_{VR} a cui riferirsi per l'individuazione dell'azione sismica agente in ciascun stato limite considerato.

Tabella 1: Probabilità di superamento P_{VR} al variare dello stato limite considerato.

Stati Limite		P_{V_R} : Probabilità di superamento nel periodo di riferimento V_R
Stati limite di esercizio	SLO	81%
	SLD	63%
Stati limite ultimi	SLV	10%
	SLC	5%

Nel caso in oggetto considerando:

VN =: 50 anni;
VR = 50 anni
Classe d'uso: Classe 2;
Categoria del suolo di fondazione = C;
Categoria topografica = T1;
Fattore di struttura (q) = 1.00.

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.

3.8 VERIFICHE CANALE IN CA

Di seguito si riporta una sintesi dei diagrammi e dei valori massimi delle principali sollecitazioni sugli elementi strutturali di ciascun manufatto rimandando agli allegati del presente elaborato per la definizione delle combinazioni di carico ai vari stati limite e allo sviluppo completo dei risultati di calcolo per ciascun manufatto. Per quanto riguarda la rappresentazione grafica degli elementi strutturali, la disposizione delle armature ed i particolari costruttivi si rimanda ai relativi elaborati grafici strutturali.

Sezione 4.00x2.50

Figura 12: Inviluppo sforzo Normale (kg)

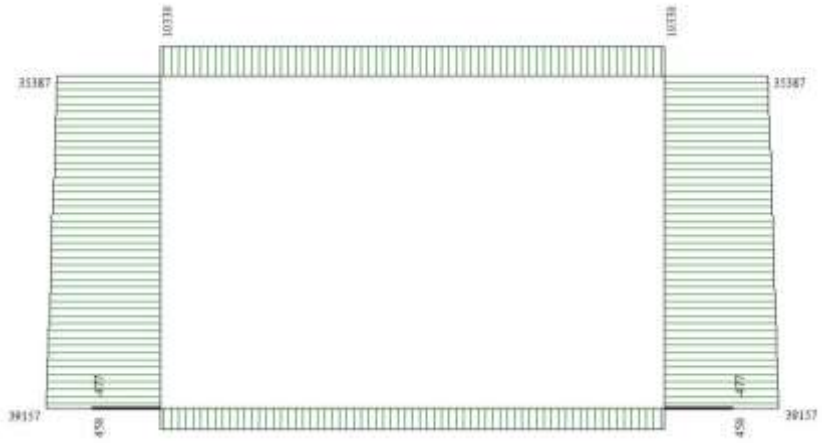


Figura 13: Inviluppo del Taglio (kg)

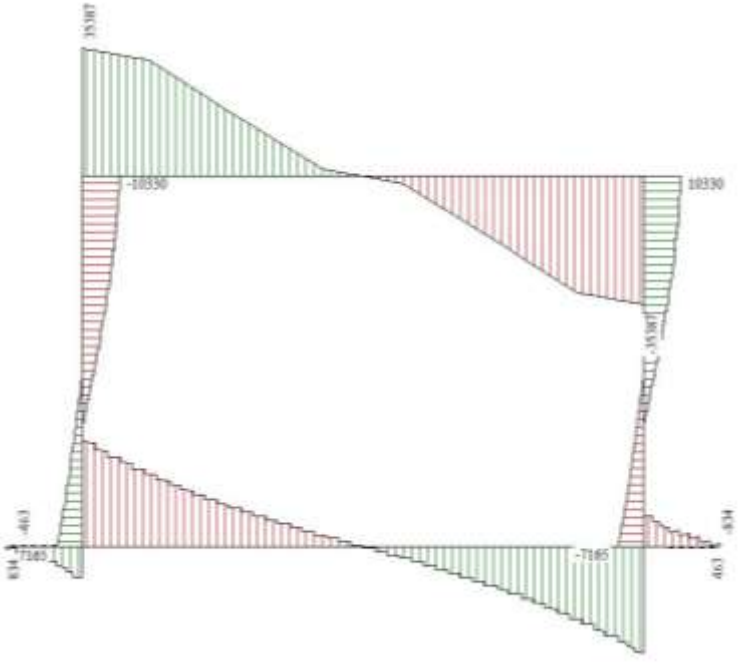
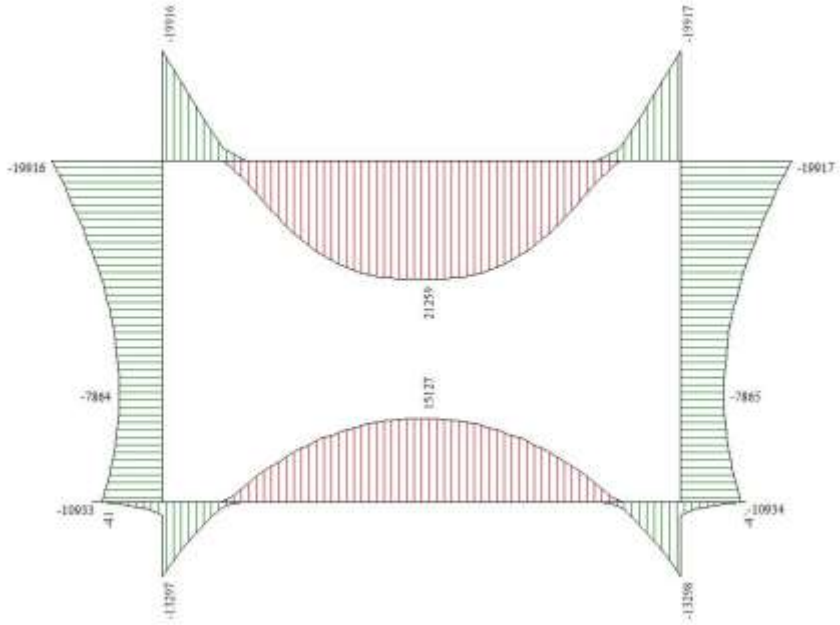


Figura 14: Inviluppo dei Momenti (kgm)



Sezione 4.50x2.00

Figura 15: Inviluppo sforzo Normale (kg)

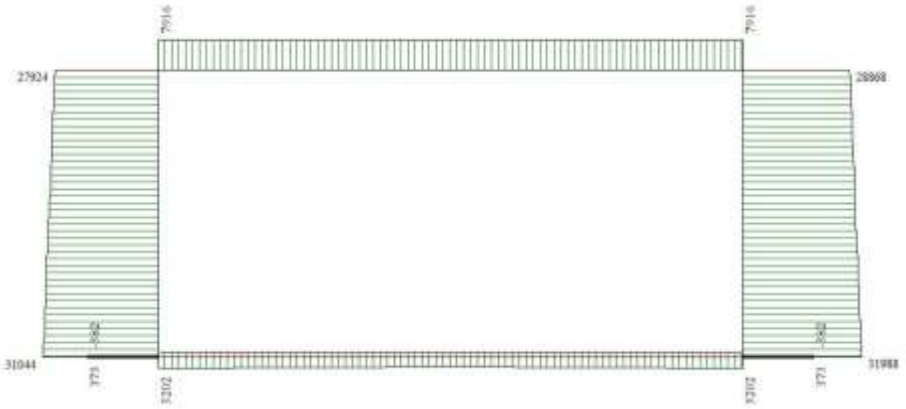


Figura 16: Inviluppo del Taglio (kg)

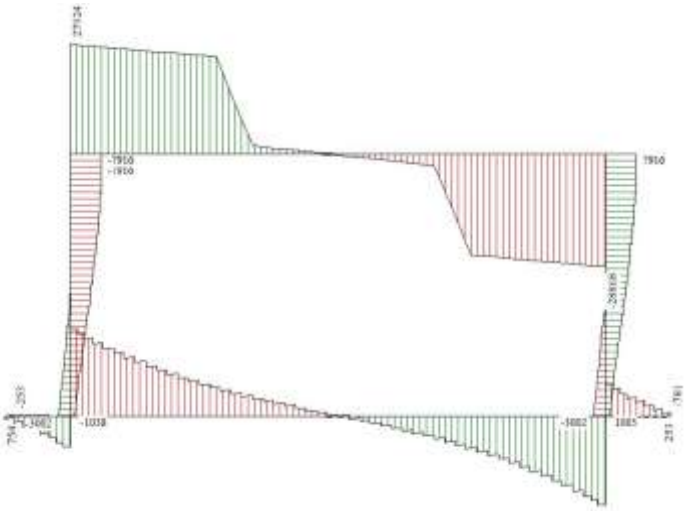
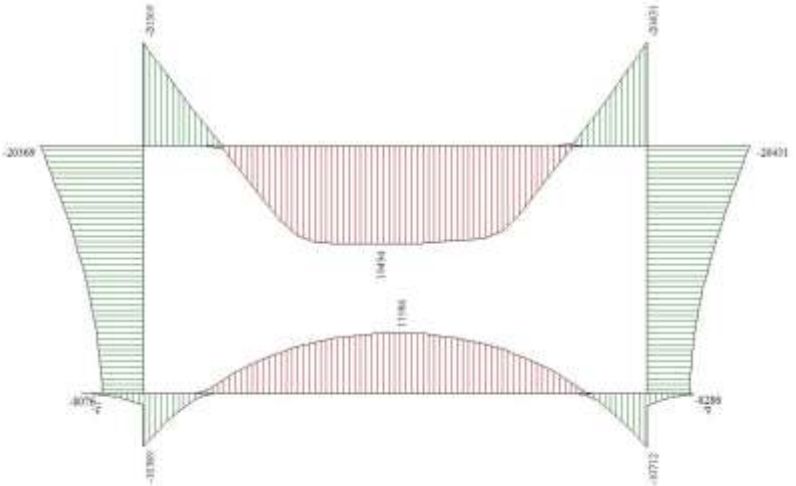


Figura 17: Inviluppo dei Momenti (kgm)



Sezione 4.00x4.65

Figura 18: Inviluppo sforzo Normale (kg)

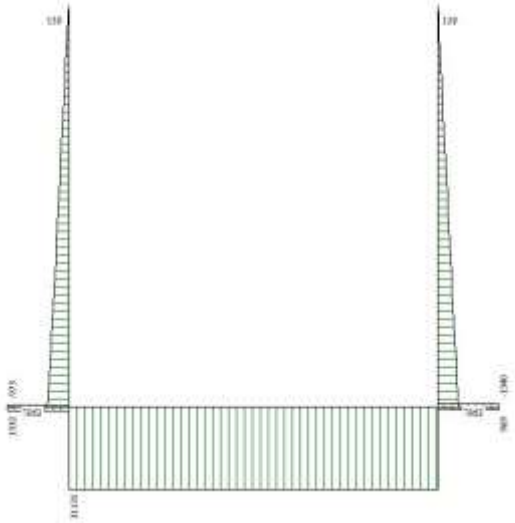


Figura 19: Inviluppo del Taglio (kg)

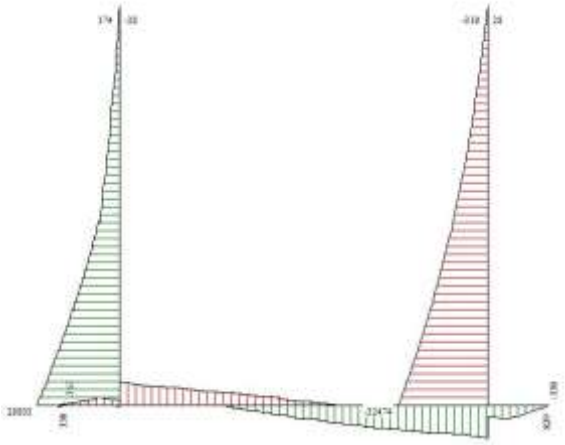
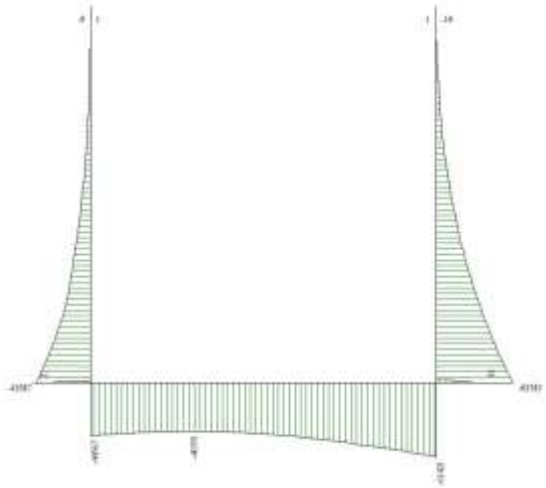


Figura 20: Inviluppo dei Momenti (kgm)



Sezione 4.00x3.85

Figura 21: Inviluppo sforzo Normale (kg)

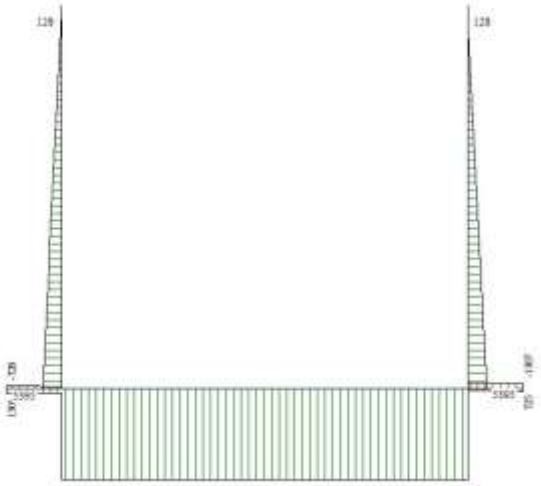


Figura 22: Inviluppo del Taglio (kg)

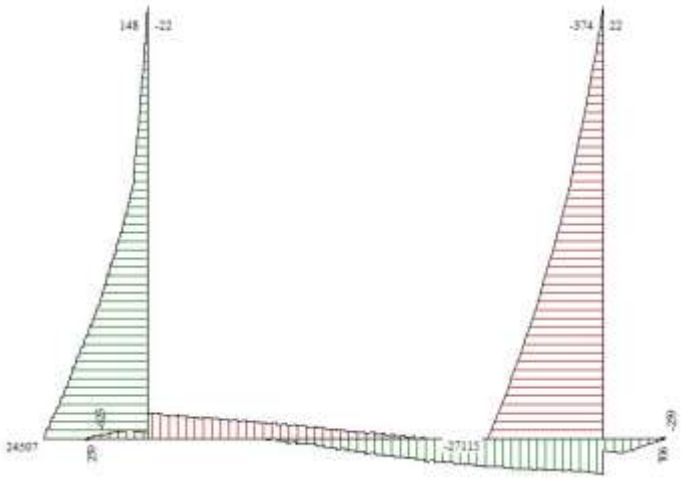
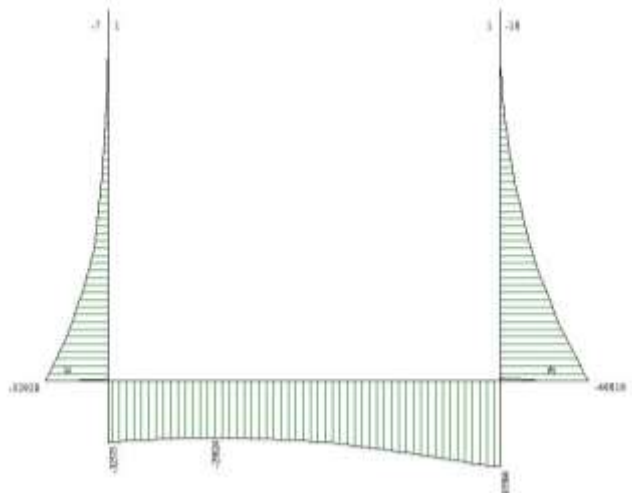


Figura 23: Inviluppo dei Momenti (kgm)



Sezione 4.00x3.45 – 4.00x3.40 – 4.00x3.00

Figura 24: Inviluppo sforzo Normale (kg)

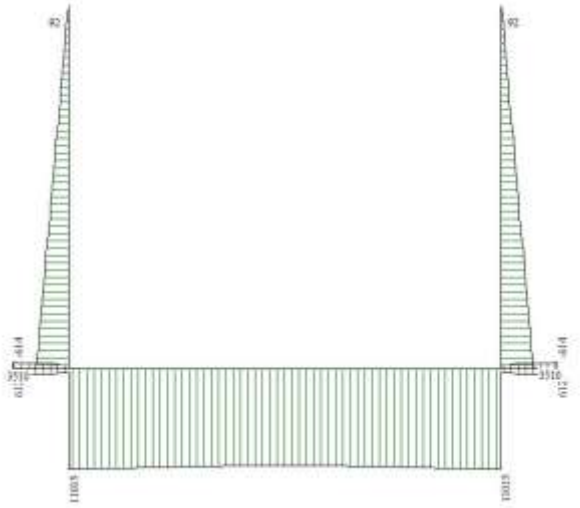


Figura 25: Inviluppo del Taglio (kg)

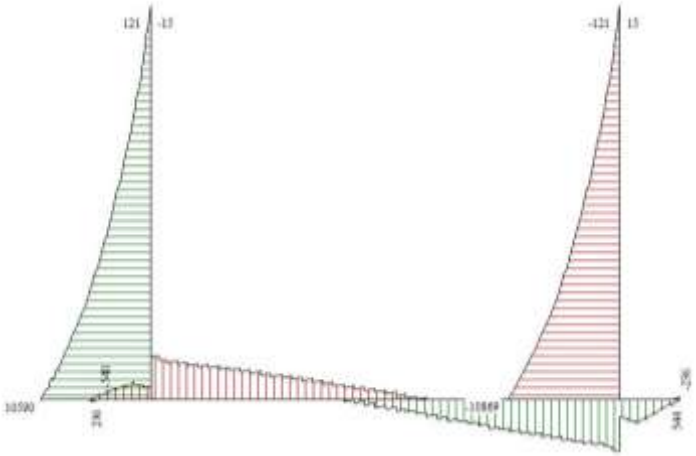
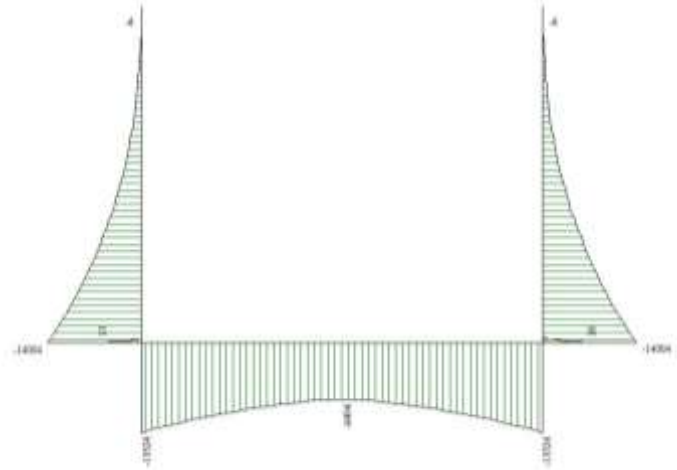


Figura 26: Inviluppo dei Momenti (kgm)



Sezione 4.50x2.90

Figura 27: Inviluppo sforzo Normale (kg)

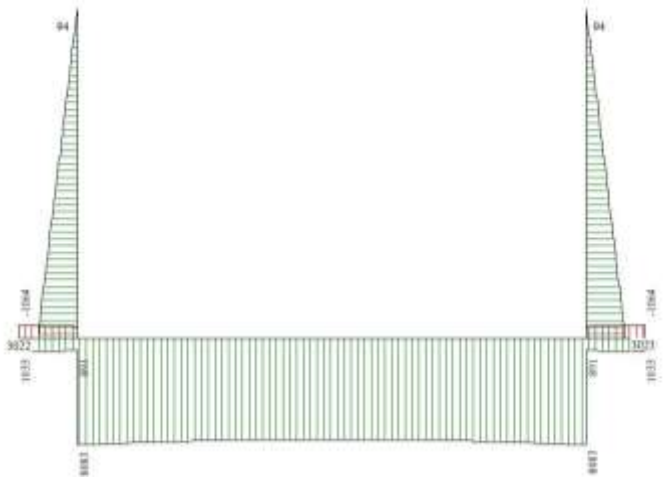


Figura 28: Inviluppo del Taglio (kg)

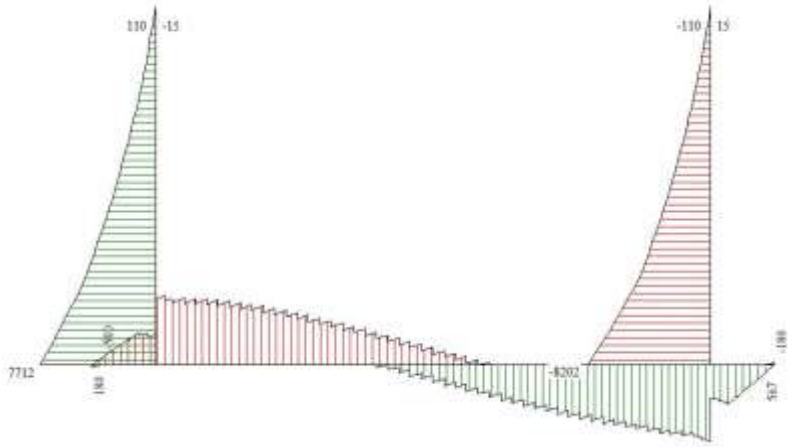
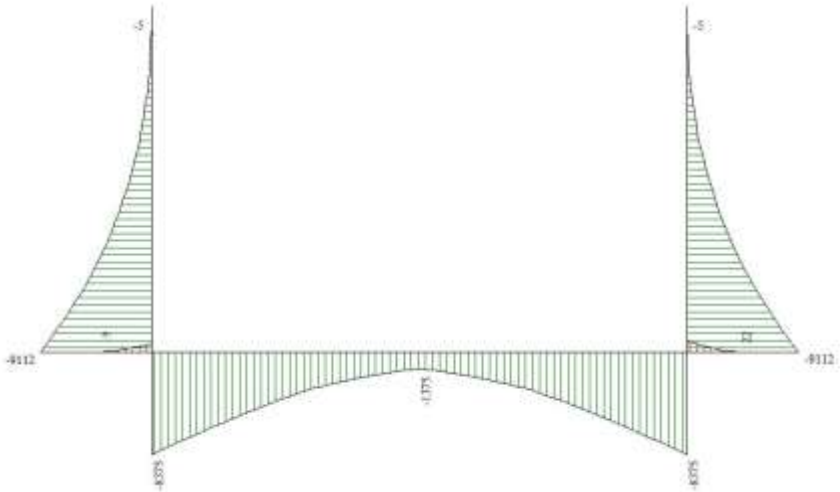


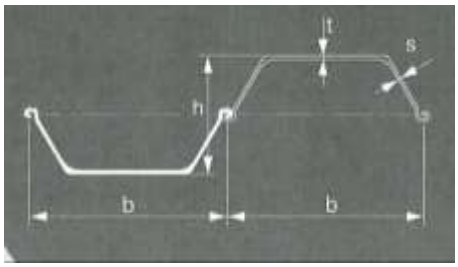
Figura 29: Inviluppo dei Momenti (kgm)



3.9 VERIFICHE OPERE PROVVISIONALI

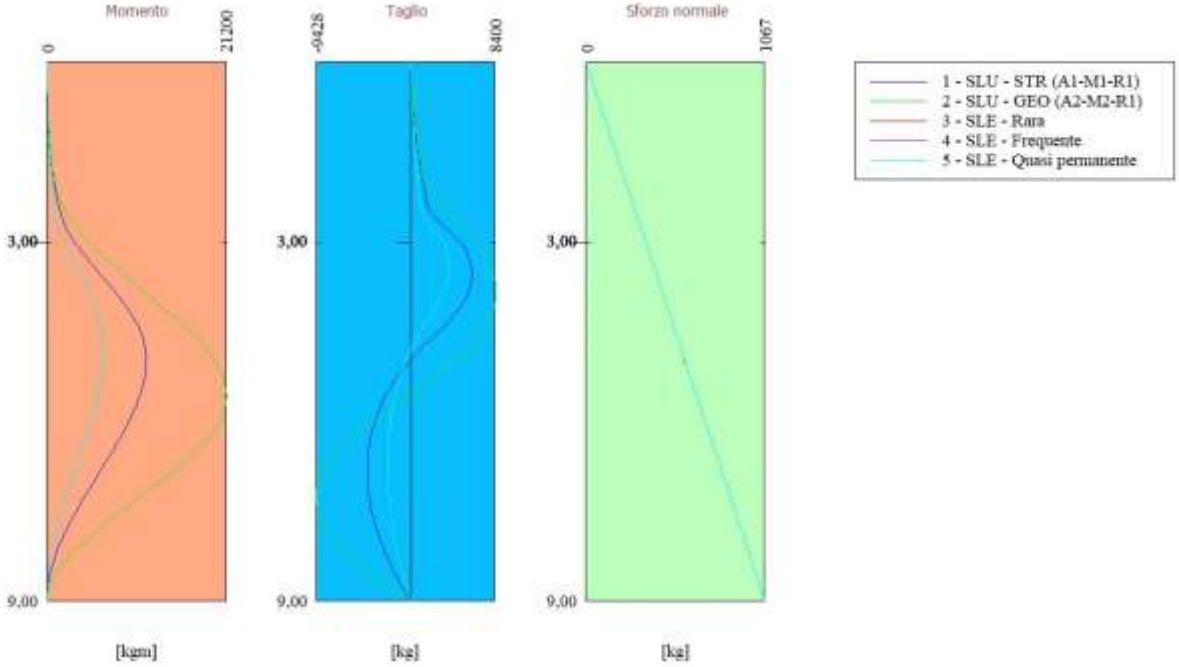
Di seguito si riporta una sintesi dei diagrammi e dei valori massimi delle principali sollecitazioni sugli elementi strutturali di ciascun manufatto rimandando agli allegati del presente elaborato per maggiori approfondimenti.
I calcoli e le verifiche sono stati eseguiti considerando per il palancolato un profilato tipo genericamente commerciabile con sezione a “U” avente le seguenti caratteristiche:

Figura 30: Sezione tipo palancola con sezione ad "U"



b	750mm
h	451mm
t	15mm
s	10.5mm
Area della sezione	192.00 cmq/m
Inerzia (J)	58140.00 cm^4//m
Modulo di resistenza (W)	2580,00 cm^3/m
Peso	151.00 kg/mq

Figura 31: Inviluppo delle sollecitazioni



4 VALIDAZIONE ED AFFIDABILITÀ DEL CODICE DI CALCOLO

Scat14

In base a quanto richiesto al paragrafo 10.2 del D.M. 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni) il produttore Max 16.00 della ditta Aztec informatica con sede in Corso Umberto 43 – 87050 Casole Bruzio (CS), dichiara che il suddetto pacchetto software è stato elaborato e realizzato facendo riferimento ad una estesa bibliografia esistente cui si rimanda per maggiori dettagli.

Il produttore, inoltre, dichiara che l'affidabilità e la robustezza del codice di calcolo è stata verificata attraverso un numero significativo di casi prova in cui i risultati dell'analisi numerica sono stati confrontati con soluzioni teoriche. Le funzioni presenti nel programma consente all'utente il controllo immediato di tutti i dati inseriti e dei risultati ottenuti.

Da un attento esame preliminare della documentazione a corredo del software è stato possibile valutarne l'affidabilità, inoltre nei manuali a corredo del software viene fornita una dettagliata ed esauriente descrizione dei modelli teorici, degli algoritmi impiegati e dell'individuazione dei campi di impiego.

Origine e caratteristiche dei codici di calcolo

Pac16

In base a quanto richiesto al paragrafo 10.2 del D.M. 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni) il produttore Pac 16.00 della ditta Aztec informatica con sede in Corso Umberto 43 – 87050 Casole Bruzio (CS), dichiara che il suddetto pacchetto software è stato elaborato e realizzato facendo riferimento ad una estesa bibliografia esistente cui si rimanda per maggiori dettagli.

Il produttore, inoltre, dichiara che l'affidabilità e la robustezza del codice di calcolo è stata verificata attraverso un numero significativo di casi prova in cui i risultati dell'analisi numerica sono stati confrontati con soluzioni teoriche. Le funzioni presenti nel programma consente all'utente il controllo immediato di tutti i dati inseriti e dei risultati ottenuti.

Da un attento esame preliminare della documentazione a corredo del software è stato possibile valutarne l'affidabilità, inoltre nei manuali a corredo del software viene fornita una dettagliata ed esauriente descrizione dei modelli teorici, degli algoritmi impiegati e dell'individuazione dei campi di impiego.

Origine e caratteristiche dei codici di calcolo

Titolo	PAC - Analisi e Calcolo Paratie
Versione	16.02c
Produttore	Aztec Informatica srl, Casole Bruzio (CS)
Utente	Idraulica & Ambiente S.r.l.
Licenza/Codice	AIU44912D

GIUDIZIO MOTIVATO DI ACCETTABILITÀ DEI RISULTATI

I suddetti programmi di calcolo utilizzato è idoneo a riprodurre nel modello matematico il comportamento della struttura e gli elementi finiti disponibili e utilizzati sono rappresentativi della realtà costruttiva. Le funzioni di controllo disponibili, innanzitutto quelle grafiche, consentono di verificare la riproduzione della realtà costruttiva ed accertare la corrispondenza del modello con la geometria strutturale e con le condizioni di carico ipotizzate. Si evidenzia che il modello viene generato direttamente dal disegno architettonico riproducendone così fedelmente le proporzioni geometriche. In ogni caso sono stati effettuati alcuni controlli dimensionali con gli strumenti software a disposizione dell'utente. Tutte le proprietà di rilevanza strutturale (materiali, sezioni, carichi, sconnessioni, etc.) sono state controllate attraverso le funzioni di indagine specificatamente previste.

Sono state sfruttate le funzioni di autodiagnostica presenti nel software che hanno accertato che non sussistono difetti formali di impostazione.

E' stato accertato che le risultanti delle azioni verticali sono in equilibrio con i carichi applicati.

Sono state controllate le azioni taglianti di piano ed accertata la loro congruenza con quella ricavabile da semplici ed agevoli elaborazioni. Le sollecitazioni prodotte da alcune combinazioni di carico di prova hanno prodotto valori prossimi a quelli ricavabili adottando consolidate formulazioni ricavate della Scienza delle Costruzioni. Anche le deformazioni risultano prossime ai valori attesi. Il dimensionamento e le verifiche di sicurezza hanno determinato risultati che sono in linea con casi di comprovata validità, confortati anche dalla propria esperienza.

IL PROGETTISTA
ing. Giacomo Furlani

ALLEGATO I – SEZIONE 400X250

Calcolo del carico sulla calotta

Pressione Geostatica

In questo caso la pressione in calotta viene calcolata come prodotto tra il peso di volume del terreno per l'altezza del ricoprimento (Spessore dello strato di terreno superiore). Quindi la pressione in calotta è fornita dalla seguente relazione:

$$P_v = \gamma H$$

Se sul profilo del piano campagna sono presenti dei sovraccarichi, concentrati e/o distribuiti, la diffusione di questi nel terreno avviene secondo un angolo, rispetto alla verticale, pari a 23.00°.

Spinta sui piedritti

Spinta attiva - Metodo di Coulomb

La teoria di Coulomb considera l'ipotesi di un cuneo di spinta a monte della parete che si muove rigidamente lungo una superficie di rottura rettilinea. Dall'equilibrio del cuneo si ricava la spinta che il terreno esercita sull'opera di sostegno. In particolare Coulomb ammette, al contrario della teoria di Rankine, l'esistenza di attrito fra il terreno e la parete, e quindi la retta di spinta risulta inclinata rispetto alla normale alla parete stesso di un angolo di attrito terra-parete.
L'espressione della spinta esercitata da un terrapieno, di peso di volume γ, su una parete di altezza *H*, risulta espressa secondo la teoria di Coulomb dalla seguente relazione (per terreno incoerente)

$$S = 1/2\gamma H^2 K_a$$

K_a rappresenta il coefficiente di spinta attiva di Coulomb nella versione riveduta da Muller-Breslau, espresso come

$$K_a = \frac{\sin(\alpha + \phi)}{\sin^2\alpha \, \sin(\alpha-\delta) \left[1 + \frac{\sqrt{[\sin(\phi+\delta)\sin(\phi-\beta)]}}{\sqrt{[\sin(\alpha-\delta)\sin(\alpha+\beta)]}} \right]^2}$$

dove ϕ è l'angolo d'attrito del terreno, α rappresenta l'angolo che la parete forma con l'orizzontale ($\alpha = 90°$ per parete verticale), δ è l'angolo d'attrito terreno-parete, β è l'inclinazione del terrapieno rispetto all'orizzontale.
La spinta risulta inclinata dell'angolo d'attrito terreno-parete δ rispetto alla normale alla parete.
Il diagramma delle pressioni del terreno sulla parete risulta triangolare con il vertice in alto. Il punto di applicazione della spinta si trova in corrispondenza del baricentro del diagramma delle pressioni (*1/3 H* rispetto alla base della parete). L'espressione di K_a perde di significato per $\beta>\phi$. Questo coincide con quanto si intuisce fisicamente: la pendenza del terreno a monte della parete non può superare l'angolo di natural declivio del terreno stesso.

Nel caso di terreno dotato di attrito e coesione *c* l'espressione della pressione del terreno ad una generica profondità *z* vale

$$\sigma_a = \gamma z \, K_a - 2 \, c \, \sqrt{K_a}$$

Spinta in presenza di falda

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

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

dove γ_{sat} è il peso di volume saturo del terreno (dipendente dall'indice dei pori) e γ_w è il peso di volume dell'acqua. Quindi il diagramma delle pressioni al di sotto della linea di falda ha una pendenza minore. Al diagramma così ottenuto va sommato il diagramma triangolare legato alla pressione idrostatica esercitata dall'acqua.

Spinta a Riposo

Si assume che sui piedritti agisca la spinta calcolata in condizioni di riposo.
Il coefficiente di spinta a riposo è espresso dalla relazione

$$K_0 = 1 - \sin\phi$$

dove ϕ rappresenta l'angolo d'attrito interno del terreno di rinfianco.

Quindi la pressione laterale, ad una generica profondità *z* e la spinta totale sulla parete di altezza *H* valgono

$$\sigma = \gamma\, z\, K_0 + p_v K_0$$

$$S = 1/2\, \gamma\, H^2\, K_0 + p_v K_0\, H$$

dove p_v è la pressione verticale agente in corrispondenza della calotta.

Spinta in presenza di sisma - Metodo di Mononobe-Okabe

Per tener conto dell'incremento di spinta dovuta al sisma si fa riferimento al metodo di Mononobe-Okabe (cui fa riferimento la Normativa Italiana).
La Normativa Italiana suggerisce di tener conto di un incremento di spinta dovuto al sisma nel modo seguente.
Detta ε l'inclinazione del terrapieno rispetto all'orizzontale e β l'inclinazione della parete rispetto alla verticale, si calcola la spinta *S'* considerando un'inclinazione del terrapieno e della parete pari a

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

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

dove $\theta = \mathrm{arctg}(k_h/(1 \pm k_v))$ essendo k_h il coefficiente sismico orizzontale e k_v il coefficiente sismico verticale, definito in funzione di k_h.
Detta *S* la spinta calcolata in condizioni statiche l'incremento di spinta da applicare è espresso da

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

dove il coefficiente *A* vale

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

Tale incremento di spinta deve essere applicato ad una distanza dalla base pari a 1/2 dell'altezza della parete.
Oltre a questo incremento bisogna tener conto delle forze d'inerzia orizzontali che si destano per effetto del sisma. Tale forza viene valutata come

$$F_i = CW$$

dove *W* è il peso della parete e dei relativi sovraccarichi permanenti e va applicata nel baricentro dei pesi.

Strategia di soluzione

A partire dal tipo di terreno, dalla geometria e dai sovraccarichi agenti il programma è in grado di conoscere tutti i carichi agenti sulla struttura per ogni combinazione di carico.
La struttura scatolare viene schematizzata come un telaio piano e viene risolta mediante il metodo degli elementi finiti (FEM). Più dettagliatamente il telaio viene discretizzato in una serie di elementi connessi fra di loro nei nodi.
Il terreno di rinfianco e di fondazione viene invece schematizzato con una serie di elementi molle non reagenti a trazione (modello di Winkler). L'area della singola molla è direttamente proporzionale alla costante di Winkler del terreno e all'area di influenza della molla stessa.
A partire dalla matrice di rigidezza del singolo elemento, $\mathbf{K}_e$, 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

$$\mathbf{K\,u = p}$$

Da questa equazione matriciale si ricavano gli spostamenti incogniti **u**

$$\mathbf{u = K^{-1}\,p}$$

Noti gli spostamenti nodali è possibile risalire alle sollecitazioni nei vari elementi.

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

Geometria scatolare

Altezza esterna	3,30	[m]
Larghezza esterna	4,80	[m]
Spessore piedritto sinistro	0,40	[m]
Spessore piedritto destro	0,40	[m]
Spessore fondazione	0,40	[m]
Spessore traverso	0,40	[m]

Caratteristiche materiali utilizzati

Materiale calcestruzzo

R_{ck} calcestruzzo	356,89	[kg/cmq]
Peso specifico calcestruzzo	2500,00	[kg/mc]
Modulo elastico E	327383,08	[kg/cmq]
Tensione di snervamento acciaio	4588,65	[kg/cmq]
Coeff. omogeneizzazione cls teso/compresso (n')	0,50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15,00	
Coefficiente dilatazione termica	0,0000120	

Condizioni di carico

Convenzioni adottate

Origine in corrispondenza dello spigolo inferiore sinistro della struttura
Carichi verticali positivi se diretti verso il basso
Carichi orizzontali positivi se diretti verso destra
Coppie concentrate positive se antiorarie
Ascisse X (espresse in m) positive verso destra
Ordinate Y (espresse in m) positive verso l'alto
Carichi concentrati espressi in kg
Coppie concentrate espressi in kgm
Carichi distribuiti espressi in kg/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 (Condizione 1)

Distr	Fondaz.	X_i= 0,80	X_f= 4,80	V_{ni}= 2000	V_{nf}= 2000	V_{ti}= 0	V_{tf}= 0

Condizione di carico n° 8 (neve)

Distr	Terreno	X_i= -3,30	X_f= 8,90	V_{ni}= 120	V_{nf}= 120

Condizione di carico n° 9 (Condizione 3)

Conc	Terreno	X= 1,80	F_y= 15000
Conc	Terreno	X= 3,80	F_y= 15000

Condizione di carico n° 10 (Condizione 4)

Distr Terreno X_i= -3,30 X_f= 8,90 V_{ni}= 900 V_{nf}= 900

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

$V_{Rd}=[0.18*k*(100.0*\rho_l*fck)^{1/3}/\gamma_c+0.15*\sigma_{cp}]*bw*d>(vmin+0.15*\sigma_{cp})*b_w*d$
$V_{Rsd}=0.9*d*A_{sw}/s*fyd*(ctg\alpha+ctg\theta)*sin\alpha$
$V_{Rcd}=0.9*d*b_w*\alpha_c*fcd'*(ctg(\theta)+ctg(\alpha)/(1.0+ctg\theta^2)$
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 armatuta trasversale [mmq]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive [mm]
α_c	coefficiente maggiorativo, funzione di fcd e σ_{cp}

$fcd'=0.5*fcd$
$k=1+(200/d)^{1/2}$
$vmin=0.035*k^{3/2}*fck^{1/2}$

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 w1=0,20 w2=0,30 w3=0,40
Metodo di calcolo aperture delle fessure:
- NTC 2018 - C4.1.2.2.4.5
Resistenza a trazione per **Flessione**

Verifiche secondo :
Norme Tecniche 2018 - Approccio 2

Copriferro sezioni 5,00 [cm]

Descrizione combinazioni di carico

Simbologia adottata

γ	Coefficiente di partecipazione della condizione
Ψ	Coefficiente di combinazione della condizione
C	Coefficiente totale di partecipazione della condizione

Norme Tecniche 2018

Simbologia adottata

γ_{G1sfav}	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti
γ_{G1fav}	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti
γ_{G2sfav}	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti non strutturali
γ_{G2fav}	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti non strutturali
γ_{Q}	Coefficiente parziale sulle azioni variabili
$\gamma_{tan\phi'}$	Coefficiente parziale di riduzione dell'angolo di attrito drenato
$\gamma_{c'}$	Coefficiente parziale di riduzione della coesione drenata
γ_{cu}	Coefficiente parziale di riduzione della coesione non drenata
γ_{qu}	Coefficiente parziale di riduzione del carico ultimo

Coefficienti di partecipazione combinazioni statiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

Carichi	*Effetto*		*A1*	*A2*
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1,30	1,00
Permanenti non strutturali	Favorevole	γ_{G2fav}	0,80	0,80
Permanenti non strutturali	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1,50	1,30
Variabili	Favorevole	γ_{Qifav}	0,00	0,00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qisfav}	1,50	1,30
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,35	1,15
Termici	Favorevole	$\gamma_{\varepsilon fav}$	0,00	0,00
Termici	Sfavorevole	$\gamma_{\varepsilon sfav}$	1,20	1,20

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri		*M1*	*M2*
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi'}$	1,00	1,25
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1,00	1,25
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1,00	1,40
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1,00	1,60
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1,00	1,00

Coefficienti di partecipazione combinazioni sismiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

Carichi	*Effetto*		*A1*	*A2*
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1,00	1,00
Permanenti	Favorevole	γ_{G2fav}	0,00	0,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1,00	1,00
Variabili	Favorevole	γ_{Qifav}	0,00	0,00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qisfav}	1,00	1,00
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,00	1,00
Termici	Favorevole	$\gamma_{\varepsilon fav}$	0,00	0,00
Termici	Sfavorevole	$\gamma_{\varepsilon sfav}$	1,00	1,00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri		*M1*	*M2*
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi'}$	1,00	1,00
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1,00	1,00
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1,00	1,00
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1,00	1,00
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1,00	1,00

Combinazione n° 1 SLU (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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	0.50	0.75
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	0.75	1.12
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	0.40	0.60

Combinazione n° 3 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	0.75	1.12
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	0.40	0.60

Combinazione n° 4 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	0.50	0.75
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	0.40	0.60

Combinazione n° 5 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	0.50	0.75
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	0.75	1.12
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

Combinazione n° 6 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 7 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 8 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

Condizione 1	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° 9 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
Condizione 1	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 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 11 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 12 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
Condizione 1	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 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
Condizione 1	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° 14 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 15 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 16 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

Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	0.20	0.20
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 17 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 18 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 19 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 20 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 21 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 22 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75

Combinazione n° 23 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
Condizione 1	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° 24 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
Condizione 1	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° 25 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 26 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 27 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
Condizione 1	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° 28 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 29 SLE (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
Condizione 1	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° 30 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 31 SLE (Rara) - Sisma Vert. 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
Condizione 1	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° 32 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 33 SLE (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
Condizione 1	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° 34 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
Condizione 1	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 kgm
V	taglio espresso in kg
SN	sforzo normale espresso in kg
ux	spostamento direzione X espresso in cm
uy	spostamento direzione Y espresso in cm
σ_t	pressione sul terreno espressa in kg/cmq

Tipo di analisi

Pressione in calotta
I carichi applicati sul terreno sono stati diffusi secondo **angolo di attrito**

Pressione geostatica

Spinta sui piedritti

Attiva [combinazione 1]
Attiva [combinazione 2]
Attiva [combinazione 3]
Attiva [combinazione 4]
Attiva [combinazione 5]
Attiva [combinazione 6]
Attiva [combinazione 7]
Attiva [combinazione 8]
Attiva [combinazione 9]
Attiva [combinazione 10]
Attiva [combinazione 11]
Attiva [combinazione 12]
Attiva [combinazione 13]
Attiva [combinazione 14]
Attiva [combinazione 15]
Attiva [combinazione 16]
Attiva [combinazione 17]
Attiva [combinazione 18]
Attiva [combinazione 19]
Attiva [combinazione 20]
Attiva [combinazione 21]
Attiva [combinazione 22]
Attiva [combinazione 23]
Attiva [combinazione 24]
Attiva [combinazione 25]
Attiva [combinazione 26]
Attiva [combinazione 27]
Attiva [combinazione 28]
Attiva [combinazione 29]
Attiva [combinazione 30]
Attiva [combinazione 31]
Attiva [combinazione 32]
Attiva [combinazione 33]
Attiva [combinazione 34]

Sisma

Identificazione del sito

Latitudine	43.844867
Longitudine	13.016882
Comune	Fano
Provincia	Pesaro e Urbino
Regione	Marche
Punti di interpolazione del reticolo	19862 - 19863 - 19641 - 19640

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 =	1.77 [m/s^2]
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.43
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00
Coefficiente riduzione (β_m)	1.00

Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h=(a_g/g*\beta_m*St*Ss) = 25.86$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h = 12.93$

Combinazioni SLE

Accelerazione al suolo a_g =	0.59 [m/s^2]
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.50
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00
Coefficiente riduzione (β_m)	1.00
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h=(a_g/g*\beta_m*St*Ss) = 9.06$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h = 4.53$
Forma diagramma incremento sismico	Rettangolare

Spinta sismica	Mononobe-Okabe
Angolo diffusione sovraccarico	23,00 [°]

Coefficienti di spinta

N°combinazione	Statico	Sismico
1	0,408	0,000
2	0,408	0,000
3	0,408	0,000
4	0,408	0,000
5	0,408	0,000
6	0,408	0,718
7	0,408	0,656
8	0,408	0,718
9	0,408	0,656
10	0,408	0,718
11	0,408	0,656
12	0,408	0,718
13	0,408	0,656
14	0,408	0,000
15	0,408	0,000
16	0,408	0,000
17	0,408	0,000
18	0,408	0,000
19	0,408	0,000
20	0,408	0,000
21	0,408	0,000
22	0,408	0,000
23	0,408	0,496
24	0,408	0,460
25	0,408	0,496
26	0,408	0,460
27	0,408	0,496
28	0,408	0,460
29	0,408	0,496
30	0,408	0,460
31	0,408	0,496
32	0,408	0,460
33	0,408	0,496
34	0,408	0,460

Discretizzazione strutturale

Numero elementi fondazione	63
Numero elementi traverso	24
Numero elementi piedritto sinistro	30
Numero elementi piedritto destro	30
Numero molle fondazione	64
Numero molle piedritto sinistro	31
Numero molle piedritto destro	31

Risultati per combinazione

Analisi della combinazione n° 1

Pressione in calotta(solo peso terreno) 3952,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	3952,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 141,47 [kg/mq]	Pressione inf. 3435,70 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 141,47 [kg/mq]	Pressione inf. 3435,70 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 2

Pressione in calotta(solo peso terreno) 3211,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	-3,98	3211,00
-3,98	1,12	3777,88
1,12	2,48	16201,32
2,48	3,12	3777,88
3,12	4,48	16201,32
4,48	9,58	3777,88
9,58	19,58	3211,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 71,10 [kg/mq]	Pressione inf. 1718,21 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 71,10 [kg/mq]	Pressione inf. 1718,21 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	780[kg/mq]
Spinta	9653[kg]
Sottospinta	5070[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 3

Pressione in calotta(solo peso terreno) 3211,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	-3,98	3211,00
-3,98	1,12	3858,87
1,12	2,48	16282,31
2,48	3,12	3858,87
3,12	4,48	16282,31
4,48	9,58	3858,87
9,58	19,58	3211,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 103,83 [kg/mq]	Pressione inf. 1750,94 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 103,83 [kg/mq]	Pressione inf. 1750,94 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	780[kg/mq]
Spinta	9653[kg]
Sottospinta	5070[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 4

Pressione in calotta(solo peso terreno) 3211,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	-3,98	3211,00
-3,98	1,12	3777,88
1,12	2,48	20342,47
2,48	3,12	3777,88
3,12	4,48	20342,47
4,48	9,58	3777,88
9,58	19,58	3211,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 71,10 [kg/mq]	Pressione inf. 1718,21 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 71,10 [kg/mq]	Pressione inf. 1718,21 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	780[kg/mq]
Spinta	9653[kg]
Sottospinta	5070[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 5

Pressione in calotta(solo peso terreno) 3211,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	-3,98	3211,00
-3,98	1,12	4506,74
1,12	2,48	16930,18
2,48	3,12	4506,74
3,12	4,48	16930,18
4,48	9,58	4506,74
9,58	19,58	3211,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 365,66 [kg/mq]	Pressione inf. 2012,78 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 365,66 [kg/mq]	Pressione inf. 2012,78 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	780[kg/mq]
Spinta	9653[kg]
Sottospinta	5070[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 6

Pressione in calotta(solo peso terreno) 3040,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	3040,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2306,91 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2306,91 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 1351,01 [kg/mq]	Pressione inf. 1351,01 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 7

Pressione in calotta(solo peso terreno) 3040,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	3040,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2306,91 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2306,91 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 1027,38 [kg/mq]	Pressione inf. 1027,38 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 8

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 666,24 [kg/mq]	Pressione inf. 666,24 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]
Spinta	7425[kg]
Sottospinta	3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 9

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 500,71 [kg/mq]	Pressione inf. 500,71 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]
Spinta	7425[kg]
Sottospinta	3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 10

Pressione in calotta(solo peso terreno) 3040,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	3040,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2306,91 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2306,91 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 1351,01 [kg/mq]	Pressione inf. 1351,01 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 11

Pressione in calotta(solo peso terreno) 3040,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	3040,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2306,91 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2306,91 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 1027,38 [kg/mq]	Pressione inf. 1027,38 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 12

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 666,24 [kg/mq]	Pressione inf. 666,24 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]
Spinta	7425[kg]
Sottospinta	3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 13

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 500,71 [kg/mq]	Pressione inf. 500,71 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]
Spinta	7425[kg]
Sottospinta	3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 14

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]

Spinta 7425[kg]
Sottospinta 3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 15

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta 600[kg/mq]
Spinta 7425[kg]
Sottospinta 3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 16

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	-3,98	2470,00
-3,98	9,58	2491,60
9,58	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 818,26 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 818,26 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta 600[kg/mq]
Spinta 7425[kg]
Sottospinta 3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 17

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	1,12	2470,00
1,12	2,48	10752,29
2,48	3,12	2470,00
3,12	4,48	10752,29
4,48	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]
Spinta	7425[kg]
Sottospinta	3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 18

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	-3,98	2470,00
-3,98	9,58	2793,93
9,58	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 940,45 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 940,45 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]
Spinta	7425[kg]
Sottospinta	3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 19

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	-3,98	2470,00
-3,98	1,12	2847,92
1,12	2,48	11130,22
2,48	3,12	2847,92
3,12	4,48	11130,22
4,48	9,58	2847,92
9,58	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 962,27 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 962,27 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]
Spinta	7425[kg]
Sottospinta	3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 20

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	-3,98	2470,00
-3,98	1,12	2901,91
1,12	2,48	11184,21
2,48	3,12	2901,91
3,12	4,48	11184,21
4,48	9,58	2901,91
9,58	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 984,08 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 984,08 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]
Spinta	7425[kg]
Sottospinta	3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 21

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	-3,98	2470,00
-3,98	1,12	2847,92
1,12	2,48	13890,98
2,48	3,12	2847,92
3,12	4,48	13890,98
4,48	9,58	2847,92
9,58	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 962,27 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 962,27 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]
Spinta	7425[kg]
Sottospinta	3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 22

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	-3,98	2470,00
-3,98	1,12	3333,82
1,12	2,48	11616,12
2,48	3,12	3333,82
3,12	4,48	11616,12
4,48	9,58	3333,82
9,58	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1158,64 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1158,64 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]
Spinta	7425[kg]
Sottospinta	3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 23

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 169,42 [kg/mq]	Pressione inf. 169,42 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]
Spinta	7425[kg]
Sottospinta	3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 24

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 96,55 [kg/mq]	Pressione inf. 96,55 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]
Spinta	7425[kg]
Sottospinta	3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 25

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 169,42 [kg/mq]	Pressione inf. 169,42 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]
Spinta	7425[kg]
Sottospinta	3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 26

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 96,55 [kg/mq]	Pressione inf. 96,55 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]
Spinta	7425[kg]
Sottospinta	3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 27

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 169,42 [kg/mq] Pressione inf. 169,42 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]
Spinta	7425[kg]
Sottospinta	3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 28

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 96,55 [kg/mq] Pressione inf. 96,55 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]
Spinta	7425[kg]
Sottospinta	3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 29

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti
Piedritto destro Pressione sup. 169,42 [kg/mq] Pressione inf. 169,42 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]
Spinta	7425[kg]
Sottospinta	3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 30

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 96,55 [kg/mq]	Pressione inf. 96,55 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]
Spinta	7425[kg]
Sottospinta	3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 31

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 169,42 [kg/mq]	Pressione inf. 169,42 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]
Spinta	7425[kg]
Sottospinta	3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 32

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 809,53 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 96,55 [kg/mq] Pressione inf. 96,55 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]
Spinta	7425[kg]
Sottospinta	3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 33

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 809,53 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 809,53 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti
Piedritto destro Pressione sup. 169,42 [kg/mq] Pressione inf. 169,42 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]
Spinta	7425[kg]
Sottospinta	3900[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 34

Pressione in calotta(solo peso terreno) 2470,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-13,98	19,58	2470,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 809,53 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 809,53 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti
Piedritto destro Pressione sup. 96,55 [kg/mq] Pressione inf. 96,55 [kg/mq]

Falda

Pressione in calotta	600[kg/mq]
Spinta	7425[kg]
Sottospinta	3900[kg/mq]

Sollecitazioni

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	529,96	-8,56
1,37	1608,51	-6440,54	4116,71
2,80	6223,98	403,75	4116,71
4,23	1608,45	7431,10	4116,71
5,60	0,00	-529,96	-8,61

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 1)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-5853,86	11554,36	3002,77
1,70	3695,66	5761,52	3002,77
2,80	6855,89	-0,04	3002,77
3,90	3695,57	-5761,60	3002,77
5,00	-5854,04	-11554,44	3002,77

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5487,12	4125,27	15324,36
1,65	-2912,10	-515,51	13439,36
3,10	-5853,86	-3002,77	11554,36

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5487,55	-4125,32	15324,44
1,65	-2912,37	515,39	13439,44
3,10	-5854,04	3002,77	11554,44

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	712,54	-13,96
1,37	3488,79	-13707,60	6711,02
2,80	12974,60	371,69	6711,02
4,23	3488,87	14833,61	6711,02
5,60	0,00	-712,54	-14,03

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-16673,62	29762,29	9049,36
1,70	10485,23	16069,03	9049,36
2,80	17752,34	-0,06	9049,36
3,90	10485,11	-16069,15	9049,36
5,00	-16673,86	-29762,40	9049,36

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-9855,80	6724,97	33532,29
1,65	-7123,80	-3034,62	31647,29
3,10	-16673,62	-9049,36	29762,29

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-9856,42	-6725,04	33532,40
1,65	-7124,19	3034,45	31647,40
3,10	-16673,86	9049,36	29762,40

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]

0,00	0,00	716,86	-14,06
1,37	3507,71	-13788,36	6759,75
2,80	13049,64	374,11	6759,75
4,23	3507,78	14921,42	6759,75
5,60	0,00	-716,86	-14,13

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-16768,16	29940,45	9119,39
1,70	10537,94	16157,87	9119,39
2,80	17853,78	-0,06	9119,39
3,90	10537,81	-16157,99	9119,39
5,00	-16768,41	-29940,57	9119,39

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-9920,34	6773,81	33710,45
1,65	-7158,12	-3045,33	31825,45
3,10	-16768,16	-9119,39	29940,45

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-9920,96	-6773,88	33710,57
1,65	-7158,51	3045,15	31825,57
3,10	-16768,41	9119,39	29940,57

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	833,88	-13,43
1,37	4210,50	-15783,88	6463,27
2,80	15127,40	432,76	6463,27
4,23	4210,59	17096,30	6463,27
5,60	0,00	-833,88	-13,52

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-19916,47	35387,28	10330,00
1,70	12744,94	19283,31	10330,00
2,80	21259,47	-0,06	10330,00
3,90	12744,79	-19283,44	10330,00
5,00	-19916,75	-35387,41	10330,00

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-10933,50	6476,70	39157,28
1,65	-8816,14	-3790,37	37272,28
3,10	-19916,47	-10330,00	35387,28

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-10934,23	-6476,78	39157,41
1,65	-8816,59	3790,16	37272,41
3,10	-19916,75	10330,00	35387,41

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	751,42	-14,87
1,37	3659,04	-14434,48	7149,64
2,80	13649,98	393,48	7149,64
4,23	3659,12	15623,92	7149,64
5,60	0,00	-751,43	-14,94

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-17524,52	31365,76	9679,58
1,70	10959,57	16868,60	9679,58
2,80	18665,25	-0,06	9679,58
3,90	10959,44	-16868,72	9679,58
5,00	-17524,78	-31365,88	9679,58

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-10436,66	7164,51	35135,76
1,65	-7432,63	-3130,97	33250,76
3,10	-17524,52	-9679,58	31365,76

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-10437,31	-7164,58	35135,88
1,65	-7433,04	3130,78	33250,88
3,10	-17524,78	9679,58	31365,88

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	411,60	-477,32
1,37	1133,50	-5354,09	4271,90
2,80	4950,24	345,38	4641,38
4,23	1033,17	6225,13	5010,87
5,60	0,00	-412,86	457,96

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-4687,10	9096,17	3292,72
1,70	2809,66	4497,51	3577,99
2,80	5234,73	-76,33	3861,72
3,90	2642,19	-4650,17	4145,45
5,00	-5022,95	-9248,83	4430,72

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4731,00	4394,52	12371,20
1,65	-1923,63	-254,56	10733,69
3,10	-4687,10	-3292,72	9096,17

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4911,38	-4907,61	12523,85
1,65	-1580,95	416,91	10886,34
3,10	-5022,95	3954,70	9248,83

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	377,02	-418,19
1,37	1103,52	-4821,86	3816,12
2,80	4528,14	329,52	4185,60
4,23	967,92	5645,54	4555,08
5,60	0,00	-376,97	400,74

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-4369,42	8528,88	2869,09
1,70	2658,96	4215,49	3154,36
2,80	4930,27	-74,62	3438,10
3,90	2495,25	-4364,72	3721,83
5,00	-4697,73	-8678,12	4007,10

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4280,95	3879,60	11053,86
1,65	-1879,98	-300,21	9791,37
3,10	-4369,42	-2869,09	8528,88

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4515,62	-4509,04	11203,09
1,65	-1509,83	430,22	9940,60
3,10	-4697,73	3594,83	8678,12

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	253,51	-365,34
1,37	964,39	-5651,47	5882,61
2,80	4851,33	189,45	6252,09
4,23	796,55	6199,49	6621,57
5,60	0,00	-252,19	339,27

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-4912,53	9166,34	4013,32
1,70	2643,38	4534,59	4298,59
2,80	5091,07	-72,16	4582,33
3,90	2485,06	-4678,91	4866,06
5,00	-5230,03	-9310,66	5151,33

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5039,96	5893,24	12441,37
1,65	-1422,14	-420,43	10803,85
3,10	-4912,53	-4013,32	9166,34

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5324,00	-6637,00	12585,69
1,65	-1032,42	514,55	10948,17
3,10	-5230,03	4804,93	9310,66

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	217,46	-340,16
1,37	886,50	-5140,39	5633,13
2,80	4403,97	166,42	6002,61
4,23	705,03	5627,55	6372,10
5,60	0,00	-215,59	315,13

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-4631,55	8598,75	3807,93
1,70	2455,64	4252,27	4093,20
2,80	4749,26	-70,74	4376,93
3,90	2300,42	-4393,76	4660,66
5,00	-4942,83	-8740,24	4945,93

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4658,56	5618,59	11123,73

1,65	-1264,97	-455,06	9861,24
3,10	-4631,55	-3807,93	8598,75

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4963,34	-6411,66	11265,22
1,65	-868,36	532,88	10002,73
3,10	-4942,83	4626,60	8740,24

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	412,86	458,00
1,37	1033,21	-5445,57	5010,88
2,80	4950,25	287,54	4641,40
4,23	1133,46	6129,37	4271,92
5,60	0,00	-411,61	-477,35

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-5022,78	9248,76	4430,67
1,70	2642,27	4650,09	4145,40
2,80	5234,73	76,26	3861,67
3,90	2809,59	-4497,58	3577,93
5,00	-4687,25	-9096,24	3292,66

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4911,07	4907,58	12523,78
1,65	-1580,75	-416,99	10886,27
3,10	-5022,78	-3954,68	9248,76

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4731,30	-4394,57	12371,27
1,65	-1923,86	254,51	10733,76
3,10	-4687,25	3292,66	9096,24

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	376,97	400,77
1,37	967,96	-4935,77	4555,09
2,80	4528,14	246,01	4185,61
4,23	1103,49	5528,03	3816,13
5,60	0,00	-377,03	-418,23

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 11)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-4697,58	8678,05	4007,05
1,70	2495,32	4364,66	3721,78
2,80	4930,28	74,55	3438,05
3,90	2658,89	-4215,56	3154,31
5,00	-4369,56	-8528,95	2869,04

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4515,34	4509,02	11203,03
1,65	-1509,64	-430,29	9940,54
3,10	-4697,58	-3594,81	8678,05

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4281,23	-3879,65	11053,92

1,65	-1880,19	300,16	9791,44
3,10	-4369,56	2869,04	8528,95

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	252,19	339,29
1,37	796,53	-5785,62	6621,58
2,80	4851,33	82,27	6252,10
4,23	964,42	6062,43	5882,62
5,60	0,00	-253,51	-365,36

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-5229,93	9310,61	5151,29
1,70	2485,11	4678,86	4866,02
2,80	5091,07	72,11	4582,29
3,90	2643,33	-4534,64	4298,56
5,00	-4912,63	-9166,39	4013,29

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5323,81	6636,99	12585,64
1,65	-1032,29	-514,60	10948,13
3,10	-5229,93	-4804,92	9310,61

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5040,15	-5893,28	12441,41
1,65	-1422,29	420,40	10803,90
3,10	-4912,63	4013,29	9166,39

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	215,59	315,15
1,37	705,00	-5282,96	6372,11
2,80	4403,98	49,17	6002,62
4,23	886,53	5482,40	5633,14
5,60	0,00	-217,46	-340,18

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-4942,74	8740,20	4945,90
1,70	2300,47	4393,72	4660,63
2,80	4749,26	70,70	4376,90
3,90	2455,60	-4252,31	4093,17
5,00	-4631,64	-8598,79	3807,90

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4963,18	6411,65	11265,18
1,65	-868,25	-532,92	10002,69
3,10	-4942,74	-4626,58	8740,20

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4658,73	-5618,62	11123,77
1,65	-1265,10	455,03	9861,28
3,10	-4631,64	3807,90	8598,79

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]

0,00	0,00	239,83	-10,60
1,37	1014,12	-5398,00	5092,08
2,80	4747,46	118,86	5092,08
4,23	1014,15	5774,26	5092,08
5,60	0,00	-239,83	-10,63

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-4753,89	8953,98	3334,03
1,70	2646,44	4464,86	3334,03
2,80	5095,46	-0,02	3334,03
3,90	2646,40	-4464,90	3334,03
5,00	-4753,98	-8954,02	3334,03

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4750,22	5102,68	11853,98
1,65	-1622,96	-486,46	10403,98
3,10	-4753,89	-3334,03	8953,98

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4750,42	-5102,70	11854,02
1,65	-1623,09	486,40	10404,02
3,10	-4753,98	3334,03	8954,02

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	239,83	-10,60
1,37	1014,12	-5398,00	5092,08
2,80	4747,46	118,86	5092,08
4,23	1014,15	5774,26	5092,08
5,60	0,00	-239,83	-10,63

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-4753,89	8953,98	3334,03
1,70	2646,44	4464,86	3334,03
2,80	5095,46	-0,02	3334,03
3,90	2646,40	-4464,90	3334,03
5,00	-4753,98	-8954,02	3334,03

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4750,22	5102,68	11853,98
1,65	-1622,96	-486,46	10403,98
3,10	-4753,89	-3334,03	8953,98

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4750,42	-5102,70	11854,02
1,65	-1623,09	486,40	10404,02
3,10	-4753,98	3334,03	8954,02

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	241,00	-10,63
1,37	1019,59	-5419,38	5103,91
2,80	4767,76	119,50	5103,91
4,23	1019,62	5797,51	5103,91
5,60	0,00	-241,00	-10,65

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-4778,39	9001,49	3345,78
1,70	2661,22	4488,55	3345,78
2,80	5123,23	-0,02	3345,78
3,90	2661,18	-4488,59	3345,78
5,00	-4778,47	-9001,53	3345,78

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4766,83	5114,53	11901,49
1,65	-1633,35	-490,80	10451,49
3,10	-4778,39	-3345,78	9001,49

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4767,04	-5114,56	11901,53
1,65	-1633,49	490,74	10451,53
3,10	-4778,47	3345,78	9001,53

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	482,51	-9,56
1,37	2457,54	-9550,56	4596,58
2,80	9053,05	240,98	4596,58
4,23	2457,60	10299,65	4596,58
5,60	0,00	-482,52	-9,61

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-11239,59	20203,96	5895,31
1,70	7165,85	10893,42	5895,31
2,80	12109,72	-0,04	5895,31
3,90	7165,77	-10893,49	5895,31
5,00	-11239,76	-20204,04	5895,31

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-6905,62	4606,14	23103,96
1,65	-5007,62	-1997,95	21653,96
3,10	-11239,59	-5895,31	20203,96

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-6906,04	-4606,18	23104,04
1,65	-5007,89	1997,83	21654,04
3,10	-11239,76	5895,31	20204,04

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	257,24	-10,99
1,37	1094,14	-5719,40	5275,55
2,80	5050,58	128,47	5275,55
4,23	1094,17	6123,82	5275,55
5,60	0,00	-257,24	-11,01

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-5124,30	9666,63	3525,91
1,70	2865,04	4820,22	3525,91
2,80	5508,97	-0,02	3525,91
3,90	2864,99	-4820,27	3525,91
5,00	-5124,39	-9666,68	3525,91

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5002,30	5286,53	12566,63
1,65	-1772,31	-544,00	11116,63
3,10	-5124,30	-3525,91	9666,63

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5002,52	-5286,56	12566,68
1,65	-1772,45	543,95	11116,68
3,10	-5124,39	3525,91	9666,68

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	502,82	-10,01
1,37	2550,60	-9925,64	4811,46
2,80	9406,50	252,20	4811,46
4,23	2550,66	10707,58	4811,46
5,60	0,00	-502,82	-10,06

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-11672,21	21035,39	6122,02
1,70	7420,40	11308,00	6122,02
2,80	12591,68	-0,04	6122,02
3,90	7420,31	-11308,08	6122,02
5,00	-11672,38	-21035,47	6122,02

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7200,13	4821,47	23935,39
1,65	-5180,96	-2064,03	22485,39
3,10	-11672,21	-6122,02	21035,39

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7200,57	-4821,52	23935,47
1,65	-5181,23	2063,90	22485,47
3,10	-11672,38	6122,02	21035,47

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	505,71	-10,07
1,37	2563,55	-9979,36	4843,12
2,80	9456,76	253,81	4843,12
4,23	2563,61	10765,99	4843,12
5,60	0,00	-505,71	-10,12

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 20)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-11734,58	21154,17	6158,06
1,70	7456,19	11367,23	6158,06
2,80	12659,96	-0,04	6158,06
3,90	7456,11	-11367,31	6158,06
5,00	-11734,76	-21154,25	6158,06

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7242,68	4853,19	24054,17

1,65	-5204,69	-2072,26	22604,17
3,10	-11734,58	-6158,06	21154,17

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7243,12	-4853,24	24054,25
1,65	-5204,97	2072,13	22604,25
3,10	-11734,76	6158,06	21154,25

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	583,71	-9,66
1,37	3031,73	-11309,83	4646,30
2,80	10841,70	292,91	4646,30
4,23	3031,81	12216,04	4646,30
5,60	0,00	-583,71	-9,72

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 21)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-13834,11	24785,39	6975,78
1,70	8926,87	13450,86	6975,78
2,80	14929,76	-0,05	6975,78
3,90	8926,77	-13450,95	6975,78
5,00	-13834,31	-24785,48	6975,78

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7918,60	4655,96	27685,39
1,65	-6309,18	-2567,86	26235,39
3,10	-13834,11	-6975,78	24785,39

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7919,11	-4656,01	27685,48
1,65	-6309,50	2567,71	26235,48
3,10	-13834,31	6975,78	24785,48

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 22)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	528,78	-10,61
1,37	2665,50	-10409,70	5100,58
2,80	9857,70	266,70	5100,58
4,23	2665,56	11233,91	5100,58
5,60	0,00	-528,79	-10,66

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 22)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-12236,79	22104,37	6481,83
1,70	7739,32	11841,05	6481,83
2,80	13202,98	-0,04	6481,83
3,90	7739,23	-11841,13	6481,83
5,00	-12236,97	-22104,45	6481,83

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 22)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7585,42	5111,19	25004,37
1,65	-5390,16	-2132,62	23554,37
3,10	-12236,79	-6481,83	22104,37

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 22)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7585,88	-5111,24	25004,45

1,65	-5390,45	2132,49	23554,45
3,10	-12236,97	6481,83	22104,45

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 23)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	246,36	-94,04
1,37	1054,76	-5460,97	5121,14
2,80	4814,51	152,07	5250,51
4,23	970,08	5913,96	5379,87
5,60	0,00	-245,06	72,15

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 23)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-4762,63	9027,61	3308,61
1,70	2691,38	4488,55	3408,49
2,80	5139,13	-26,00	3507,83
3,90	2634,32	-4540,56	3607,17
5,00	-4877,05	-9079,61	3707,04

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 23)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4768,33	5091,00	12058,91
1,65	-1687,76	-468,09	10543,26
3,10	-4762,63	-3308,62	9027,61

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 23)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4908,48	-5431,91	12110,92
1,65	-1527,54	490,93	10595,26
3,10	-4877,05	3633,83	9079,61

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 24)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	233,70	-85,12
1,37	1026,25	-5282,74	5033,13
2,80	4657,64	143,38	5162,50
4,23	938,54	5713,30	5291,86
5,60	0,00	-232,26	63,59

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 24)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-4664,72	8828,88	3237,80
1,70	2625,18	4389,71	3337,68
2,80	5018,99	-25,51	3437,02
3,90	2569,21	-4440,72	3536,35
5,00	-4776,96	-8879,90	3636,23

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 24)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4636,66	4994,06	11597,58
1,65	-1630,56	-479,70	10213,23
3,10	-4664,72	-3237,80	8828,88

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 24)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4781,36	-5352,45	11648,60
1,65	-1469,79	497,65	10264,25
3,10	-4776,96	3572,30	8879,90

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 25)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]

0,00	0,00	245,06	72,17
1,37	970,05	-5525,11	5379,88
2,80	4814,51	96,03	5250,52
4,23	1054,79	5849,15	5121,16
5,60	0,00	-246,36	-94,07

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 25)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-4876,95	9079,57	3707,03
1,70	2634,37	4540,51	3607,15
2,80	5139,13	25,96	3507,81
3,90	2691,33	-4488,59	3408,47
5,00	-4762,72	-9027,65	3308,60

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 25)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4908,28	5431,90	12110,87
1,65	-1527,41	-490,98	10595,22
3,10	-4876,95	-3633,83	9079,57

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 25)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4768,53	-5091,04	12058,95
1,65	-1687,90	468,03	10543,30
3,10	-4762,72	3308,60	9027,65

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 26)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	232,26	63,61
1,37	938,51	-5348,69	5291,87
2,80	4657,64	85,08	5162,51
4,23	1026,28	5646,76	5033,15
5,60	0,00	-233,70	-85,14

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 26)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-4776,87	8879,86	3636,22
1,70	2569,26	4440,68	3536,34
2,80	5018,99	25,47	3437,00
3,90	2625,14	-4389,75	3337,66
5,00	-4664,81	-8828,92	3237,79

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 26)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4781,17	5352,44	11648,56
1,65	-1469,66	-497,70	10264,21
3,10	-4776,87	-3572,30	8879,86

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 26)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4636,85	-4994,10	11597,62
1,65	-1630,69	479,65	10213,27
3,10	-4664,81	3237,79	8828,92

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 27)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	246,36	-94,04
1,37	1054,76	-5460,97	5121,14
2,80	4814,51	152,07	5250,51
4,23	970,08	5913,96	5379,87
5,60	0,00	-245,06	72,15

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 27)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-4762,63	9027,61	3308,61
1,70	2691,38	4488,55	3408,49
2,80	5139,13	-26,00	3507,83
3,90	2634,32	-4540,56	3607,17
5,00	-4877,05	-9079,61	3707,04

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 27)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4768,33	5091,00	12058,91
1,65	-1687,76	-468,09	10543,26
3,10	-4762,63	-3308,62	9027,61

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 27)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4908,48	-5431,91	12110,92
1,65	-1527,54	490,93	10595,26
3,10	-4877,05	3633,83	9079,61

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 28)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	233,70	-85,12
1,37	1026,25	-5282,74	5033,13
2,80	4657,64	143,38	5162,50
4,23	938,54	5713,30	5291,86
5,60	0,00	-232,26	63,59

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 28)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-4664,72	8828,88	3237,80
1,70	2625,18	4389,71	3337,68
2,80	5018,99	-25,51	3437,02
3,90	2569,21	-4440,72	3536,35
5,00	-4776,96	-8879,90	3636,23

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 28)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4636,66	4994,06	11597,58
1,65	-1630,56	-479,70	10213,23
3,10	-4664,72	-3237,80	8828,88

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 28)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4781,36	-5352,45	11648,60
1,65	-1469,79	497,65	10264,25
3,10	-4776,96	3572,30	8879,90

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 29)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	245,06	72,17
1,37	970,05	-5525,11	5379,88
2,80	4814,51	96,03	5250,52
4,23	1054,79	5849,15	5121,16
5,60	0,00	-246,36	-94,07

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 29)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-4876,95	9079,57	3707,03
1,70	2634,37	4540,51	3607,15
2,80	5139,13	25,96	3507,81
3,90	2691,33	-4488,59	3408,47
5,00	-4762,72	-9027,65	3308,60

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 29)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4908,28	5431,90	12110,87
1,65	-1527,41	-490,98	10595,22
3,10	-4876,95	-3633,83	9079,57

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 29)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4768,53	-5091,04	12058,95
1,65	-1687,90	468,03	10543,30
3,10	-4762,72	3308,60	9027,65

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 30)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	232,26	63,61
1,37	938,51	-5348,69	5291,87
2,80	4657,64	85,08	5162,51
4,23	1026,28	5646,76	5033,15
5,60	0,00	-233,70	-85,14

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 30)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-4776,87	8879,86	3636,22
1,70	2569,26	4440,68	3536,34
2,80	5018,99	25,47	3437,00
3,90	2625,14	-4389,75	3337,66
5,00	-4664,81	-8828,92	3237,79

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 30)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4781,17	5352,44	11648,56
1,65	-1469,66	-497,70	10264,21
3,10	-4776,87	-3572,30	8879,86

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 30)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4636,85	-4994,10	11597,62
1,65	-1630,69	479,65	10213,27
3,10	-4664,81	3237,79	8828,92

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 31)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	246,36	-94,04
1,37	1054,76	-5460,97	5121,14
2,80	4814,51	152,07	5250,51
4,23	970,08	5913,96	5379,87
5,60	0,00	-245,06	72,15

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 31)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-4762,63	9027,61	3308,61
1,70	2691,38	4488,55	3408,49
2,80	5139,13	-26,00	3507,83
3,90	2634,32	-4540,56	3607,17
5,00	-4877,05	-9079,61	3707,04

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 31)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4768,33	5091,00	12058,91

1,65	-1687,76	-468,09	10543,26
3,10	-4762,63	-3308,62	9027,61

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 31)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4908,48	-5431,91	12110,92
1,65	-1527,54	490,93	10595,26
3,10	-4877,05	3633,83	9079,61

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 32)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	233,70	-85,12
1,37	1026,25	-5282,74	5033,13
2,80	4657,64	143,38	5162,50
4,23	938,54	5713,30	5291,86
5,60	0,00	-232,26	63,59

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 32)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-4664,72	8828,88	3237,80
1,70	2625,18	4389,71	3337,68
2,80	5018,99	-25,51	3437,02
3,90	2569,21	-4440,72	3536,35
5,00	-4776,96	-8879,90	3636,23

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 32)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4636,66	4994,06	11597,58
1,65	-1630,56	-479,70	10213,23
3,10	-4664,72	-3237,80	8828,88

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 32)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4781,36	-5352,45	11648,60
1,65	-1469,79	497,65	10264,25
3,10	-4776,96	3572,30	8879,90

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 33)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	245,06	72,17
1,37	970,05	-5525,11	5379,88
2,80	4814,51	96,03	5250,52
4,23	1054,79	5849,15	5121,16
5,60	0,00	-246,36	-94,07

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 33)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-4876,95	9079,57	3707,03
1,70	2634,37	4540,51	3607,15
2,80	5139,13	25,96	3507,81
3,90	2691,33	-4488,59	3408,47
5,00	-4762,72	-9027,65	3308,60

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 33)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4908,28	5431,90	12110,87
1,65	-1527,41	-490,98	10595,22
3,10	-4876,95	-3633,83	9079,57

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 33)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4768,53	-5091,04	12058,95

1,65	-1687,90	468,03	10543,30
3,10	-4762,72	3308,60	9027,65

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 34)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	232,26	63,61
1,37	938,51	-5348,69	5291,87
2,80	4657,64	85,08	5162,51
4,23	1026,28	5646,76	5033,15
5,60	0,00	-233,70	-85,14

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 34)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-4776,87	8879,86	3636,22
1,70	2569,26	4440,68	3536,34
2,80	5018,99	25,47	3437,00
3,90	2625,14	-4389,75	3337,66
5,00	-4664,81	-8828,92	3237,79

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 34)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4781,17	5352,44	11648,56
1,65	-1469,66	-497,70	10264,21
3,10	-4776,87	-3572,30	8879,86

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 34)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4636,85	-4994,10	11597,62
1,65	-1630,69	479,65	10213,27
3,10	-4664,81	3237,79	8828,92

Verifiche a flessione

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in cm*
M *Momento flettente, espresso in kgm*
N *Sforzo normale, espresso in kg*
N_u *Sforzo normale ultimo, espressa in kg*
M_u *Momento ultimo, espressa in kgm*
A_{fi} *Area armatura inferiore, espresse in cmq*
A_{fs} *Area armatura superiore, espresse in cmq*
CS *Coeff. di sicurezza sezione*

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (167)	-9	-779	13520	10,18	12,72	90,99
2	1,37	-1609 (-3637)	4117	27246	-24073	10,18	15,27	6,62
3	2,80	-6224 (-6224)	4117	12382	-18720	10,18	12,72	3,01
4	4,23	-1608 (-3949)	4117	24698	-23693	10,18	15,27	6,00
5	5,60	0 (167)	-9	-783	13519	10,18	12,72	90,98

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-5854 (-5854)	3003	11115	-21670	15,27	15,27	3,70
2	1,70	3696 (5511)	3003	15541	28520	20,36	15,27	5,18
3	2,80	6856 (6856)	3003	9376	21408	15,27	15,27	3,12
4	3,90	3696 (5510)	3003	15541	28520	20,36	15,27	5,18
5	5,00	-5854 (-5854)	3003	11115	-21670	15,27	15,27	3,70

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-5487 (-5854)	15324	73388	-28034	12,72	12,72	4,79
2	1,65	-2912 (-3074)	13439	180252	-41236	12,72	12,72	13,41
3	3,10	-5854 (-5854)	11554	47553	-24092	12,72	12,72	4,12

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-5488 (-5854)	15324	73385	-28034	12,72	12,72	4,79
2	1,65	-2912 (-3075)	13439	180232	-41234	12,72	12,72	13,41
3	3,10	-5854 (-5854)	11554	47552	-24092	12,72	12,72	4,12

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (224)	-14	-3621	13048	10,18	12,72	259,43
2	1,37	-3489 (-7807)	6711	19731	-22953	10,18	15,27	2,94
3	2,80	-12975 (-12975)	6711	9452	-18275	10,18	12,72	1,41
4	4,23	-3489 (-8161)	6711	18754	-22807	10,18	15,27	2,79
5	5,60	0 (-224)	-14	-3638	13045	10,18	12,72	259,36

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-16674 (-16674)	9049	11818	-21775	15,27	15,27	1,31
2	1,70	10485 (15547)	9049	16699	28689	20,36	15,27	1,85
3	2,80	17752 (17752)	9049	11040	21658	15,27	15,27	1,22
4	3,90	10485 (15547)	9049	16699	28690	20,36	15,27	1,85
5	5,00	-16674 (-16674)	9049	11818	-21775	15,27	15,27	1,31

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-9856 (-11974)	33532	82324	-29397	12,72	12,72	2,46
2	1,65	-7124 (-8080)	31647	148857	-38004	12,72	12,72	4,70
3	3,10	-16674 (-16674)	29762	41302	-23138	12,72	12,72	1,39

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-9856 (-11975)	33532	82317	-29396	12,72	12,72	2,45
2	1,65	-7124 (-8080)	31647	148847	-38003	12,72	12,72	4,70
3	3,10	-16674 (-16674)	29762	41301	-23138	12,72	12,72	1,39

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (226)	-14	-3687	13037	10,18	12,72	262,31
2	1,37	-3508 (-7851)	6760	19767	-22958	10,18	15,27	2,92
3	2,80	-13050 (-13050)	6760	9467	-18277	10,18	12,72	1,40
4	4,23	-3508 (-8208)	6760	18787	-22812	10,18	15,27	2,78
5	5,60	0 (226)	-14	-3705	13034	10,18	12,72	262,24

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-16768 (-16768)	9119	11845	-21779	15,27	15,27	1,30
2	1,70	10538 (15628)	9119	16745	28696	20,36	15,27	1,84
3	2,80	17854 (17854)	9119	11064	21662	15,27	15,27	1,21
4	3,90	10538 (15628)	9119	16746	28696	20,36	15,27	1,84
5	5,00	-16768 (-16768)	9119	11845	-21779	15,27	15,27	1,30

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-9920 (-12054)	33710	82130	-29368	12,72	12,72	2,44
2	1,65	-7158 (-8117)	31825	149112	-38033	12,72	12,72	4,69
3	3,10	-16768 (-16768)	29940	41320	-23141	12,72	12,72	1,38

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-9921 (-12055)	33711	82123	-29367	12,72	12,72	2,44
2	1,65	-7159 (-8118)	31826	149102	-38031	12,72	12,72	4,68
3	3,10	-16768 (-16768)	29941	41319	-23141	12,72	12,72	1,38

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (263)	-13	-1825	13346	10,18	12,72	135,87
2	1,37	-4210 (-9182)	6463	15737	-22357	10,18	15,27	2,43
3	2,80	-15127 (-15127)	6463	7694	-18007	10,18	12,72	1,19
4	4,23	-4211 (-9596)	6463	14983	-22245	10,18	15,27	2,32
5	5,60	0 (-263)	-14	-1836	13344	10,18	12,72	135,85

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-19916 (-19917)	10330	11250	-21690	15,27	15,27	1,09
2	1,70	12745 (18819)	10330	15665	28538	20,36	15,27	1,52
3	2,80	21259 (21259)	10330	10483	21574	15,27	15,27	1,01
4	3,90	12745 (18819)	10330	15665	28538	20,36	15,27	1,52
5	5,00	-19917 (-19917)	10330	11250	-21690	15,27	15,27	1,09

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-10933 (-12974)	39157	93438	-30958	12,72	12,72	2,39
2	1,65	-8816 (-10010)	37272	136222	-36585	12,72	12,72	3,65
3	3,10	-19916 (-19916)	35387	41041	-23099	12,72	12,72	1,16

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-10934 (-12974)	39157	93429	-30957	12,72	12,72	2,39
2	1,65	-8817 (-10010)	37272	136214	-36584	12,72	12,72	3,65
3	3,10	-19917 (-19917)	35387	41041	-23099	12,72	12,72	1,16

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (237)	-15	-4279	12938	10,18	12,72	287,81
2	1,37	-3659 (-8206)	7150	20038	-22998	10,18	15,27	2,80
3	2,80	-13650 (-13650)	7150	9582	-18294	10,18	12,72	1,34
4	4,23	-3659 (-8581)	7150	19039	-22849	10,18	15,27	2,66

5	5,60	0 (237)	-15	-4299	12935	10,18	12,72	287,72

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-17525 (-17525)	9680	12046	-21810	15,27	15,27	1,24
2	1,70	10960 (16273)	9680	17100	28748	20,36	15,27	1,77
3	2,80	18665 (18665)	9680	11248	21690	15,27	15,27	1,16
4	3,90	10959 (16273)	9680	17100	28748	20,36	15,27	1,77
5	5,00	-17525 (-17525)	9680	12046	-21810	15,27	15,27	1,24

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-10437 (-12693)	35136	80677	-29146	12,72	12,72	2,30
2	1,65	-7433 (-8419)	33251	151088	-38254	12,72	12,72	4,54
3	3,10	-17525 (-17525)	31366	41456	-23162	12,72	12,72	1,32

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-10437 (-12694)	35136	80670	-29145	12,72	12,72	2,30
2	1,65	-7433 (-8419)	33251	151077	-38253	12,72	12,72	4,54
3	3,10	-17525 (-17525)	31366	41455	-23162	12,72	12,72	1,32

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (130)	-477	-32456	8260	10,18	12,72	71,08
2	1,37	-1133 (-2820)	4272	39158	-25849	10,18	15,27	9,17
3	2,80	-4950 (-4950)	4641	18412	-19638	10,18	12,72	3,97
4	4,23	-1033 (-2994)	5011	44626	-26665	10,18	15,27	8,91
5	5,60	0 (130)	458	119355	31641	10,18	12,72	272,95

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-4687 (-5023)	3293	14544	-22186	15,27	15,27	4,42
2	1,70	2810 (4226)	3578	25360	29956	20,36	15,27	7,09
3	2,80	5235 (5235)	3862	16595	22495	15,27	15,27	4,30
4	3,90	2642 (4107)	4145	31080	30792	20,36	15,27	7,50
5	5,00	-5023 (-5023)	4431	20340	-23059	15,27	15,27	4,59

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-4731 (-4731)	12371	73253	-28013	12,72	12,72	5,92

2	1,65	-1924 (-2004)	10734	245117	-45760	12,72	12,72	22,84
3	3,10	-4687 (-4731)	9096	45810	-23826	12,72	12,72	5,04

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-4911 (-5023)	12524	67755	-27175	12,72	12,72	5,41
2	1,65	-1581 (-1712)	10886	302176	-47528	12,72	12,72	27,76
3	3,10	-5023 (-5023)	9249	43114	-23415	12,72	12,72	4,66

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-119)	-418	-29382	8771	10,18	12,72	73,92
2	1,37	-1104 (-2622)	3816	37189	-25556	10,18	15,27	9,75
3	2,80	-4528 (-4528)	4186	18109	-19592	10,18	12,72	4,33
4	4,23	-968 (-2746)	4555	44097	-26586	10,18	15,27	9,68
5	5,60	0 (119)	401	86629	27049	10,18	12,72	227,94

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-4369 (-4698)	2869	13449	-22021	15,27	15,27	4,69
2	1,70	2659 (3987)	3154	23484	29681	20,36	15,27	7,44
3	2,80	4930 (4930)	3438	15580	22342	15,27	15,27	4,53
4	3,90	2495 (3870)	3722	29372	30542	20,36	15,27	7,89
5	5,00	-4698 (-4698)	4007	19570	-22943	15,27	15,27	4,88

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-4281 (-4369)	11054	69370	-27421	12,72	12,72	6,28
2	1,65	-1880 (-1975)	9791	219805	-44326	12,72	12,72	22,45
3	3,10	-4369 (-4369)	8529	46803	-23978	12,72	12,72	5,49

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-4516 (-4698)	11203	63118	-26467	12,72	12,72	5,63
2	1,65	-1510 (-1645)	9941	285562	-47266	12,72	12,72	28,73
3	3,10	-4698 (-4698)	8678	43309	-23445	12,72	12,72	4,99

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (80)	-365	-36567	7578	10,18	12,72	106,10
2	1,37	-964 (-2745)	5883	63035	-29410	10,18	15,27	10,72

3	2,80	-4851 (-4851)	6252	26989	-20942	10,18	12,72	4,32
4	4,23	-797 (-2749)	6622	75198	-31224	10,18	15,27	11,36
5	5,60	0 (79)	339	166374	37460	10,18	12,72	522,24

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-4913 (-5230)	4013	17349	-22608	15,27	15,27	4,32
2	1,70	2643 (4072)	4299	32768	31039	20,36	15,27	7,62
3	2,80	5091 (5091)	4582	20820	23131	15,27	15,27	4,54
4	3,90	2485 (3959)	4866	39330	31998	20,36	15,27	8,08
5	5,00	-5230 (-5230)	5151	23125	-23479	15,27	15,27	4,49

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-5040 (-5040)	12441	66675	-27010	12,72	12,72	5,36
2	1,65	-1422 (-1555)	10804	325607	-46852	12,72	12,72	30,14
3	3,10	-4913 (-5040)	9166	42382	-23303	12,72	12,72	4,62

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-5324 (-5324)	12586	62256	-26335	12,72	12,72	4,95
2	1,65	-1032 (-1195)	10948	398051	-43429	12,72	12,72	36,36
3	3,10	-5230 (-5324)	9311	40160	-22964	12,72	12,72	4,31

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (68)	-340	-41569	-9871	10,18	12,72	130,12
2	1,37	-886 (-2506)	5633	67671	-30101	10,18	15,27	12,01
3	2,80	-4404 (-4404)	6003	28951	-21241	10,18	12,72	4,82
4	4,23	-705 (-2478)	6372	83474	-32458	10,18	15,27	13,10
5	5,60	0 (68)	315	141551	-36823	10,18	12,72	480,74

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-4632 (-4943)	3808	17426	-22620	15,27	15,27	4,58
2	1,70	2456 (3795)	4093	33609	31162	20,36	15,27	8,21
3	2,80	4749 (4749)	4377	21398	23218	15,27	15,27	4,89
4	3,90	2300 (3684)	4661	40736	32204	20,36	15,27	8,74
5	5,00	-4943 (-4943)	4946	23559	-23544	15,27	15,27	4,76

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-4659 (-4659)	11124	63244	-26486	12,72	12,72	5,69
2	1,65	-1265 (-1408)	9861	327650	-46793	12,72	12,72	33,23
3	3,10	-4632 (-4659)	8599	43260	-23437	12,72	12,72	5,03

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-4963 (-4963)	11265	58458	-25756	12,72	12,72	5,19
2	1,65	-868 (-1036)	10003	411492	-42628	12,72	12,72	41,14
3	3,10	-4943 (-4963)	8740	40541	-23022	12,72	12,72	4,64

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-130)	458	119376	31644	10,18	12,72	272,98
2	1,37	-1033 (-2749)	5011	50101	-27481	10,18	15,27	10,00
3	2,80	-4950 (-4950)	4641	18412	-19638	10,18	12,72	3,97
4	4,23	-1133 (-3064)	4272	35219	-25262	10,18	15,27	8,24
5	5,60	0 (130)	-477	-32457	8260	10,18	12,72	71,07

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-5023 (-5023)	4431	20341	-23059	15,27	15,27	4,59
2	1,70	2642 (4107)	4145	31079	30792	20,36	15,27	7,50
3	2,80	5235 (5235)	3862	16594	22495	15,27	15,27	4,30
4	3,90	2810 (4226)	3578	25360	29956	20,36	15,27	7,09
5	5,00	-4687 (-5023)	3293	14544	-22186	15,27	15,27	4,42

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-4911 (-5023)	12524	67758	-27175	12,72	12,72	5,41
2	1,65	-1581 (-1712)	10886	302201	-47528	12,72	12,72	27,76
3	3,10	-5023 (-5023)	9249	43116	-23415	12,72	12,72	4,66

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-4731 (-4731)	12371	73246	-28012	12,72	12,72	5,92
2	1,65	-1924 (-2004)	10734	245082	-45758	12,72	12,72	22,83
3	3,10	-4687 (-4731)	9096	45806	-23826	12,72	12,72	5,04

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS

1	0,00	0 (119)	401	86643	27051	10,18	12,72	227,96
2	1,37	-968 (-2523)	4555	49444	-27383	10,18	15,27	10,85
3	2,80	-4528 (-4528)	4186	18110	-19592	10,18	12,72	4,33
4	4,23	-1103 (-2845)	3816	33554	-25014	10,18	15,27	8,79
5	5,60	0 (-119)	-418	-29384	8770	10,18	12,72	73,92

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-4698 (-4698)	4007	19571	-22943	15,27	15,27	4,88
2	1,70	2495 (3870)	3722	29371	30542	20,36	15,27	7,89
3	2,80	4930 (4930)	3438	15580	22342	15,27	15,27	4,53
4	3,90	2659 (3987)	3154	23484	29681	20,36	15,27	7,44
5	5,00	-4370 (-4698)	2869	13449	-22021	15,27	15,27	4,69

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-4515 (-4698)	11203	63121	-26467	12,72	12,72	5,63
2	1,65	-1510 (-1645)	9941	285595	-47267	12,72	12,72	28,73
3	3,10	-4698 (-4698)	8678	43311	-23445	12,72	12,72	4,99

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-4281 (-4370)	11054	69367	-27421	12,72	12,72	6,28
2	1,65	-1880 (-1975)	9791	219777	-44325	12,72	12,72	22,45
3	3,10	-4370 (-4370)	8529	46802	-23978	12,72	12,72	5,49

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-79)	339	166399	37463	10,18	12,72	522,28
2	1,37	-797 (-2619)	6622	81208	-32120	10,18	15,27	12,26
3	2,80	-4851 (-4851)	6252	26989	-20942	10,18	12,72	4,32
4	4,23	-964 (-2874)	5883	58948	-28801	10,18	15,27	10,02
5	5,60	0 (80)	-365	-36569	7578	10,18	12,72	106,10

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-5230 (-5230)	5151	23126	-23479	15,27	15,27	4,49
2	1,70	2485 (3959)	4866	39329	31998	20,36	15,27	8,08
3	2,80	5091 (5091)	4582	20820	23131	15,27	15,27	4,54
4	3,90	2643 (4072)	4299	32768	31039	20,36	15,27	7,62
5	5,00	-4913 (-5230)	4013	17349	-22609	15,27	15,27	4,32

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-5324 (-5324)	12586	62259	-26336	12,72	12,72	4,95
2	1,65	-1032 (-1194)	10948	398075	-43428	12,72	12,72	36,36
3	3,10	-5230 (-5324)	9311	40162	-22964	12,72	12,72	4,31

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-5040 (-5040)	12441	66671	-27009	12,72	12,72	5,36
2	1,65	-1422 (-1555)	10804	325584	-46852	12,72	12,72	30,14
3	3,10	-4913 (-5040)	9166	42380	-23303	12,72	12,72	4,62

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (68)	315	141566	-36825	10,18	12,72	480,76
2	1,37	-705 (-2369)	6372	89440	-33254	10,18	15,27	14,04
3	2,80	-4404 (-4404)	6003	28951	-21241	10,18	12,72	4,82
4	4,23	-887 (-2613)	5633	63559	-29488	10,18	15,27	11,28
5	5,60	0 (-69)	-340	-41570	-9870	10,18	12,72	130,11

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-4943 (-4943)	4946	23559	-23544	15,27	15,27	4,76
2	1,70	2300 (3684)	4661	40735	32203	20,36	15,27	8,74
3	2,80	4749 (4749)	4377	21398	23218	15,27	15,27	4,89
4	3,90	2456 (3795)	4093	33609	31162	20,36	15,27	8,21
5	5,00	-4632 (-4943)	3808	17427	-22620	15,27	15,27	4,58

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-4963 (-4963)	11265	58461	-25756	12,72	12,72	5,19
2	1,65	-868 (-1036)	10003	411516	-42626	12,72	12,72	41,14
3	3,10	-4943 (-4963)	8740	40543	-23023	12,72	12,72	4,64

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-4659 (-4659)	11124	63241	-26486	12,72	12,72	5,69
2	1,65	-1265 (-1408)	9861	327628	-46793	12,72	12,72	33,22
3	3,10	-4632 (-4659)	8599	43258	-23437	12,72	12,72	5,03

Verifiche a taglio

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in cm*
V *Taglio, espresso in kg*
V_{Rd} *Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi senza armature trasversali, espressa in kg*
V_{Rcd} *Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi con armature trasversali, espressa in kg*
V_{Rsd} *Aliquota taglio assorbita armature trasversali, espressa in kg*
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 = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	530	15829	0	0	29.868
2	1,37	2,54	-6441	0	26385	131018	4.097
3	2,80	0,00	404	17158	0	0	42.498
4	4,23	2,54	7431	0	26385	131018	3.551
5	5,60	0,00	-530	15829	0	0	29.868

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	11554	0	52771	130807	4.567
2	1,70	2,54	5762	0	26385	130807	4.580
3	2,80	0,00	0	18054	0	0	444011.108
4	3,90	2,54	-5762	0	26385	130807	4.580
5	5,00	5,09	-11554	0	52771	130807	4.567

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	4125	18629	0	0	4.516
2	1,65	0,00	-516	18382	0	0	35.658
3	3,10	0,00	-3003	18135	0	0	6.039

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-4125	18629	0	0	4.516
2	1,65	0,00	515	18382	0	0	35.666
3	3,10	0,00	3003	18135	0	0	6.039

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	713	15828	0	0	22.214
2	1,37	2,54	-13708	0	26385	131512	1.925
3	2,80	0,00	372	17499	0	0	47.079
4	4,23	2,54	14834	0	26385	131512	1.779
5	5,60	0,00	-713	15828	0	0	22.214

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	29762	0	52771	131956	1.773
2	1,70	2,54	16069	0	26385	131956	1.642
3	2,80	0,00	0	18847	0	0	337651.098
4	3,90	2,54	-16069	0	26385	131956	1.642
5	5,00	5,09	-29762	0	52771	131956	1.773

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	6725	21019	0	0	3.126
2	1,65	0,00	-3035	20772	0	0	6.845
3	3,10	0,00	-9049	20524	0	0	2.268

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-6725	21019	0	0	3.126
2	1,65	0,00	3034	20772	0	0	6.845
3	3,10	0,00	9049	20524	0	0	2.268

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	717	15828	0	0	22.080
2	1,37	2,54	-13788	0	26385	131521	1.914
3	2,80	0,00	374	17505	0	0	46.791
4	4,23	2,54	14921	0	26385	131521	1.768
5	5,60	0,00	-717	15828	0	0	22.080

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	29940	0	52771	131969	1.763
2	1,70	2,54	16158	0	26385	131969	1.633
3	2,80	0,00	0	18856	0	0	335764.388
4	3,90	2,54	-16158	0	26385	131969	1.633
5	5,00	5,09	-29941	0	52771	131969	1.763

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	6774	21043	0	0	3.106
2	1,65	0,00	-3045	20795	0	0	6.829
3	3,10	0,00	-9119	20548	0	0	2.253

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-6774	21043	0	0	3.106
2	1,65	0,00	3045	20795	0	0	6.829
3	3,10	0,00	9119	20548	0	0	2.253

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	834	15828	0	0	18.981
2	1,37	2,54	-15784	0	26385	131464	1.672
3	2,80	0,00	433	17466	0	0	40.361
4	4,23	2,54	17096	0	26385	131464	1.543
5	5,60	0,00	-834	15828	0	0	18.981

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	35387	0	52771	132199	1.491
2	1,70	2,54	19283	0	26385	132199	1.368
3	2,80	0,00	0	19015	0	0	293256.313
4	3,90	2,54	-19283	0	26385	132199	1.368
5	5,00	5,09	-35387	0	52771	132199	1.491

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	6477	21758	0	0	3.359
2	1,65	0,00	-3790	21510	0	0	5.675
3	3,10	0,00	-10330	21263	0	0	2.058

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-6477	21758	0	0	3.359
2	1,65	0,00	3790	21510	0	0	5.675
3	3,10	0,00	10330	21263	0	0	2.058

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	751	15828	0	0	21.064
2	1,37	2,54	-14434	0	26385	131595	1.828
3	2,80	0,00	393	17557	0	0	44.618
4	4,23	2,54	15624	0	26385	131595	1.689
5	5,60	0,00	-751	15828	0	0	21.064

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	31366	0	52771	132076	1.682
2	1,70	2,54	16869	0	26385	132076	1.564
3	2,80	0,00	0	18930	0	0	321456.375
4	3,90	2,54	-16869	0	26385	132076	1.564
5	5,00	5,09	-31366	0	52771	132076	1.682

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	7165	21230	0	0	2.963
2	1,65	0,00	-3131	20982	0	0	6.702
3	3,10	0,00	-9680	20735	0	0	2.142

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-7165	21230	0	0	2.963
2	1,65	0,00	3131	20982	0	0	6.702
3	3,10	0,00	9680	20735	0	0	2.142

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	412	15770	0	0	38.314
2	1,37	2,54	-5354	0	26385	131048	4.928
3	2,80	0,00	345	17227	0	0	49.880
4	4,23	2,54	6225	0	26385	131188	4.239
5	5,60	0,00	-413	15887	0	0	38.481

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	9096	0	52771	130862	5.801
2	1,70	2,54	4498	0	26385	130916	5.867
3	2,80	0,00	-76	18166	0	0	238.002
4	3,90	2,54	-4650	0	26385	131024	5.674
5	5,00	5,09	-9249	0	52771	131078	5.706

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	4395	18242	0	0	4.151
2	1,65	0,00	-255	18027	0	0	70.815
3	3,10	0,00	-3293	17812	0	0	5.410

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-4908	18262	0	0	3.721
2	1,65	0,00	417	18047	0	0	43.287
3	3,10	0,00	3955	17832	0	0	4.509

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	377	15778	0	0	41.848
2	1,37	2,54	-4822	0	26385	130961	5.472
3	2,80	0,00	330	17167	0	0	52.098
4	4,23	2,54	5646	0	26385	131102	4.674
5	5,60	0,00	-377	15880	0	0	42.125

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	8529	0	52771	130781	6.187
2	1,70	2,54	4215	0	26385	130836	6.259
3	2,80	0,00	-75	18111	0	0	242.717
4	3,90	2,54	-4365	0	26385	130943	6.045
5	5,00	5,09	-8678	0	52771	130998	6.081

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	3880	18069	0	0	4.657
2	1,65	0,00	-300	17903	0	0	59.636
3	3,10	0,00	-2869	17738	0	0	6.182

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-4509	18089	0	0	4.012
2	1,65	0,00	430	17923	0	0	41.659
3	3,10	0,00	3595	17757	0	0	4.940

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	254	15785	0	0	62.266
2	1,37	2,54	-5651	0	26385	131354	4.669
3	2,80	0,00	189	17439	0	0	92.049
4	4,23	2,54	6199	0	26385	131495	4.256

5	5,60	0,00	-252	15872	0	0	62.935

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	9166	0	52771	130999	5.757
2	1,70	2,54	4535	0	26385	131053	5.819
3	2,80	0,00	-72	18261	0	0	253.061
4	3,90	2,54	-4679	0	26385	131161	5.639
5	5,00	5,09	-9311	0	52771	131215	5.668

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	5893	18251	0	0	3.097
2	1,65	0,00	-420	18036	0	0	42.899
3	3,10	0,00	-4013	17821	0	0	4.441

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-6637	18270	0	0	2.753
2	1,65	0,00	515	18055	0	0	35.089
3	3,10	0,00	4805	17840	0	0	3.713

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	217	16576	0	0	76.227
2	1,37	2,54	-5140	0	26385	131307	5.133
3	2,80	0,00	166	17406	0	0	104.591
4	4,23	2,54	5628	0	26385	131447	4.689
5	5,60	0,00	-216	16657	0	0	77.260

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	8599	0	52771	130960	6.137
2	1,70	2,54	4252	0	26385	131014	6.205
3	2,80	0,00	-71	18234	0	0	257.743
4	3,90	2,54	-4394	0	26385	131122	6.005
5	5,00	5,09	-8740	0	52771	131176	6.038

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	5619	18078	0	0	3.218

2	1,65	0,00	-455	17912	0	0	39.363
3	3,10	0,00	-3808	17747	0	0	4.660

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-6412	18097	0	0	2.822
2	1,65	0,00	533	17931	0	0	33.649
3	3,10	0,00	4627	17765	0	0	3.840

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	413	15887	0	0	38.481
2	1,37	2,54	-5446	0	26385	131188	4.845
3	2,80	0,00	288	17227	0	0	59.912
4	4,23	2,54	6129	0	26385	131048	4.305
5	5,60	0,00	-412	15770	0	0	38.313

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	9249	0	52771	131078	5.706
2	1,70	2,54	4650	0	26385	131024	5.674
3	2,80	0,00	76	18166	0	0	238.224
4	3,90	2,54	-4498	0	26385	130916	5.867
5	5,00	5,09	-9096	0	52771	130862	5.801

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	4908	18262	0	0	3.721
2	1,65	0,00	-417	18047	0	0	43.279
3	3,10	0,00	-3955	17832	0	0	4.509

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-4395	18242	0	0	4.151
2	1,65	0,00	255	18027	0	0	70.829
3	3,10	0,00	3293	17812	0	0	5.410

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	377	15880	0	0	42.125
2	1,37	2,54	-4936	0	26385	131102	5.346

3	2,80	0,00	246	17167	0	0	69.783
4	4,23	2,54	5528	0	26385	130961	4.773
5	5,60	0,00	-377	15778	0	0	41.848

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	8678	0	52771	130998	6.081
2	1,70	2,54	4365	0	26385	130943	6.045
3	2,80	0,00	75	18111	0	0	242.928
4	3,90	2,54	-4216	0	26385	130835	6.259
5	5,00	5,09	-8529	0	52771	130781	6.187

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	4509	18089	0	0	4.012
2	1,65	0,00	-430	17923	0	0	41.652
3	3,10	0,00	-3595	17757	0	0	4.940

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-3880	18069	0	0	4.657
2	1,65	0,00	300	17903	0	0	59.646
3	3,10	0,00	2869	17738	0	0	6.182

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	252	15872	0	0	62.935
2	1,37	2,54	-5786	0	26385	131495	4.561
3	2,80	0,00	82	17439	0	0	211.977
4	4,23	2,54	6062	0	26385	131354	4.352
5	5,60	0,00	-254	15785	0	0	62.265

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	9311	0	52771	131215	5.668
2	1,70	2,54	4679	0	26385	131161	5.639
3	2,80	0,00	72	18261	0	0	253.224
4	3,90	2,54	-4535	0	26385	131053	5.819
5	5,00	5,09	-9166	0	52771	130999	5.757

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	6637	18270	0	0	2.753
2	1,65	0,00	-515	18055	0	0	35.086
3	3,10	0,00	-4805	17840	0	0	3.713

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-5893	18251	0	0	3.097
2	1,65	0,00	420	18036	0	0	42.903
3	3,10	0,00	4013	17821	0	0	4.441

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	216	16657	0	0	77.260
2	1,37	2,54	-5283	0	26385	131447	4.994
3	2,80	0,00	49	17406	0	0	354.016
4	4,23	2,54	5482	0	26385	131307	4.813
5	5,60	0,00	-217	16576	0	0	76.226

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	8740	0	52771	131176	6.038
2	1,70	2,54	4394	0	26385	131122	6.005
3	2,80	0,00	71	18234	0	0	257.889
4	3,90	2,54	-4252	0	26385	131014	6.205
5	5,00	5,09	-8599	0	52771	130960	6.137

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	6412	18097	0	0	2.822
2	1,65	0,00	-533	17931	0	0	33.646
3	3,10	0,00	-4627	17765	0	0	3.840

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-5619	18078	0	0	3.218
2	1,65	0,00	455	17912	0	0	39.365
3	3,10	0,00	3808	17747	0	0	4.660

Verifiche delle tensioni

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m*
M *Momento flettente, espresso in kgm*
V *Taglio, espresso in kg*
N *Sforzo normale, espresso in kg*
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 kg/cmq*
σ_{fs} *Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espresse in kg/cmq*
σ_c *Tensione nel calcestruzzo, espresse in kg/cmq*
A_{sw} *Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq*

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-11	10,18	12,72	0,3	0,7	0,0
2	1,37	-1014	5092	10,18	15,27	71,4	64,0	5,8
3	2,80	-4747	5092	10,18	12,72	985,5	228,7	28,7
4	4,23	-1014	5092	10,18	15,27	71,5	64,0	5,8
5	5,60	0	-11	10,18	12,72	0,3	0,7	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-4754	3334	15,27	15,27	885,2	205,0	25,8
2	1,70	2646	3334	20,36	15,27	120,5	341,4	13,2
3	2,80	5095	3334	15,27	15,27	218,4	956,3	27,6
4	3,90	2646	3334	20,36	15,27	120,5	341,4	13,2
5	5,00	-4754	3334	15,27	15,27	885,2	205,0	25,8

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4750	11854	12,72	12,72	742,9	257,9	28,3
2	1,65	-1623	10404	12,72	12,72	79,2	105,6	9,1
3	3,10	-4754	8954	12,72	12,72	845,9	243,9	28,4

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4750	11854	12,72	12,72	743,0	257,9	28,3
2	1,65	-1623	10404	12,72	12,72	79,2	105,6	9,1
3	3,10	-4754	8954	12,72	12,72	845,9	243,9	28,4

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-11	10,18	12,72	0,3	0,7	0,0
2	1,37	-1014	5092	10,18	15,27	71,4	64,0	5,8
3	2,80	-4747	5092	10,18	12,72	985,5	228,7	28,7
4	4,23	-1014	5092	10,18	15,27	71,5	64,0	5,8

5	5,60	0	-11	10,18	12,72	0,3	0,7	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-4754	3334	15,27	15,27	885,2	205,0	25,8
2	1,70	2646	3334	20,36	15,27	120,5	341,4	13,2
3	2,80	5095	3334	15,27	15,27	218,4	956,3	27,6
4	3,90	2646	3334	20,36	15,27	120,5	341,4	13,2
5	5,00	-4754	3334	15,27	15,27	885,2	205,0	25,8

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4750	11854	12,72	12,72	742,9	257,9	28,3
2	1,65	-1623	10404	12,72	12,72	79,2	105,6	9,1
3	3,10	-4754	8954	12,72	12,72	845,9	243,9	28,4

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4750	11854	12,72	12,72	743,0	257,9	28,3
2	1,65	-1623	10404	12,72	12,72	79,2	105,6	9,1
3	3,10	-4754	8954	12,72	12,72	845,9	243,9	28,4

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-11	10,18	12,72	0,3	0,7	0,0
2	1,37	-1020	5104	10,18	15,27	72,2	64,3	5,8
3	2,80	-4768	5104	10,18	12,72	990,1	229,6	28,9
4	4,23	-1020	5104	10,18	15,27	72,2	64,3	5,8
5	5,60	0	-11	10,18	12,72	0,3	0,7	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-4778	3346	15,27	15,27	889,9	206,1	25,9
2	1,70	2661	3346	20,36	15,27	121,2	343,5	13,2
3	2,80	5123	3346	15,27	15,27	219,5	961,7	27,8
4	3,90	2661	3346	20,36	15,27	121,2	343,5	13,2
5	5,00	-4778	3346	15,27	15,27	889,9	206,1	25,9

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4767	11901	12,72	12,72	745,3	258,9	28,4

2	1,65	-1633	10451	12,72	12,72	80,0	106,2	9,2
3	3,10	-4778	9001	12,72	12,72	850,2	245,1	28,5

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4767	11902	12,72	12,72	745,4	258,9	28,4
2	1,65	-1633	10452	12,72	12,72	80,0	106,2	9,2
3	3,10	-4778	9002	12,72	12,72	850,2	245,1	28,5

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-10	10,18	12,72	0,7	6,6	0,1
2	1,37	-2458	4597	10,18	15,27	371,0	128,3	14,1
3	2,80	-9053	4597	10,18	12,72	2071,1	402,7	54,3
4	4,23	-2458	4597	10,18	15,27	371,1	128,3	14,1
5	5,60	0	-10	10,18	12,72	0,7	6,6	0,1

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-11240	5895	15,27	15,27	2155,0	473,0	60,7
2	1,70	7166	5895	20,36	15,27	311,1	995,2	35,3
3	2,80	12110	5895	15,27	15,27	506,8	2336,2	65,4
4	3,90	7166	5895	20,36	15,27	311,1	995,2	35,3
5	5,00	-11240	5895	15,27	15,27	2155,1	473,0	60,7

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-6906	23104	12,72	12,72	884,1	399,0	40,9
2	1,65	-5008	21654	12,72	12,72	492,0	304,8	29,2
3	3,10	-11240	20204	12,72	12,72	2034,6	571,5	67,1

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-6906	23104	12,72	12,72	884,2	399,1	40,9
2	1,65	-5008	21654	12,72	12,72	492,0	304,8	29,2
3	3,10	-11240	20204	12,72	12,72	2034,7	571,5	67,1

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-11	10,18	12,72	0,2	0,8	0,0
2	1,37	-1094	5276	10,18	15,27	81,7	68,5	6,2

3	2,80	-5051	5276	10,18	12,72	1053,7	242,4	30,6
4	4,23	-1094	5276	10,18	15,27	81,7	68,5	6,2
5	5,60	0	-11	10,18	12,72	0,2	0,8	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-5124	3526	15,27	15,27	956,3	220,6	27,8
2	1,70	2865	3526	20,36	15,27	130,1	371,5	14,2
3	2,80	5509	3526	15,27	15,27	235,6	1036,3	29,8
4	3,90	2865	3526	20,36	15,27	130,1	371,5	14,2
5	5,00	-5124	3526	15,27	15,27	956,3	220,6	27,8

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5002	12567	12,72	12,72	779,5	272,0	29,8
2	1,65	-1772	11117	12,72	12,72	91,1	114,9	9,9
3	3,10	-5124	9667	12,72	12,72	911,3	263,0	30,6

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5003	12567	12,72	12,72	779,5	272,0	29,8
2	1,65	-1772	11117	12,72	12,72	91,1	114,9	10,0
3	3,10	-5124	9667	12,72	12,72	911,3	263,0	30,6

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-10	10,18	12,72	0,7	6,8	0,1
2	1,37	-2551	4811	10,18	15,27	383,9	133,3	14,6
3	2,80	-9406	4811	10,18	12,72	2150,7	418,7	56,5
4	4,23	-2551	4811	10,18	15,27	383,9	133,3	14,6
5	5,60	0	-10	10,18	12,72	0,7	6,8	0,1

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-11672	6122	15,27	15,27	2238,0	491,2	63,1
2	1,70	7420	6122	20,36	15,27	322,2	1030,1	36,5
3	2,80	12592	6122	15,27	15,27	526,9	2429,4	68,0
4	3,90	7420	6122	20,36	15,27	322,2	1030,1	36,5
5	5,00	-11672	6122	15,27	15,27	2238,0	491,2	63,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7200	23935	12,72	12,72	926,7	415,5	42,6
2	1,65	-5181	22485	12,72	12,72	506,7	315,6	30,2
3	3,10	-11672	21035	12,72	12,72	2111,0	593,8	69,6

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7201	23935	12,72	12,72	926,9	415,5	42,6
2	1,65	-5181	22485	12,72	12,72	506,7	315,6	30,2
3	3,10	-11672	21035	12,72	12,72	2111,0	593,8	69,6

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-10	10,18	12,72	0,7	6,8	0,1
2	1,37	-2564	4843	10,18	15,27	385,6	134,0	14,7
3	2,80	-9457	4843	10,18	12,72	2161,9	420,9	56,8
4	4,23	-2564	4843	10,18	15,27	385,7	134,0	14,7
5	5,60	0	-10	10,18	12,72	0,7	6,8	0,1

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-11735	6158	15,27	15,27	2249,8	493,8	63,4
2	1,70	7456	6158	20,36	15,27	323,8	1035,0	36,7
3	2,80	12660	6158	15,27	15,27	529,8	2442,5	68,3
4	3,90	7456	6158	20,36	15,27	323,8	1034,9	36,7
5	5,00	-11735	6158	15,27	15,27	2249,9	493,8	63,4

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7243	24054	12,72	12,72	933,0	417,9	42,9
2	1,65	-5205	22604	12,72	12,72	508,5	317,1	30,3
3	3,10	-11735	21154	12,72	12,72	2122,1	597,0	70,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7243	24054	12,72	12,72	933,1	417,9	42,9
2	1,65	-5205	22604	12,72	12,72	508,6	317,1	30,3
3	3,10	-11735	21154	12,72	12,72	2122,1	597,0	70,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c

1	0,00	0	-10	10,18	12,72	0,9	8,7	0,2
2	1,37	-3032	4646	10,18	15,27	488,0	153,1	17,3
3	2,80	-10842	4646	10,18	12,72	2512,9	476,3	65,0
4	4,23	-3032	4646	10,18	15,27	488,0	153,1	17,3
5	5,60	0	-10	10,18	12,72	0,9	8,7	0,2

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-13834	6976	15,27	15,27	2661,3	580,5	74,7
2	1,70	8927	6976	20,36	15,27	385,7	1248,1	43,9
3	2,80	14930	6976	15,27	15,27	623,1	2889,5	80,6
4	3,90	8927	6976	20,36	15,27	385,6	1248,1	43,9
5	5,00	-13834	6976	15,27	15,27	2661,3	580,5	74,7

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7919	27685	12,72	12,72	975,7	461,8	46,8
2	1,65	-6309	26235	12,72	12,72	650,1	381,2	36,9
3	3,10	-13834	24785	12,72	12,72	2507,3	703,0	82,5

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7919	27685	12,72	12,72	975,9	461,9	46,8
2	1,65	-6310	26235	12,72	12,72	650,2	381,2	36,9
3	3,10	-13834	24785	12,72	12,72	2507,3	703,0	82,5

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-11	10,18	12,72	0,7	7,0	0,1
2	1,37	-2665	5101	10,18	15,27	399,1	139,7	15,3
3	2,80	-9858	5101	10,18	12,72	2251,6	439,1	59,2
4	4,23	-2666	5101	10,18	15,27	399,1	139,7	15,3
5	5,60	0	-11	10,18	12,72	0,7	7,0	0,1

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-12237	6482	15,27	15,27	2344,2	515,3	66,1
2	1,70	7739	6482	20,36	15,27	336,5	1072,2	38,1
3	2,80	13203	6482	15,27	15,27	552,9	2545,4	71,3
4	3,90	7739	6482	20,36	15,27	336,5	1072,2	38,1
5	5,00	-12237	6482	15,27	15,27	2344,3	515,3	66,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7585	25004	12,72	12,72	983,2	437,0	44,9
2	1,65	-5390	23554	12,72	12,72	522,5	328,8	31,4
3	3,10	-12237	22104	12,72	12,72	2211,3	622,8	73,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7586	25004	12,72	12,72	983,3	437,0	44,9
2	1,65	-5390	23554	12,72	12,72	522,6	328,8	31,4
3	3,10	-12237	22104	12,72	12,72	2211,3	622,8	73,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-94	10,18	12,72	3,2	4,6	0,0
2	1,37	-1055	5121	10,18	15,27	78,0	66,1	6,0
3	2,80	-4815	5251	10,18	12,72	996,2	232,5	29,1
4	4,23	-970	5380	10,18	15,27	58,2	62,3	5,5
5	5,60	0	72	10,18	12,72	0,3	0,2	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-4763	3309	15,27	15,27	887,8	205,2	25,8
2	1,70	2691	3408	20,36	15,27	122,6	346,8	13,4
3	2,80	5139	3508	15,27	15,27	221,1	959,9	27,9
4	3,90	2634	3607	20,36	15,27	121,3	333,4	13,1
5	5,00	-4877	3707	15,27	15,27	899,2	212,0	26,5

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4768	12059	12,72	12,72	740,3	259,6	28,4
2	1,65	-1688	10543	12,72	12,72	87,6	109,4	9,5
3	3,10	-4763	9028	12,72	12,72	845,4	244,6	28,4

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4908	12111	12,72	12,72	772,5	265,9	29,3
2	1,65	-1528	10595	12,72	12,72	60,6	100,7	8,5
3	3,10	-4877	9080	12,72	12,72	871,6	249,6	29,1

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-85	10,18	12,72	3,0	3,9	0,0
2	1,37	-1026	5033	10,18	15,27	74,8	64,5	5,8
3	2,80	-4658	5162	10,18	12,72	960,7	225,4	28,2
4	4,23	-939	5292	10,18	15,27	54,7	60,5	5,3
5	5,60	0	64	10,18	12,72	0,2	0,2	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-4665	3238	15,27	15,27	869,6	201,0	25,3
2	1,70	2625	3338	20,36	15,27	119,7	338,0	13,1
3	2,80	5019	3437	15,27	15,27	216,0	937,1	27,2
4	3,90	2569	3536	20,36	15,27	118,4	324,8	12,8
5	5,00	-4777	3636	15,27	15,27	880,6	207,7	25,9

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4637	11598	12,72	12,72	724,2	251,9	27,6
2	1,65	-1631	10213	12,72	12,72	84,1	105,7	9,2
3	3,10	-4665	8829	12,72	12,72	828,5	239,5	27,8

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4781	11649	12,72	12,72	757,6	258,3	28,5
2	1,65	-1470	10264	12,72	12,72	57,2	97,0	8,2
3	3,10	-4777	8880	12,72	12,72	854,2	244,4	28,5

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	72	10,18	12,72	0,3	0,2	0,0
2	1,37	-970	5380	10,18	15,27	58,2	62,3	5,5
3	2,80	-4815	5251	10,18	12,72	996,2	232,5	29,1
4	4,23	-1055	5121	10,18	15,27	78,0	66,1	6,0
5	5,60	0	-94	10,18	12,72	3,2	4,6	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-4877	3707	15,27	15,27	899,2	212,0	26,5
2	1,70	2634	3607	20,36	15,27	121,3	333,4	13,1
3	2,80	5139	3508	15,27	15,27	221,1	959,9	27,9
4	3,90	2691	3408	20,36	15,27	122,6	346,8	13,4
5	5,00	-4763	3309	15,27	15,27	887,8	205,2	25,8

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4908	12111	12,72	12,72	772,4	265,9	29,3
2	1,65	-1527	10595	12,72	12,72	60,6	100,7	8,5
3	3,10	-4877	9080	12,72	12,72	871,6	249,6	29,1

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4769	12059	12,72	12,72	740,3	259,6	28,4
2	1,65	-1688	10543	12,72	12,72	87,6	109,4	9,5
3	3,10	-4763	9028	12,72	12,72	845,4	244,6	28,4

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	64	10,18	12,72	0,2	0,2	0,0
2	1,37	-939	5292	10,18	15,27	54,7	60,5	5,3
3	2,80	-4658	5163	10,18	12,72	960,7	225,4	28,2
4	4,23	-1026	5033	10,18	15,27	74,8	64,5	5,8
5	5,60	0	-85	10,18	12,72	3,0	3,9	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-4777	3636	15,27	15,27	880,5	207,7	25,9
2	1,70	2569	3536	20,36	15,27	118,4	324,8	12,8
3	2,80	5019	3437	15,27	15,27	216,0	937,1	27,2
4	3,90	2625	3338	20,36	15,27	119,7	338,0	13,1
5	5,00	-4665	3238	15,27	15,27	869,6	201,0	25,3

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4781	11649	12,72	12,72	757,5	258,3	28,5
2	1,65	-1470	10264	12,72	12,72	57,2	97,0	8,2
3	3,10	-4777	8880	12,72	12,72	854,2	244,4	28,5

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4637	11598	12,72	12,72	724,3	251,9	27,6
2	1,65	-1631	10213	12,72	12,72	84,1	105,7	9,2
3	3,10	-4665	8829	12,72	12,72	828,5	239,5	27,8

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-94	10,18	12,72	3,2	4,6	0,0
2	1,37	-1055	5121	10,18	15,27	78,0	66,1	6,0
3	2,80	-4815	5251	10,18	12,72	996,2	232,5	29,1
4	4,23	-970	5380	10,18	15,27	58,2	62,3	5,5
5	5,60	0	72	10,18	12,72	0,3	0,2	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-4763	3309	15,27	15,27	887,8	205,2	25,8
2	1,70	2691	3408	20,36	15,27	122,6	346,8	13,4
3	2,80	5139	3508	15,27	15,27	221,1	959,9	27,9
4	3,90	2634	3607	20,36	15,27	121,3	333,4	13,1
5	5,00	-4877	3707	15,27	15,27	899,2	212,0	26,5

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4768	12059	12,72	12,72	740,3	259,6	28,4
2	1,65	-1688	10543	12,72	12,72	87,6	109,4	9,5
3	3,10	-4763	9028	12,72	12,72	845,4	244,6	28,4

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4908	12111	12,72	12,72	772,5	265,9	29,3
2	1,65	-1528	10595	12,72	12,72	60,6	100,7	8,5
3	3,10	-4877	9080	12,72	12,72	871,6	249,6	29,1

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-85	10,18	12,72	3,0	3,9	0,0
2	1,37	-1026	5033	10,18	15,27	74,8	64,5	5,8
3	2,80	-4658	5162	10,18	12,72	960,7	225,4	28,2
4	4,23	-939	5292	10,18	15,27	54,7	60,5	5,3
5	5,60	0	64	10,18	12,72	0,2	0,2	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-4665	3238	15,27	15,27	869,6	201,0	25,3
2	1,70	2625	3338	20,36	15,27	119,7	338,0	13,1
3	2,80	5019	3437	15,27	15,27	216,0	937,1	27,2
4	3,90	2569	3536	20,36	15,27	118,4	324,8	12,8
5	5,00	-4777	3636	15,27	15,27	880,6	207,7	25,9

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4637	11598	12,72	12,72	724,2	251,9	27,6
2	1,65	-1631	10213	12,72	12,72	84,1	105,7	9,2
3	3,10	-4665	8829	12,72	12,72	828,5	239,5	27,8

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4781	11649	12,72	12,72	757,6	258,3	28,5
2	1,65	-1470	10264	12,72	12,72	57,2	97,0	8,2
3	3,10	-4777	8880	12,72	12,72	854,2	244,4	28,5

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	72	10,18	12,72	0,3	0,2	0,0
2	1,37	-970	5380	10,18	15,27	58,2	62,3	5,5
3	2,80	-4815	5251	10,18	12,72	996,2	232,5	29,1
4	4,23	-1055	5121	10,18	15,27	78,0	66,1	6,0
5	5,60	0	-94	10,18	12,72	3,2	4,6	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-4877	3707	15,27	15,27	899,2	212,0	26,5
2	1,70	2634	3607	20,36	15,27	121,3	333,4	13,1
3	2,80	5139	3508	15,27	15,27	221,1	959,9	27,9
4	3,90	2691	3408	20,36	15,27	122,6	346,8	13,4
5	5,00	-4763	3309	15,27	15,27	887,8	205,2	25,8

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4908	12111	12,72	12,72	772,4	265,9	29,3
2	1,65	-1527	10595	12,72	12,72	60,6	100,7	8,5
3	3,10	-4877	9080	12,72	12,72	871,6	249,6	29,1

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4769	12059	12,72	12,72	740,3	259,6	28,4
2	1,65	-1688	10543	12,72	12,72	87,6	109,4	9,5
3	3,10	-4763	9028	12,72	12,72	845,4	244,6	28,4

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	64	10,18	12,72	0,2	0,2	0,0
2	1,37	-939	5292	10,18	15,27	54,7	60,5	5,3
3	2,80	-4658	5163	10,18	12,72	960,7	225,4	28,2
4	4,23	-1026	5033	10,18	15,27	74,8	64,5	5,8
5	5,60	0	-85	10,18	12,72	3,0	3,9	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-4777	3636	15,27	15,27	880,5	207,7	25,9
2	1,70	2569	3536	20,36	15,27	118,4	324,8	12,8
3	2,80	5019	3437	15,27	15,27	216,0	937,1	27,2
4	3,90	2625	3338	20,36	15,27	119,7	338,0	13,1
5	5,00	-4665	3238	15,27	15,27	869,6	201,0	25,3

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4781	11649	12,72	12,72	757,5	258,3	28,5
2	1,65	-1470	10264	12,72	12,72	57,2	97,0	8,2
3	3,10	-4777	8880	12,72	12,72	854,2	244,4	28,5

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4637	11598	12,72	12,72	724,3	251,9	27,6
2	1,65	-1631	10213	12,72	12,72	84,1	105,7	9,2
3	3,10	-4665	8829	12,72	12,72	828,5	239,5	27,8

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-94	10,18	12,72	3,2	4,6	0,0
2	1,37	-1055	5121	10,18	15,27	78,0	66,1	6,0
3	2,80	-4815	5251	10,18	12,72	996,2	232,5	29,1
4	4,23	-970	5380	10,18	15,27	58,2	62,3	5,5
5	5,60	0	72	10,18	12,72	0,3	0,2	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-4763	3309	15,27	15,27	887,8	205,2	25,8
2	1,70	2691	3408	20,36	15,27	122,6	346,8	13,4
3	2,80	5139	3508	15,27	15,27	221,1	959,9	27,9
4	3,90	2634	3607	20,36	15,27	121,3	333,4	13,1
5	5,00	-4877	3707	15,27	15,27	899,2	212,0	26,5

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4768	12059	12,72	12,72	740,3	259,6	28,4
2	1,65	-1688	10543	12,72	12,72	87,6	109,4	9,5
3	3,10	-4763	9028	12,72	12,72	845,4	244,6	28,4

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4908	12111	12,72	12,72	772,5	265,9	29,3
2	1,65	-1528	10595	12,72	12,72	60,6	100,7	8,5
3	3,10	-4877	9080	12,72	12,72	871,6	249,6	29,1

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-85	10,18	12,72	3,0	3,9	0,0
2	1,37	-1026	5033	10,18	15,27	74,8	64,5	5,8
3	2,80	-4658	5162	10,18	12,72	960,7	225,4	28,2
4	4,23	-939	5292	10,18	15,27	54,7	60,5	5,3
5	5,60	0	64	10,18	12,72	0,2	0,2	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-4665	3238	15,27	15,27	869,6	201,0	25,3
2	1,70	2625	3338	20,36	15,27	119,7	338,0	13,1
3	2,80	5019	3437	15,27	15,27	216,0	937,1	27,2
4	3,90	2569	3536	20,36	15,27	118,4	324,8	12,8
5	5,00	-4777	3636	15,27	15,27	880,6	207,7	25,9

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4637	11598	12,72	12,72	724,2	251,9	27,6
2	1,65	-1631	10213	12,72	12,72	84,1	105,7	9,2
3	3,10	-4665	8829	12,72	12,72	828,5	239,5	27,8

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4781	11649	12,72	12,72	757,6	258,3	28,5
2	1,65	-1470	10264	12,72	12,72	57,2	97,0	8,2
3	3,10	-4777	8880	12,72	12,72	854,2	244,4	28,5

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	72	10,18	12,72	0,3	0,2	0,0
2	1,37	-970	5380	10,18	15,27	58,2	62,3	5,5
3	2,80	-4815	5251	10,18	12,72	996,2	232,5	29,1
4	4,23	-1055	5121	10,18	15,27	78,0	66,1	6,0
5	5,60	0	-94	10,18	12,72	3,2	4,6	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-4877	3707	15,27	15,27	899,2	212,0	26,5
2	1,70	2634	3607	20,36	15,27	121,3	333,4	13,1
3	2,80	5139	3508	15,27	15,27	221,1	959,9	27,9
4	3,90	2691	3408	20,36	15,27	122,6	346,8	13,4
5	5,00	-4763	3309	15,27	15,27	887,8	205,2	25,8

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4908	12111	12,72	12,72	772,4	265,9	29,3
2	1,65	-1527	10595	12,72	12,72	60,6	100,7	8,5
3	3,10	-4877	9080	12,72	12,72	871,6	249,6	29,1

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4769	12059	12,72	12,72	740,3	259,6	28,4
2	1,65	-1688	10543	12,72	12,72	87,6	109,4	9,5
3	3,10	-4763	9028	12,72	12,72	845,4	244,6	28,4

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	64	10,18	12,72	0,2	0,2	0,0
2	1,37	-939	5292	10,18	15,27	54,7	60,5	5,3
3	2,80	-4658	5163	10,18	12,72	960,7	225,4	28,2
4	4,23	-1026	5033	10,18	15,27	74,8	64,5	5,8
5	5,60	0	-85	10,18	12,72	3,0	3,9	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-4777	3636	15,27	15,27	880,5	207,7	25,9
2	1,70	2569	3536	20,36	15,27	118,4	324,8	12,8
3	2,80	5019	3437	15,27	15,27	216,0	937,1	27,2

4	3,90	2625	3338	20,36	15,27	119,7	338,0	13,1
5	5,00	-4665	3238	15,27	15,27	869,6	201,0	25,3

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4781	11649	12,72	12,72	757,5	258,3	28,5
2	1,65	-1470	10264	12,72	12,72	57,2	97,0	8,2
3	3,10	-4777	8880	12,72	12,72	854,2	244,4	28,5

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4637	11598	12,72	12,72	724,3	251,9	27,6
2	1,65	-1631	10213	12,72	12,72	84,1	105,7	9,2
3	3,10	-4665	8829	12,72	12,72	828,5	239,5	27,8

Verifiche fessurazione

Simbologia adottata ed unità di misura

N°	*Indice sezione*
X_i	*Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m*
M_p	*Momento, espresse in kgm*
M_n	*Momento, espresse in kgm*
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° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	12,72	8355	-8477	1	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	15,27	8377	-8622	-1014	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,80	10,18	12,72	8355	-8477	-4747	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,23	10,18	15,27	8377	-8622	-1014	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	12,72	8355	-8477	1	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-4754	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,70	20,36	15,27	8959	-8715	2646	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,80	15,27	15,27	8669	-8669	5095	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	3,90	20,36	15,27	8959	-8715	2646	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,00	15,27	15,27	8669	-8669	-4754	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4750	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1623	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4754	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4750	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1623	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4754	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	12,72	8355	-8477	1	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	15,27	8377	-8622	-1014	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	10,18	12,72	8355	-8477	-4747	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,23	10,18	15,27	8377	-8622	-1014	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	12,72	8355	-8477	1	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-4754	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,70	20,36	15,27	8959	-8715	2646	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	15,27	15,27	8669	-8669	5095	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	3,90	20,36	15,27	8959	-8715	2646	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,00	15,27	15,27	8669	-8669	-4754	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4750	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1623	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4754	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4750	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1623	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4754	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	12,72	8355	-8477	1	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	15,27	8377	-8622	-1020	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	10,18	12,72	8355	-8477	-4768	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,23	10,18	15,27	8377	-8622	-1020	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	12,72	8355	-8477	1	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-4778	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,70	20,36	15,27	8959	-8715	2661	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	15,27	15,27	8669	-8669	5123	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	3,90	20,36	15,27	8959	-8715	2661	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,00	15,27	15,27	8669	-8669	-4778	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4767	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1633	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4778	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4767	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1633	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4778	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	12,72	8355	-8477	20	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	15,27	8377	-8622	-2458	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	10,18	12,72	8355	-8477	-9053	0,28	0,40	276,84	0,00059
4	4,23	10,18	15,27	8377	-8622	-2458	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	12,72	8355	-8477	20	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-11240	0,26	0,40	247,37	0,00062
2	1,70	20,36	15,27	8959	-8715	7166	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	15,27	15,27	8669	-8669	12110	0,26	0,40	191,24	0,00080
4	3,90	20,36	15,27	8959	-8715	7166	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,00	15,27	15,27	8669	-8669	-11240	0,26	0,40	247,37	0,00062

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-6906	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-5008	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-11240	0,27	0,40	276,84	0,00058

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-6906	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-5008	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-11240	0,27	0,40	276,84	0,00058

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	12,72	8355	-8477	1	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	15,27	8377	-8622	-1094	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	10,18	12,72	8355	-8477	-5051	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,23	10,18	15,27	8377	-8622	-1094	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	12,72	8355	-8477	1	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-5124	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,70	20,36	15,27	8959	-8715	2865	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	15,27	15,27	8669	-8669	5509	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	3,90	20,36	15,27	8959	-8715	2865	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,00	15,27	15,27	8669	-8669	-5124	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-5002	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1772	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-5124	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-5003	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1772	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-5124	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	12,72	8355	-8477	20	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	15,27	8377	-8622	-2551	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	10,18	12,72	8355	-8477	-9406	0,29	0,40	276,84	0,00061
4	4,23	10,18	15,27	8377	-8622	-2551	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	12,72	8355	-8477	20	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-11672	0,27	0,40	247,37	0,00064
2	1,70	20,36	15,27	8959	-8715	7420	0,00	0,40	0,00	0,00000

3	2,80	15,27	15,27	8669	-8669	12592	0,27	0,40	191,24	0,00084
4	3,90	20,36	15,27	8959	-8715	7420	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,00	15,27	15,27	8669	-8669	-11672	0,27	0,40	247,37	0,00064

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-7200	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-5181	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-11672	0,28	0,40	276,84	0,00060

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-7201	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-5181	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-11672	0,28	0,40	276,84	0,00060

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	12,72	8355	-8477	20	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	15,27	8377	-8622	-2564	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	10,18	12,72	8355	-8477	-9457	0,29	0,40	276,84	0,00062
4	4,23	10,18	15,27	8377	-8622	-2564	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	12,72	8355	-8477	20	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-11735	0,27	0,40	247,37	0,00064
2	1,70	20,36	15,27	8959	-8715	7456	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	15,27	15,27	8669	-8669	12660	0,28	0,40	191,24	0,00085
4	3,90	20,36	15,27	8959	-8715	7456	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,00	15,27	15,27	8669	-8669	-11735	0,27	0,40	247,37	0,00064

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-7243	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-5205	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-11735	0,29	0,40	276,84	0,00061

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-7243	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-5205	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-11735	0,29	0,40	276,84	0,00061

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	12,72	8355	-8477	27	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	15,27	8377	-8622	-3032	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	10,18	12,72	8355	-8477	-10842	0,34	0,40	276,84	0,00072
4	4,23	10,18	15,27	8377	-8622	-3032	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	12,72	8355	-8477	27	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-13834	0,33	0,40	247,37	0,00078
2	1,70	20,36	15,27	8959	-8715	8927	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	15,27	15,27	8669	-8669	14930	0,35	0,40	191,24	0,00106
4	3,90	20,36	15,27	8959	-8715	8927	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,00	15,27	15,27	8669	-8669	-13834	0,33	0,40	247,37	0,00078

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-7919	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-6309	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-13834	0,34	0,40	276,84	0,00072

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-7919	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-6310	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-13834	0,34	0,40	276,84	0,00072

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	12,72	8355	-8477	21	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	15,27	8377	-8622	-2665	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	10,18	12,72	8355	-8477	-9858	0,30	0,40	276,84	0,00064
4	4,23	10,18	15,27	8377	-8622	-2666	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	12,72	8355	-8477	21	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-12237	0,28	0,40	247,37	0,00067
2	1,70	20,36	15,27	8959	-8715	7739	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	15,27	15,27	8669	-8669	13203	0,29	0,40	191,24	0,00090
4	3,90	20,36	15,27	8959	-8715	7739	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,00	15,27	15,27	8669	-8669	-12237	0,28	0,40	247,37	0,00067

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-7585	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-5390	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-12237	0,30	0,40	276,84	0,00063

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-7586	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-5390	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-12237	0,30	0,40	276,84	0,00063

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	12,72	8355	-8477	1	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	15,27	8377	-8622	-1055	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,80	10,18	12,72	8355	-8477	-4815	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,23	10,18	15,27	8377	-8622	-970	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	12,72	8355	-8477	1	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-4763	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,70	20,36	15,27	8959	-8715	2691	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,80	15,27	15,27	8669	-8669	5139	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	3,90	20,36	15,27	8959	-8715	2634	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,00	15,27	15,27	8669	-8669	-4877	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4768	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1688	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4763	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4908	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1528	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4877	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	12,72	8355	-8477	0	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	15,27	8377	-8622	-1026	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,80	10,18	12,72	8355	-8477	-4658	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,23	10,18	15,27	8377	-8622	-939	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	12,72	8355	-8477	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-4665	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,70	20,36	15,27	8959	-8715	2625	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,80	15,27	15,27	8669	-8669	5019	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	3,90	20,36	15,27	8959	-8715	2569	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,00	15,27	15,27	8669	-8669	-4777	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4637	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1631	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4665	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4781	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1470	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4777	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	12,72	8355	-8477	1	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	15,27	8377	-8622	-970	0,00	0,30	0,00	0,00000

3	2,80	10,18	12,72	8355	-8477	-4815	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,23	10,18	15,27	8377	-8622	-1055	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	12,72	8355	-8477	1	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-4877	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,70	20,36	15,27	8959	-8715	2634	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,80	15,27	15,27	8669	-8669	5139	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	3,90	20,36	15,27	8959	-8715	2691	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,00	15,27	15,27	8669	-8669	-4763	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4908	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1527	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4877	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4769	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1688	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4763	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	12,72	8355	-8477	0	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	15,27	8377	-8622	-939	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,80	10,18	12,72	8355	-8477	-4658	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,23	10,18	15,27	8377	-8622	-1026	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	12,72	8355	-8477	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-4777	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,70	20,36	15,27	8959	-8715	2569	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,80	15,27	15,27	8669	-8669	5019	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	3,90	20,36	15,27	8959	-8715	2625	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,00	15,27	15,27	8669	-8669	-4665	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4781	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1470	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4777	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4637	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1631	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4665	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	12,72	8355	-8477	1	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	15,27	8377	-8622	-1055	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	10,18	12,72	8355	-8477	-4815	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,23	10,18	15,27	8377	-8622	-970	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	12,72	8355	-8477	1	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-4763	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,70	20,36	15,27	8959	-8715	2691	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	15,27	15,27	8669	-8669	5139	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	3,90	20,36	15,27	8959	-8715	2634	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,00	15,27	15,27	8669	-8669	-4877	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4768	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1688	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4763	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4908	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1528	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4877	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	12,72	8355	-8477	0	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	15,27	8377	-8622	-1026	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	10,18	12,72	8355	-8477	-4658	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,23	10,18	15,27	8377	-8622	-939	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	12,72	8355	-8477	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-4665	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,70	20,36	15,27	8959	-8715	2625	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	15,27	15,27	8669	-8669	5019	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	3,90	20,36	15,27	8959	-8715	2569	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,00	15,27	15,27	8669	-8669	-4777	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4637	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1631	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4665	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4781	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1470	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4777	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	12,72	8355	-8477	1	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	15,27	8377	-8622	-970	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	10,18	12,72	8355	-8477	-4815	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,23	10,18	15,27	8377	-8622	-1055	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	12,72	8355	-8477	1	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-4877	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,70	20,36	15,27	8959	-8715	2634	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	15,27	15,27	8669	-8669	5139	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	3,90	20,36	15,27	8959	-8715	2691	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,00	15,27	15,27	8669	-8669	-4763	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4908	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1527	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4877	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4769	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1688	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4763	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	12,72	8355	-8477	0	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	15,27	8377	-8622	-939	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	10,18	12,72	8355	-8477	-4658	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,23	10,18	15,27	8377	-8622	-1026	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	12,72	8355	-8477	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-4777	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,70	20,36	15,27	8959	-8715	2569	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	15,27	15,27	8669	-8669	5019	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	3,90	20,36	15,27	8959	-8715	2625	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,00	15,27	15,27	8669	-8669	-4665	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4781	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1470	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4777	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}

1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4637	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1631	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4665	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	12,72	8355	-8477	1	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	15,27	8377	-8622	-1055	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	10,18	12,72	8355	-8477	-4815	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,23	10,18	15,27	8377	-8622	-970	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	12,72	8355	-8477	1	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-4763	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,70	20,36	15,27	8959	-8715	2691	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	15,27	15,27	8669	-8669	5139	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	3,90	20,36	15,27	8959	-8715	2634	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,00	15,27	15,27	8669	-8669	-4877	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4768	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1688	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4763	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4908	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1528	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4877	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	12,72	8355	-8477	0	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	15,27	8377	-8622	-1026	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	10,18	12,72	8355	-8477	-4658	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,23	10,18	15,27	8377	-8622	-939	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	12,72	8355	-8477	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-4665	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,70	20,36	15,27	8959	-8715	2625	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	15,27	15,27	8669	-8669	5019	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	3,90	20,36	15,27	8959	-8715	2569	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,00	15,27	15,27	8669	-8669	-4777	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4637	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1631	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4665	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4781	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1470	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4777	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	12,72	8355	-8477	1	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	15,27	8377	-8622	-970	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	10,18	12,72	8355	-8477	-4815	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,23	10,18	15,27	8377	-8622	-1055	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	12,72	8355	-8477	1	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-4877	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,70	20,36	15,27	8959	-8715	2634	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	15,27	15,27	8669	-8669	5139	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	3,90	20,36	15,27	8959	-8715	2691	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,00	15,27	15,27	8669	-8669	-4763	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4908	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1527	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4877	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4769	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1688	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4763	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	12,72	8355	-8477	0	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	15,27	8377	-8622	-939	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	10,18	12,72	8355	-8477	-4658	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,23	10,18	15,27	8377	-8622	-1026	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	12,72	8355	-8477	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-4777	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,70	20,36	15,27	8959	-8715	2569	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	15,27	15,27	8669	-8669	5019	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	3,90	20,36	15,27	8959	-8715	2625	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,00	15,27	15,27	8669	-8669	-4665	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4781	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1470	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4777	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4637	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,65	12,72	12,72	8500	-8500	-1631	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,10	12,72	12,72	8500	-8500	-4665	0,00	0,40	0,00	0,00000

ALLEGATO II – SEZIONE 450X200

Calcolo del carico sulla calotta

Pressione Geostatica

In questo caso la pressione in calotta viene calcolata come prodotto tra il peso di volume del terreno per l'altezza del ricoprimento (Spessore dello strato di terreno superiore). Quindi la pressione in calotta è fornita dalla seguente relazione:

$$P_v = \gamma H$$

Se sul profilo del piano campagna sono presenti dei sovraccarichi, concentrati e/o distribuiti, la diffusione di questi nel terreno avviene secondo un angolo, rispetto alla verticale, pari a 40.00°.

Spinta sui piedritti

Spinta attiva - Metodo di Coulomb

La teoria di Coulomb considera l'ipotesi di un cuneo di spinta a monte della parete che si muove rigidamente lungo una superficie di rottura rettilinea. Dall'equilibrio del cuneo si ricava la spinta che il terreno esercita sull'opera di sostegno. In particolare Coulomb ammette, al contrario della teoria di Rankine, l'esistenza di attrito fra il terreno e la parete, e quindi la retta di spinta risulta inclinata rispetto alla normale alla parete stesso di un angolo di attrito terra-parete.
L'espressione della spinta esercitata da un terrapieno, di peso di volume γ, su una parete di altezza *H*, risulta espressa secondo la teoria di Coulomb dalla seguente relazione (per terreno incoerente)

$$S = 1/2\gamma H^2 K_a$$

K_a rappresenta il coefficiente di spinta attiva di Coulomb nella versione riveduta da Muller-Breslau, espresso come

$$K_a = \frac{\sin(\alpha + \phi)}{\sin^2\alpha \, \sin(\alpha-\delta) \left[1 + \frac{\sqrt{[\sin(\phi+\delta)\sin(\phi-\beta)]}}{\sqrt{[\sin(\alpha-\delta)\sin(\alpha+\beta)]}} \right]^2}$$

dove ϕ è l'angolo d'attrito del terreno, α rappresenta l'angolo che la parete forma con l'orizzontale ($\alpha = 90°$ per parete verticale), δ è l'angolo d'attrito terreno-parete, β è l'inclinazione del terrapieno rispetto all'orizzontale.
La spinta risulta inclinata dell'angolo d'attrito terreno-parete δ rispetto alla normale alla parete.
Il diagramma delle pressioni del terreno sulla parete risulta triangolare con il vertice in alto. Il punto di applicazione della spinta si trova in corrispondenza del baricentro del diagramma delle pressioni (*1/3 H* rispetto alla base della parete). L'espressione di K_a perde di significato per $\beta>\phi$. Questo coincide con quanto si intuisce fisicamente: la pendenza del terreno a monte della parete non può superare l'angolo di natural declivio del terreno stesso.

Nel caso di terreno dotato di attrito e coesione *c* l'espressione della pressione del terreno ad una generica profondità *z* vale

$$\sigma_a = \gamma z K_a - 2 c \sqrt{K_a}$$

Spinta in presenza di falda

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

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

dove γ_{sat} è il peso di volume saturo del terreno (dipendente dall'indice dei pori) e γ_w è il peso di volume dell'acqua. Quindi il diagramma delle pressioni al di sotto della linea di falda ha una pendenza minore. Al diagramma così ottenuto va sommato il diagramma triangolare legato alla pressione idrostatica esercitata dall'acqua.

Spinta a Riposo

Si assume che sui piedritti agisca la spinta calcolata in condizioni di riposo.

Il coefficiente di spinta a riposo è espresso dalla relazione

$$K_0 = 1 - \sin\phi$$

dove ϕ rappresenta l'angolo d'attrito interno del terreno di rinfianco.

Quindi la pressione laterale, ad una generica profondità *z* e la spinta totale sulla parete di altezza *H* valgono

$$\sigma = \gamma\, z\, K_0 + p_v K_0$$

$$S = 1/2\, \gamma\, H^2\, K_0 + p_v K_0\, H$$

dove p_v è la pressione verticale agente in corrispondenza della calotta.

Spinta in presenza di sisma - Metodo di Mononobe-Okabe

Per tener conto dell'incremento di spinta dovuta al sisma si fa riferimento al metodo di Mononobe-Okabe (cui fa riferimento la Normativa Italiana).
La Normativa Italiana suggerisce di tener conto di un incremento di spinta dovuto al sisma nel modo seguente.
Detta ε l'inclinazione del terrapieno rispetto all'orizzontale e β l'inclinazione della parete rispetto alla verticale, si calcola la spinta *S'* considerando un'inclinazione del terrapieno e della parete pari a

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

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

dove $\theta = \mathrm{arctg}(k_h/(1 \pm k_v))$ essendo k_h il coefficiente sismico orizzontale e k_v il coefficiente sismico verticale, definito in funzione di k_h.
Detta *S* la spinta calcolata in condizioni statiche l'incremento di spinta da applicare è espresso da

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

dove il coefficiente *A* vale

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

Tale incremento di spinta deve essere applicato ad una distanza dalla base pari a 1/2 dell'altezza della parete.
Oltre a questo incremento bisogna tener conto delle forze d'inerzia orizzontali che si destano per effetto del sisma. Tale forza viene valutata come

$$F_i = CW$$

dove *W* è il peso della parete e dei relativi sovraccarichi permanenti e va applicata nel baricentro dei pesi.

Strategia di soluzione

A partire dal tipo di terreno, dalla geometria e dai sovraccarichi agenti il programma è in grado di conoscere tutti i carichi agenti sulla struttura per ogni combinazione di carico.
La struttura scatolare viene schematizzata come un telaio piano e viene risolta mediante il metodo degli elementi finiti (FEM). Più dettagliatamente il telaio viene discretizzato in una serie di elementi connessi fra di loro nei nodi.
Il terreno di rinfianco e di fondazione viene invece schematizzato con una serie di elementi molle non reagenti a trazione (modello di Winkler). L'area della singola molla è direttamente proporzionale alla costante di Winkler del terreno e all'area di influenza della molla stessa.
A partire dalla matrice di rigidezza del singolo elemento, $\mathbf{K_e}$, 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

$$\mathbf{K\,u = p}$$

Da questa equazione matriciale si ricavano gli spostamenti incogniti **u**

$$\mathbf{u = K^{-1}\,p}$$

Noti gli spostamenti nodali è possibile risalire alle sollecitazioni nei vari elementi.

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

Geometria scatolare

Altezza esterna	2,80	[m]
Larghezza esterna	5,30	[m]
Spessore piedritto sinistro	0,40	[m]
Spessore piedritto destro	0,40	[m]
Spessore fondazione	0,40	[m]
Spessore traverso	0,40	[m]

Caratteristiche materiali utilizzati

Materiale calcestruzzo

R_{ck} calcestruzzo	356,89	[kg/cmq]
Peso specifico calcestruzzo	2500,00	[kg/mc]
Modulo elastico E	327383,08	[kg/cmq]
Tensione di snervamento acciaio	4588,65	[kg/cmq]
Coeff. omogeneizzazione cls teso/compresso (n')	0,50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15,00	
Coefficiente dilatazione termica	0,0000120	

Condizioni di carico

Convenzioni adottate

Origine in corrispondenza dello spigolo inferiore sinistro della struttura
Carichi verticali positivi se diretti verso il basso
Carichi orizzontali positivi se diretti verso destra
Coppie concentrate positive se antiorarie
Ascisse X (espresse in m) positive verso destra
Ordinate Y (espresse in m) positive verso l'alto
Carichi concentrati espressi in kg
Coppie concentrate espressi in kgm
Carichi distribuiti espressi in kg/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 (Condizione 1)

Distr	Fondaz.	X_i= 0,80	X_f= 5,30	V_{ni}= 2000	V_{nf}= 2000	V_{ti}= 0	V_{tf}= 0

Condizione di carico n° 8 (neve)

Distr	Terreno	X_i= -2,80	X_f= 8,90	V_{ni}= 120	V_{nf}= 120

Condizione di carico n° 9 (Condizione 3)

Conc	Terreno	X= 2,10	F_y= 15000
Conc	Terreno	X= 4,10	F_y= 15000

Condizione di carico n° 10 (Condizione 4)
Distr Terreno X_i= -2,80 X_f= 8,90 V_{ni}= 900 V_{nf}= 900

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

$V_{Rd}=[0.18*k*(100.0*\rho_l*fck)^{1/3}/\gamma_c+0.15*\sigma_{cp}]*bw*d>(vmin+0.15*\sigma_{cp})*b_w*d$
$V_{Rsd}=0.9*d*A_{sw}/s*fyd*(ctg\alpha+ctg\theta)*sin\alpha$
$V_{Rcd}=0.9*d*b_w*\alpha_c*fcd'*(ctg(\theta)+ctg(\alpha)/(1.0+ctg\theta^2)$
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 armatuta trasversale [mmq]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive [mm]
α_c	coefficiente maggiorativo, funzione di fcd e σ_{cp}

$fcd'=0.5*fcd$
$k=1+(200/d)^{1/2}$
$vmin=0.035*k^{3/2}*fck^{1/2}$

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 w1=0,20 w2=0,30 w3=0,40
Metodo di calcolo aperture delle fessure:
- NTC 2018 - C4.1.2.2.4.5
Resistenza a trazione per **Flessione**

Verifiche secondo :
Norme Tecniche 2018 - Approccio 2

Copriferro sezioni 5,00 [cm]

Descrizione combinazioni di carico

Simbologia adottata

γ	Coefficiente di partecipazione della condizione
Ψ	Coefficiente di combinazione della condizione
C	Coefficiente totale di partecipazione della condizione

Norme Tecniche 2018

Simbologia adottata

γ_{G1sfav}	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti
γ_{G1fav}	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti
γ_{G2sfav}	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti non strutturali
γ_{G2fav}	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti non strutturali
γ_{Q}	Coefficiente parziale sulle azioni variabili
$\gamma_{tan\phi'}$	Coefficiente parziale di riduzione dell'angolo di attrito drenato
$\gamma_{c'}$	Coefficiente parziale di riduzione della coesione drenata
γ_{cu}	Coefficiente parziale di riduzione della coesione non drenata
γ_{qu}	Coefficiente parziale di riduzione del carico ultimo

Coefficienti di partecipazione combinazioni statiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

Carichi	*Effetto*		*A1*	*A2*
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1,30	1,00
Permanenti non strutturali	Favorevole	γ_{G2fav}	0,80	0,80
Permanenti non strutturali	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1,50	1,30
Variabili	Favorevole	γ_{Qifav}	0,00	0,00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qisfav}	1,50	1,30
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,35	1,15
Termici	Favorevole	$\gamma_{\varepsilon fav}$	0,00	0,00
Termici	Sfavorevole	$\gamma_{\varepsilon sfav}$	1,20	1,20

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri		*M1*	*M2*
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi'}$	1,00	1,25
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1,00	1,25
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1,00	1,40
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1,00	1,60
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1,00	1,00

Coefficienti di partecipazione combinazioni sismiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

Carichi	*Effetto*		*A1*	*A2*
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1,00	1,00
Permanenti	Favorevole	γ_{G2fav}	0,00	0,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1,00	1,00
Variabili	Favorevole	γ_{Qifav}	0,00	0,00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qisfav}	1,00	1,00
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,00	1,00
Termici	Favorevole	$\gamma_{\varepsilon fav}$	0,00	0,00
Termici	Sfavorevole	$\gamma_{\varepsilon sfav}$	1,00	1,00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri		*M1*	*M2*
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi'}$	1,00	1,00
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1,00	1,00
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1,00	1,00
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1,00	1,00
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1,00	1,00

Combinazione n° 1 SLU (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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	0.50	0.75
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	0.75	1.12
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	0.40	0.60

Combinazione n° 3 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	0.75	1.12
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	0.40	0.60

Combinazione n° 4 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	0.50	0.75
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	0.40	0.60

Combinazione n° 5 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	0.50	0.75
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	0.75	1.12
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

Combinazione n° 6 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 7 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 8 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

Condizione 1	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° 9 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
Condizione 1	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 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 11 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 12 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
Condizione 1	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 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
Condizione 1	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° 14 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 15 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 16 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

Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	0.20	0.20
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 17 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 18 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 19 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 20 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 21 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 22 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75

Combinazione n° 23 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
Condizione 1	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° 24 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
Condizione 1	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° 25 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 26 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 27 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
Condizione 1	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° 28 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 29 SLE (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
Condizione 1	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° 30 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 31 SLE (Rara) - Sisma Vert. 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
Condizione 1	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° 32 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 33 SLE (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
Condizione 1	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° 34 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
Condizione 1	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 kgm
V	taglio espresso in kg
SN	sforzo normale espresso in kg
ux	spostamento direzione X espresso in cm
uy	spostamento direzione Y espresso in cm
σ_t	pressione sul terreno espressa in kg/cmq

Tipo di analisi

Pressione in calotta — Pressione geostatica
I carichi applicati sul terreno sono stati diffusi secondo **angolo di attrito**

Spinta sui piedritti

Attiva	[combinazione 1]
Attiva	[combinazione 2]
Attiva	[combinazione 3]
Attiva	[combinazione 4]
Attiva	[combinazione 5]
Attiva	[combinazione 6]
Attiva	[combinazione 7]
Attiva	[combinazione 8]
Attiva	[combinazione 9]
Attiva	[combinazione 10]
Attiva	[combinazione 11]
Attiva	[combinazione 12]
Attiva	[combinazione 13]
Attiva	[combinazione 14]
Attiva	[combinazione 15]
Attiva	[combinazione 16]
Attiva	[combinazione 17]
Attiva	[combinazione 18]
Attiva	[combinazione 19]
Attiva	[combinazione 20]
Attiva	[combinazione 21]
Attiva	[combinazione 22]
Attiva	[combinazione 23]
Attiva	[combinazione 24]
Attiva	[combinazione 25]
Attiva	[combinazione 26]
Attiva	[combinazione 27]
Attiva	[combinazione 28]
Attiva	[combinazione 29]
Attiva	[combinazione 30]
Attiva	[combinazione 31]
Attiva	[combinazione 32]
Attiva	[combinazione 33]
Attiva	[combinazione 34]

Sisma

Identificazione del sito

Latitudine	43.844867
Longitudine	13.016882
Comune	Fano
Provincia	Pesaro e Urbino
Regione	Marche
Punti di interpolazione del reticolo	19862 - 19863 - 19641 - 19640

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 =	1.77 [m/s^2]
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.43
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00
Coefficiente riduzione (β_m)	1.00

Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h=(a_g/g*\beta_m*St*Ss) = 25.86$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h = 12.93$

Combinazioni SLE

Accelerazione al suolo a_g =	0.59 [m/s^2]
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.50
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00
Coefficiente riduzione (β_m)	1.00
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h=(a_g/g*\beta_m*St*Ss) = 9.06$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h = 4.53$
Forma diagramma incremento sismico	Rettangolare
Spinta sismica	Mononobe-Okabe
Angolo diffusione sovraccarico	40,00 [°]

Coefficienti di spinta

N°combinazione	Statico	Sismico
1	0,308	0,000
2	0,308	0,000
3	0,308	0,000
4	0,308	0,000
5	0,308	0,000
6	0,308	0,558
7	0,308	0,505
8	0,308	0,558
9	0,308	0,505
10	0,308	0,558
11	0,308	0,505
12	0,308	0,558
13	0,308	0,505
14	0,308	0,000
15	0,308	0,000
16	0,308	0,000
17	0,308	0,000
18	0,308	0,000
19	0,308	0,000
20	0,308	0,000
21	0,308	0,000
22	0,308	0,000
23	0,308	0,382
24	0,308	0,355
25	0,308	0,382
26	0,308	0,355
27	0,308	0,382
28	0,308	0,355
29	0,308	0,382
30	0,308	0,355
31	0,308	0,382
32	0,308	0,355
33	0,308	0,382
34	0,308	0,355

Discretizzazione strutturale

Numero elementi fondazione	68
Numero elementi traverso	29
Numero elementi piedritto sinistro	26
Numero elementi piedritto destro	26
Numero molle fondazione	69
Numero molle piedritto sinistro	27
Numero molle piedritto destro	27

Risultati per combinazione

Analisi della combinazione n° 1

Pressione in calotta(solo peso terreno) 494,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	494,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1428,79 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1428,79 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 2

Pressione in calotta(solo peso terreno) 494,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	-2,97	494,00
-2,97	1,93	1106,43
1,93	2,27	51383,54
2,27	3,93	1106,43
3,93	4,27	51383,54
4,27	9,07	1106,43
9,07	19,07	494,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1081,70 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1081,70 [kg/mq]

Falda

Spinta	2106[kg]
Sottospinta	2340[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 3

Pressione in calotta(solo peso terreno) 494,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	-2,97	494,00
-2,97	1,93	1193,92
1,93	2,27	51471,03
2,27	3,93	1193,92
3,93	4,27	51471,03
4,27	9,07	1193,92
9,07	19,07	494,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1108,28 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1108,28 [kg/mq]

Falda

Spinta	2106[kg]
Sottospinta	2340[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 4

Pressione in calotta(solo peso terreno) 494,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	-2,97	494,00
-2,97	1,93	1106,43
1,93	2,27	68142,57
2,27	3,93	1106,43
3,93	4,27	68142,57
4,27	9,07	1106,43
9,07	19,07	494,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1081,70 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1081,70 [kg/mq]

Falda

Spinta 2106[kg]
Sottospinta 2340[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 5

Pressione in calotta(solo peso terreno) 494,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	-2,97	494,00
-2,97	1,93	1893,84
1,93	2,27	52170,95
2,27	3,93	1893,84
3,93	4,27	52170,95
4,27	9,07	1893,84
9,07	19,07	494,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1320,90 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1320,90 [kg/mq]

Falda

Spinta 2106[kg]
Sottospinta 2340[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 6

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 947,60 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 947,60 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 436,94 [kg/mq] Pressione inf. 436,94 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 7

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 947,60 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 947,60 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 325,29 [kg/mq] Pressione inf. 325,29 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 8

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 537,50 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 537,50 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 336,10 [kg/mq] Pressione inf. 336,10 [kg/mq]

Falda
Spinta 1620[kg]
Sottospinta 1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 9

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 537,50 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 537,50 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 250,31 [kg/mq] Pressione inf. 250,31 [kg/mq]

Falda
Spinta 1620[kg]
Sottospinta 1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 10

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 947,60 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 947,60 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti
Piedritto destro Pressione sup. 436,94 [kg/mq] Pressione inf. 436,94 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 11

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 947,60 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 947,60 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti
Piedritto destro Pressione sup. 325,29 [kg/mq] Pressione inf. 325,29 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 12

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 537,50 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 537,50 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti
Piedritto destro Pressione sup. 336,10 [kg/mq] Pressione inf. 336,10 [kg/mq]

Falda
Spinta 1620[kg]
Sottospinta 1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 13

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 537,50 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 537,50 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti
Piedritto destro Pressione sup. 250,31 [kg/mq] Pressione inf. 250,31 [kg/mq]

Falda
Spinta 1620[kg]
Sottospinta 1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 14

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 537,50 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 537,50 [kg/mq]

Falda
Spinta 1620[kg]
Sottospinta 1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 15

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 537,50 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 537,50 [kg/mq]

Falda

Spinta	1620[kg]
Sottospinta	1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 16

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	-2,97	380,00
-2,97	9,07	403,33
9,07	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 544,59 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 544,59 [kg/mq]

Falda

Spinta	1620[kg]
Sottospinta	1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 17

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	1,93	380,00
1,93	2,27	33898,07
2,27	3,93	380,00
3,93	4,27	33898,07
4,27	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 537,50 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 537,50 [kg/mq]

Falda

Spinta	1620[kg]
Sottospinta	1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 18

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	-2,97	380,00
-2,97	9,07	729,96
9,07	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 643,81 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 643,81 [kg/mq]

Falda

Spinta	1620[kg]
Sottospinta	1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 19

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	-2,97	380,00
-2,97	1,93	788,29
1,93	2,27	34306,36
2,27	3,93	788,29
3,93	4,27	34306,36
4,27	9,07	788,29
9,07	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 661,53 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 661,53 [kg/mq]

Falda

Spinta	1620[kg]
Sottospinta	1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 20

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	-2,97	380,00
-2,97	1,93	846,61
1,93	2,27	34364,68
2,27	3,93	846,61
3,93	4,27	34364,68
4,27	9,07	846,61
9,07	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 679,25 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 679,25 [kg/mq]

Falda

Spinta	1620[kg]
Sottospinta	1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 21

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	-2,97	380,00
-2,97	1,93	788,29
1,93	2,27	45479,05
2,27	3,93	788,29
3,93	4,27	45479,05
4,27	9,07	788,29
9,07	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 661,53 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 661,53 [kg/mq]

Falda

Spinta	1620[kg]
Sottospinta	1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 22

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	-2,97	380,00
-2,97	1,93	1313,23
1,93	2,27	34831,30
2,27	3,93	1313,23
3,93	4,27	34831,30
4,27	9,07	1313,23
9,07	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 821,00 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 821,00 [kg/mq]

Falda

Spinta	1620[kg]
Sottospinta	1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 23

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 537,50 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 537,50 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 93,70 [kg/mq]	Pressione inf. 93,70 [kg/mq]

Falda
Spinta 1620[kg]
Sottospinta 1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 24

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 537,50 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 537,50 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 57,36 [kg/mq]	Pressione inf. 57,36 [kg/mq]

Falda
Spinta 1620[kg]
Sottospinta 1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 25

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 537,50 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 537,50 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 93,70 [kg/mq]	Pressione inf. 93,70 [kg/mq]

Falda
Spinta 1620[kg]
Sottospinta 1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 26

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 537,50 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 537,50 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 57,36 [kg/mq]	Pressione inf. 57,36 [kg/mq]

Falda

Spinta	1620[kg]
Sottospinta	1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 27

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 537,50 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 537,50 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 93,70 [kg/mq]	Pressione inf. 93,70 [kg/mq]

Falda

Spinta	1620[kg]
Sottospinta	1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 28

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 537,50 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 537,50 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 57,36 [kg/mq]	Pressione inf. 57,36 [kg/mq]

Falda

Spinta	1620[kg]
Sottospinta	1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 29

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 537,50 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 537,50 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 93,70 [kg/mq]	Pressione inf. 93,70 [kg/mq]

Falda

Spinta	1620[kg]
Sottospinta	1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 30

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 537,50 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 537,50 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 57,36 [kg/mq]	Pressione inf. 57,36 [kg/mq]

Falda

Spinta	1620[kg]
Sottospinta	1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 31

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 537,50 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 537,50 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 93,70 [kg/mq] Pressione inf. 93,70 [kg/mq]

Falda
Spinta 1620[kg]
Sottospinta 1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 32

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 537,50 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 537,50 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 57,36 [kg/mq] Pressione inf. 57,36 [kg/mq]

Falda
Spinta 1620[kg]
Sottospinta 1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 33

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 537,50 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 537,50 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti
Piedritto destro Pressione sup. 93,70 [kg/mq] Pressione inf. 93,70 [kg/mq]

Falda
Spinta 1620[kg]
Sottospinta 1800[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 34

Pressione in calotta(solo peso terreno) 380,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,97	19,07	380,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 537,50 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 537,50 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 57,36 [kg/mq]	Pressione inf. 57,36 [kg/mq]

Falda

Spinta	1620[kg]
Sottospinta	1800[kg/mq]

Sollecitazioni

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	327,68	-2,81
1,48	769,47	-2416,80	1219,37
3,05	2704,64	278,77	1219,37
4,62	769,47	3073,14	1219,37
6,10	0,00	-327,68	-2,81

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 1)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-2530,76	4395,30	643,86
1,74	1322,31	2343,89	643,86
3,05	2853,48	0,00	643,86
4,27	1523,15	-2184,77	643,86
5,50	-2530,76	-4395,30	643,86

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2534,81	1222,18	7515,30
1,40	-1943,15	-174,36	5955,30
2,60	-2530,76	-643,86	4395,30

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2534,81	-1222,18	7515,30
1,40	-1943,15	174,36	5955,30
2,60	-2530,76	643,86	4395,30

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	634,02	12,71
1,48	3298,12	-8780,03	-159,07
3,05	9832,41	290,91	-159,07
4,62	3298,92	9927,52	-159,07
6,10	0,00	-653,86	-11,97

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-16145,55	22416,86	6243,04
1,74	7914,49	19665,15	6243,04
3,05	15522,22	-353,89	6243,04
4,27	10474,81	-20159,49	6243,04
5,50	-16192,12	-23124,65	6243,04

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-6884,07	-171,78	25536,86
1,40	-9508,44	-4291,61	23976,86
2,60	-16145,55	-6243,07	22416,86

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7041,61	147,10	26244,65
1,40	-9600,84	4227,42	24684,65
2,60	-16192,12	6243,00	23124,65

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]

0,00	0,00	639,29	12,65
1,48	3326,46	-8866,09	-135,95
3,05	9923,90	293,14	-135,95
4,62	3327,25	10021,38	-135,95
6,10	0,00	-659,13	-12,03

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-16274,57	22631,21	6303,36
1,74	7973,38	19779,46	6303,36
3,05	15655,78	-353,89	6303,36
4,27	10543,49	-20266,04	6303,36
5,50	-16321,14	-23339,00	6303,36

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-6962,41	-148,61	25751,21
1,40	-9583,63	-4313,56	24191,21
2,60	-16274,57	-6303,39	22631,21

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7119,95	123,93	26459,00
1,40	-9676,03	4249,38	24899,00
2,60	-16321,14	6303,32	23339,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	754,47	18,80
1,48	4091,19	-10630,85	-1019,06
3,05	11986,32	326,96	-1019,06
4,62	4092,25	11998,01	-1019,06
6,10	0,00	-780,92	-14,11

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-20368,55	27923,90	7915,72
1,74	9988,70	25172,19	7915,72
3,05	19447,71	-471,86	7915,72
4,27	13312,65	-25902,46	7915,72
5,50	-20430,64	-28867,61	7915,72

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-8076,17	-1037,86	31043,90
1,40	-11912,74	-5568,86	29483,90
2,60	-20368,55	-7915,77	27923,90

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-8286,23	1004,95	31987,61
1,40	-12035,95	5483,28	30427,61
2,60	-20430,64	7915,68	28867,61

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	681,47	12,22
1,48	3552,65	-9554,77	50,49
3,05	10655,58	310,92	50,49
4,62	3553,44	10772,54	50,49
6,10	0,00	-701,30	-12,46

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-17307,39	24346,02	6814,13
1,74	8443,83	20693,92	6814,13
3,05	16723,60	-353,89	6814,13
4,27	11092,29	-21118,42	6814,13
5,50	-17353,96	-25053,81	6814,13

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7589,84	38,27	27466,02
1,40	-10183,94	-4487,47	25906,02
2,60	-17307,39	-6814,17	24346,02

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7747,38	-62,95	28173,81
1,40	-10276,34	4423,29	26613,81
2,60	-17353,96	6814,09	25053,81

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	259,72	-382,03
1,48	626,96	-2180,51	1450,11
3,05	2332,02	245,57	1854,94
4,62	517,39	2785,21	2259,76
6,10	0,00	-259,11	373,49

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-2080,32	3643,16	887,35
1,74	1098,81	1917,28	1183,09
3,05	2315,58	-54,67	1521,01
4,27	1129,78	-1892,75	1835,98
5,50	-2348,20	-3752,50	2154,67

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2306,08	1448,13	6353,53
1,40	-1521,53	-13,34	4998,35
2,60	-2080,32	-887,35	3643,16

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2505,95	-2270,29	6462,86
1,40	-1166,63	122,97	5107,68
2,60	-2348,20	1774,83	3752,50

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	224,20	-368,52
1,48	521,29	-1742,60	1321,37
3,05	1891,22	222,95	1726,19
4,62	406,15	2285,40	2131,02
6,10	0,00	-223,35	360,57

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-1719,66	3010,47	761,67
1,74	905,09	1580,34	1057,41
3,05	1902,38	-53,70	1395,33
4,27	909,55	-1576,80	1710,30
5,50	-1982,79	-3117,87	2028,99

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-1925,52	1305,86	5100,10
1,40	-1231,31	-21,63	4055,29
2,60	-1719,66	-761,67	3010,47

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2133,87	-2154,46	5207,50
1,40	-875,23	120,72	4162,69
2,60	-1982,79	1663,14	3117,87

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	189,51	-367,28
1,48	604,05	-2333,42	2163,89
3,05	2357,59	162,54	2568,72
4,62	485,43	2772,09	2973,54
6,10	0,00	-188,55	355,46

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-2105,86	3644,10	933,96
1,74	1074,35	1918,22	1229,71
3,05	2292,34	-53,73	1567,62
4,27	1107,68	-1891,81	1882,59
5,50	-2369,15	-3751,56	2201,28

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2456,28	2147,15	6354,46
1,40	-1426,70	-119,91	4999,28
2,60	-2105,86	-933,96	3644,10

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2670,21	-3002,10	6461,93
1,40	-1065,31	217,29	5106,75
2,60	-2369,15	1839,45	3751,56

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	153,83	-358,92
1,48	493,59	-1897,92	2062,82
3,05	1914,79	139,11	2467,65
4,62	372,10	2273,12	2872,47
6,10	0,00	-152,72	347,56

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-1748,20	3011,24	837,47
1,74	877,44	1581,11	1133,22
3,05	1875,73	-52,93	1471,13
4,27	883,85	-1576,03	1786,11
5,50	-2007,54	-3117,09	2104,79

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2083,11	2037,73	5100,88

1,40	-1123,06	-126,38	4056,06
2,60	-1748,20	-837,47	3011,24

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2301,27	-2908,93	5206,73
1,40	-763,09	216,04	4161,91
2,60	-2007,54	1751,51	3117,09

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	259,11	373,49
1,48	517,39	-2267,68	2259,76
3,05	2332,02	185,92	1854,94
4,62	626,96	2695,10	1450,11
6,10	0,00	-259,72	-382,03

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-2348,20	3752,50	2154,67
1,74	955,97	2026,62	1858,92
3,05	2315,58	54,67	1521,01
4,27	1262,93	-1783,41	1206,03
5,50	-2080,32	-3643,16	887,35

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2505,95	2270,29	6462,86
1,40	-1166,63	-122,97	5107,68
2,60	-2348,20	-1774,83	3752,50

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2306,08	-1448,13	6353,53
1,40	-1521,53	13,34	4998,35
2,60	-2080,32	887,35	3643,16

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	223,35	360,57
1,48	406,15	-1832,90	2131,02
3,05	1891,22	159,56	1726,19
4,62	521,29	2192,28	1321,37
6,10	0,00	-224,20	-368,52

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 11)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-1982,79	3117,87	2028,99
1,74	764,77	1687,74	1733,24
3,05	1902,38	53,70	1395,33
4,27	1040,34	-1469,40	1080,35
5,50	-1719,66	-3010,47	761,67

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2133,87	2154,46	5207,50
1,40	-875,23	-120,72	4162,69
2,60	-1982,79	-1663,14	3117,87

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-1925,52	-1305,86	5100,10

1,40	-1231,31	21,63	4055,29
2,60	-1719,66	761,67	3010,47

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	188,55	355,46
1,48	485,43	-2425,90	2973,54
3,05	2357,59	96,93	2568,72
4,62	604,05	2676,83	2163,89
6,10	0,00	-189,51	-367,28

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-2369,15	3751,56	2201,28
1,74	933,94	2025,68	1905,53
3,05	2292,34	53,73	1567,62
4,27	1238,55	-1784,34	1252,65
5,50	-2105,86	-3644,10	933,96

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2670,21	3002,10	6461,93
1,40	-1065,31	-217,29	5106,75
2,60	-2369,15	-1839,45	3751,56

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2456,28	-2147,15	6354,46
1,40	-1426,70	119,91	4999,28
2,60	-2105,86	933,96	3644,10

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	152,72	347,56
1,48	372,10	-1991,90	2872,47
3,05	1914,79	71,52	2467,65
4,62	493,59	2176,43	2062,82
6,10	0,00	-153,83	-358,92

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-2007,54	3117,09	2104,79
1,74	739,14	1686,96	1809,05
3,05	1875,73	52,93	1471,13
4,27	1012,76	-1470,18	1156,16
5,50	-1748,20	-3011,24	837,47

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2301,27	2908,93	5206,73
1,40	-763,09	-216,04	4161,91
2,60	-2007,54	-1751,51	3117,09

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2083,11	-2037,73	5100,88
1,40	-1123,06	126,38	4056,06
2,60	-1748,20	837,47	3011,24

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]

0,00	0,00	174,77	-3,77
1,48	596,72	-2112,43	1639,78
3,05	2198,66	115,48	1639,78
4,62	596,72	2423,59	1639,78
6,10	0,00	-174,77	-3,77

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-1952,27	3381,00	509,84
1,74	1011,64	1802,99	509,84
3,05	2189,46	0,00	509,84
4,27	1166,13	-1680,59	509,84
5,50	-1952,27	-3381,00	509,84

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2212,87	1643,55	5781,00
1,40	-1468,04	-170,17	4581,00
2,60	-1952,27	-509,84	3381,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2212,87	-1643,55	5781,00
1,40	-1468,04	170,17	4581,00
2,60	-1952,27	509,84	3381,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	174,77	-3,77
1,48	596,72	-2112,43	1639,78
3,05	2198,66	115,48	1639,78
4,62	596,72	2423,59	1639,78
6,10	0,00	-174,77	-3,77

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-1952,27	3381,00	509,84
1,74	1011,64	1802,99	509,84
3,05	2189,46	0,00	509,84
4,27	1166,13	-1680,59	509,84
5,50	-1952,27	-3381,00	509,84

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2212,87	1643,55	5781,00
1,40	-1468,04	-170,17	4581,00
2,60	-1952,27	-509,84	3381,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2212,87	-1643,55	5781,00
1,40	-1468,04	170,17	4581,00
2,60	-1952,27	509,84	3381,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	176,19	-3,79
1,48	604,46	-2135,30	1645,21
3,05	2223,16	116,07	1645,21
4,62	604,46	2448,54	1645,21
6,10	0,00	-176,19	-3,79

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-1986,40	3438,16	522,94
1,74	1027,61	1833,47	522,94
3,05	2225,34	0,00	522,94
4,27	1184,71	-1709,00	522,94
5,50	-1986,40	-3438,16	522,94

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2233,49	1649,00	5838,16
1,40	-1488,74	-176,86	4638,16
2,60	-1986,40	-522,94	3438,16

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2233,49	-1649,00	5838,16
1,40	-1488,74	176,86	4638,16
2,60	-1986,40	522,94	3438,16

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	415,69	8,41
1,48	2182,85	-5814,08	-80,19
3,05	6506,47	187,58	-80,19
4,62	2183,38	6564,57	-80,19
6,10	0,00	-428,91	-8,04

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-10398,27	14395,07	3855,21
1,74	5160,04	12817,06	3855,21
3,05	10040,43	-235,93	3855,21
4,27	6841,81	-13166,52	3855,21
5,50	-10429,32	-14866,93	3855,21

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4597,09	-88,60	16795,07
1,40	-6276,64	-2724,69	15595,07
2,60	-10398,27	-3855,24	14395,07

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4702,11	72,15	17266,93
1,40	-6338,25	2681,90	16066,93
2,60	-10429,32	3855,19	14866,93

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	195,94	-3,97
1,48	712,25	-2455,65	1723,38
3,05	2565,91	124,33	1723,38
4,62	712,25	2798,02	1723,38
6,10	0,00	-195,94	-3,97

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-2464,94	4238,40	711,53
1,74	1250,59	2260,22	711,53
3,05	2727,10	0,00	711,53
4,27	1444,26	-2106,78	711,53
5,50	-2464,94	-4238,40	711,53

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2522,87	1727,34	6638,40
1,40	-1776,59	-268,14	5438,40
2,60	-2464,94	-711,53	4238,40

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2522,87	-1727,34	6638,40
1,40	-1776,59	268,14	5438,40
2,60	-2464,94	711,53	4238,40

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	440,38	8,19
1,48	2317,51	-6214,56	17,84
3,05	6934,86	197,91	17,84
4,62	2318,05	7001,46	17,84
6,10	0,00	-453,60	-8,27

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-10996,56	15395,38	4091,88
1,74	5438,66	13350,50	4091,88
3,05	10667,52	-235,93	4091,88
4,27	7166,14	-13663,74	4091,88
5,50	-11027,60	-15867,23	4091,88

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4958,93	9,66	17795,38
1,40	-6636,17	-2838,41	16595,38
2,60	-10996,56	-4091,91	15395,38

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5063,96	-26,11	18267,23
1,40	-6697,77	2795,62	17067,23
2,60	-11027,60	4091,86	15867,23

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	443,90	8,15
1,48	2336,65	-6271,82	32,28
3,05	6996,00	199,38	32,28
4,62	2337,18	7063,92	32,28
6,10	0,00	-457,13	-8,30

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 20)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-11082,17	15538,28	4126,86
1,74	5478,32	13426,70	4126,86
3,05	10756,96	-235,93	4126,86
4,27	7212,32	-13734,77	4126,86
5,50	-11113,21	-16010,13	4126,86

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5010,78	24,13	17938,28

1,40	-6687,14	-2854,17	16738,28
2,60	-11082,17	-4126,88	15538,28

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5115,81	-40,58	18410,13
1,40	-6748,74	2811,38	17210,13
2,60	-11113,21	4126,83	16010,13

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	520,68	12,25
1,48	2846,22	-7448,44	-555,48
3,05	8370,79	221,94	-555,48
4,62	2846,93	8381,79	-555,48
6,10	0,00	-538,32	-9,69

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 21)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-13811,89	19066,73	5207,01
1,74	6821,46	17021,86	5207,01
3,05	13284,51	-314,57	5207,01
4,27	9058,03	-17492,38	5207,01
5,50	-13853,29	-19695,87	5207,01

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5753,67	-567,73	21466,73
1,40	-8239,03	-3689,91	20266,73
2,60	-13811,89	-5207,04	19066,73

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5893,71	545,79	22095,87
1,40	-8321,17	3632,86	20895,87
2,60	-13853,29	5206,97	19695,87

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 22)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	472,06	7,88
1,48	2488,60	-6730,41	152,39
3,05	7484,45	211,22	152,39
4,62	2489,13	7564,15	152,39
6,10	0,00	-485,28	-8,58

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 22)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-11768,87	16681,48	4426,44
1,74	5793,79	14036,34	4426,44
3,05	11470,68	-235,93	4426,44
4,27	7580,03	-14303,02	4426,44
5,50	-11799,92	-17153,34	4426,44

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 22)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5427,30	144,52	19081,48
1,40	-7090,87	-2974,95	17881,48
2,60	-11768,87	-4426,46	16681,48

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 22)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5532,33	-160,97	19553,34

1,40	-7152,47	2932,16	18353,34
2,60	-11799,92	4426,41	17153,34

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 23)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	181,07	-99,36
1,48	633,54	-2172,14	1653,23
3,05	2267,78	138,48	1794,97
4,62	570,06	2541,43	1936,70
6,10	0,00	-180,02	91,10

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 23)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-1981,86	3472,65	477,78
1,74	1057,25	1842,87	581,33
3,05	2248,52	-19,28	699,64
4,27	1168,14	-1755,01	809,91
5,50	-2076,33	-3511,21	921,49

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 23)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2244,88	1618,14	5981,31
1,40	-1554,57	-156,33	4726,98
2,60	-1981,86	-477,78	3472,65

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 23)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2355,11	-1980,06	6019,87
1,40	-1394,99	180,52	4765,54
2,60	-2076,33	829,09	3511,21

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 24)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	168,62	-95,17
1,48	596,03	-2019,08	1611,09
3,05	2113,23	130,47	1752,83
4,62	530,89	2366,52	1894,56
6,10	0,00	-167,49	87,11

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 24)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-1855,90	3251,11	436,87
1,74	989,08	1724,88	540,42
3,05	2103,49	-18,96	658,73
4,27	1090,65	-1644,41	769,01
5,50	-1948,79	-3289,03	880,59

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 24)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2112,42	1571,81	5542,45
1,40	-1451,53	-159,04	4396,78
2,60	-1855,90	-436,87	3251,11

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 24)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2225,17	-1941,91	5580,37
1,40	-1291,82	179,84	4434,70
2,60	-1948,79	792,50	3289,03

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 25)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]

0,00	0,00	180,02	91,10
1,48	570,06	-2218,34	1936,70
3,05	2267,78	101,59	1794,97
4,62	633,54	2494,43	1653,23
6,10	0,00	-181,07	-99,36

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 25)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-2076,33	3511,21	921,49
1,74	1006,87	1881,43	817,95
3,05	2248,52	19,28	699,64
4,27	1215,10	-1716,45	589,36
5,50	-1981,86	-3472,65	477,78

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 25)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2355,11	1980,06	6019,87
1,40	-1394,99	-180,52	4765,54
2,60	-2076,33	-829,09	3511,21

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 25)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2244,88	-1618,14	5981,31
1,40	-1554,57	156,33	4726,98
2,60	-1981,86	477,78	3472,65

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 26)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	167,49	87,11
1,48	530,89	-2066,20	1894,56
3,05	2113,23	92,46	1752,83
4,62	596,03	2318,64	1611,09
6,10	0,00	-168,62	-95,17

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 26)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-1948,79	3289,03	880,59
1,74	939,54	1762,80	777,04
3,05	2103,49	18,96	658,73
4,27	1136,82	-1606,49	548,45
5,50	-1855,90	-3251,11	436,87

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 26)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2225,17	1941,91	5580,37
1,40	-1291,82	-179,84	4434,70
2,60	-1948,79	-792,50	3289,03

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 26)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2112,42	-1571,81	5542,45
1,40	-1451,53	159,04	4396,78
2,60	-1855,90	436,87	3251,11

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 27)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	181,07	-99,36
1,48	633,54	-2172,14	1653,23
3,05	2267,78	138,48	1794,97
4,62	570,06	2541,43	1936,70
6,10	0,00	-180,02	91,10

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 27)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-1981,86	3472,65	477,78
1,74	1057,25	1842,87	581,33
3,05	2248,52	-19,28	699,64
4,27	1168,14	-1755,01	809,91
5,50	-2076,33	-3511,21	921,49

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 27)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2244,88	1618,14	5981,31
1,40	-1554,57	-156,33	4726,98
2,60	-1981,86	-477,78	3472,65

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 27)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2355,11	-1980,06	6019,87
1,40	-1394,99	180,52	4765,54
2,60	-2076,33	829,09	3511,21

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 28)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	168,62	-95,17
1,48	596,03	-2019,08	1611,09
3,05	2113,23	130,47	1752,83
4,62	530,89	2366,52	1894,56
6,10	0,00	-167,49	87,11

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 28)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-1855,90	3251,11	436,87
1,74	989,08	1724,88	540,42
3,05	2103,49	-18,96	658,73
4,27	1090,65	-1644,41	769,01
5,50	-1948,79	-3289,03	880,59

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 28)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2112,42	1571,81	5542,45
1,40	-1451,53	-159,04	4396,78
2,60	-1855,90	-436,87	3251,11

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 28)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2225,17	-1941,91	5580,37
1,40	-1291,82	179,84	4434,70
2,60	-1948,79	792,50	3289,03

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 29)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	180,02	91,10
1,48	570,06	-2218,34	1936,70
3,05	2267,78	101,59	1794,97
4,62	633,54	2494,43	1653,23
6,10	0,00	-181,07	-99,36

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 29)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-2076,33	3511,21	921,49
1,74	1006,87	1881,43	817,95
3,05	2248,52	19,28	699,64
4,27	1215,10	-1716,45	589,36
5,50	-1981,86	-3472,65	477,78

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 29)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2355,11	1980,06	6019,87
1,40	-1394,99	-180,52	4765,54
2,60	-2076,33	-829,09	3511,21

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 29)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2244,88	-1618,14	5981,31
1,40	-1554,57	156,33	4726,98
2,60	-1981,86	477,78	3472,65

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 30)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	167,49	87,11
1,48	530,89	-2066,20	1894,56
3,05	2113,23	92,46	1752,83
4,62	596,03	2318,64	1611,09
6,10	0,00	-168,62	-95,17

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 30)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-1948,79	3289,03	880,59
1,74	939,54	1762,80	777,04
3,05	2103,49	18,96	658,73
4,27	1136,82	-1606,49	548,45
5,50	-1855,90	-3251,11	436,87

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 30)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2225,17	1941,91	5580,37
1,40	-1291,82	-179,84	4434,70
2,60	-1948,79	-792,50	3289,03

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 30)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2112,42	-1571,81	5542,45
1,40	-1451,53	159,04	4396,78
2,60	-1855,90	436,87	3251,11

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 31)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	181,07	-99,36
1,48	633,54	-2172,14	1653,23
3,05	2267,78	138,48	1794,97
4,62	570,06	2541,43	1936,70
6,10	0,00	-180,02	91,10

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 31)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-1981,86	3472,65	477,78
1,74	1057,25	1842,87	581,33
3,05	2248,52	-19,28	699,64
4,27	1168,14	-1755,01	809,91
5,50	-2076,33	-3511,21	921,49

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 31)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2244,88	1618,14	5981,31

1,40	-1554,57	-156,33	4726,98
2,60	-1981,86	-477,78	3472,65

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 31)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2355,11	-1980,06	6019,87
1,40	-1394,99	180,52	4765,54
2,60	-2076,33	829,09	3511,21

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 32)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	168,62	-95,17
1,48	596,03	-2019,08	1611,09
3,05	2113,23	130,47	1752,83
4,62	530,89	2366,52	1894,56
6,10	0,00	-167,49	87,11

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 32)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-1855,90	3251,11	436,87
1,74	989,08	1724,88	540,42
3,05	2103,49	-18,96	658,73
4,27	1090,65	-1644,41	769,01
5,50	-1948,79	-3289,03	880,59

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 32)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2112,42	1571,81	5542,45
1,40	-1451,53	-159,04	4396,78
2,60	-1855,90	-436,87	3251,11

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 32)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2225,17	-1941,91	5580,37
1,40	-1291,82	179,84	4434,70
2,60	-1948,79	792,50	3289,03

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 33)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	180,02	91,10
1,48	570,06	-2218,34	1936,70
3,05	2267,78	101,59	1794,97
4,62	633,54	2494,43	1653,23
6,10	0,00	-181,07	-99,36

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 33)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-2076,33	3511,21	921,49
1,74	1006,87	1881,43	817,95
3,05	2248,52	19,28	699,64
4,27	1215,10	-1716,45	589,36
5,50	-1981,86	-3472,65	477,78

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 33)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2355,11	1980,06	6019,87
1,40	-1394,99	-180,52	4765,54
2,60	-2076,33	-829,09	3511,21

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 33)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2244,88	-1618,14	5981,31

1,40	-1554,57	156,33	4726,98
2,60	-1981,86	477,78	3472,65

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 34)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	167,49	87,11
1,48	530,89	-2066,20	1894,56
3,05	2113,23	92,46	1752,83
4,62	596,03	2318,64	1611,09
6,10	0,00	-168,62	-95,17

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 34)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,60	-1948,79	3289,03	880,59
1,74	939,54	1762,80	777,04
3,05	2103,49	18,96	658,73
4,27	1136,82	-1606,49	548,45
5,50	-1855,90	-3251,11	436,87

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 34)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2225,17	1941,91	5580,37
1,40	-1291,82	-179,84	4434,70
2,60	-1948,79	-792,50	3289,03

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 34)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-2112,42	-1571,81	5542,45
1,40	-1451,53	159,04	4396,78
2,60	-1855,90	436,87	3251,11

Verifiche a flessione

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in cm*
M *Momento flettente, espresso in kgm*
N *Sforzo normale, espresso in kg*
N_u *Sforzo normale ultimo, espressa in kg*
M_u *Momento ultimo, espressa in kgm*
A_{fi} *Area armatura inferiore, espresse in cmq*
A_{fs} *Area armatura superiore, espresse in cmq*
CS *Coeff. di sicurezza sezione*

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (103)	-3	-461	13561	10,18	10,18	164,21
2	1,48	-769 (-1531)	1219	15261	-19158	10,18	12,72	12,52
3	3,05	-2705 (-2705)	1219	6611	-14664	10,18	10,18	5,42
4	4,62	-769 (-1738)	1219	13228	-18849	10,18	12,72	10,85
5	6,10	0 (-103)	-3	-461	13561	10,18	10,18	164,21

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-2531 (-2531)	644	5290	-20792	15,27	15,27	8,22
2	1,74	1322 (2061)	644	7578	24253	17,81	17,81	11,77
3	3,05	2853 (2853)	644	4670	20699	15,27	15,27	7,25
4	4,27	1523 (2211)	644	8915	30620	22,90	15,27	13,85
5	5,50	-2531 (-2531)	644	5290	-20792	15,27	15,27	8,22

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-2535 (-2535)	7515	90666	-30580	12,72	12,72	12,06
2	1,40	-1943 (-1998)	5955	91473	-30690	12,72	12,72	15,36
3	2,60	-2531 (-2535)	4395	39697	-22893	12,72	12,72	9,03

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-2535 (-2535)	7515	90666	-30580	12,72	12,72	12,06
2	1,40	-1943 (-1998)	5955	91473	-30690	12,72	12,72	15,36
3	2,60	-2531 (-2535)	4395	39697	-22893	12,72	12,72	9,03

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-200)	13	2205	13980	10,18	10,18	173,53
2	1,48	-3298 (-6064)	-159	-440	-16763	10,18	12,72	2,76
3	3,05	-9832 (-9832)	-159	-220	-13601	10,18	10,18	1,38
4	4,62	-3299 (-6426)	-159	-415	-16767	10,18	12,72	2,61
5	6,10	0 (-206)	-12	-1806	13335	10,18	10,18	150,85

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-16146 (-16192)	6243	8185	-21228	15,27	15,27	1,31
2	1,74	7914 (14109)	6243	10955	24757	17,81	17,81	1,75
3	3,05	15522 (15545)	6243	8547	21283	15,27	15,27	1,37
4	4,27	10475 (15545)	6243	12504	31135	22,90	15,27	2,00
5	5,50	-16192 (-16192)	6243	8185	-21228	15,27	15,27	1,31

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-6884 (-6938)	25537	133550	-36285	12,72	12,72	5,23
2	1,40	-9508 (-10860)	23977	56053	-25389	12,72	12,72	2,34
3	2,60	-16146 (-16146)	22417	29660	-21362	12,72	12,72	1,32

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-7042 (-7088)	26245	134922	-36439	12,72	12,72	5,14
2	1,40	-9601 (-10932)	24685	57996	-25685	12,72	12,72	2,35
3	2,60	-16192 (-16192)	23125	30744	-21528	12,72	12,72	1,33

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-201)	13	2207	13980	10,18	10,18	174,40
2	1,48	-3326 (-6119)	-136	-373	-16774	10,18	12,72	2,74
3	3,05	-9924 (-9924)	-136	-186	-13607	10,18	10,18	1,37
4	4,62	-3327 (-6484)	-136	-352	-16778	10,18	12,72	2,59
5	6,10	0 (208)	-12	-1822	13332	10,18	10,18	151,51

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-16275 (-16321)	6303	8199	-21230	15,27	15,27	1,30
2	1,74	7973 (14204)	6303	10989	24762	17,81	17,81	1,74
3	3,05	15656 (15677)	6303	8558	21284	15,27	15,27	1,36
4	4,27	10543 (15677)	6303	12519	31137	22,90	15,27	1,99
5	5,50	-16321 (-16321)	6303	8199	-21230	15,27	15,27	1,30

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-6962 (-7009)	25751	133135	-36238	12,72	12,72	5,17
2	1,40	-9584 (-10942)	24191	56169	-25407	12,72	12,72	2,32
3	2,60	-16275 (-16275)	22631	29718	-21371	12,72	12,72	1,31

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-7120 (-7159)	26459	134499	-36391	12,72	12,72	5,08
2	1,40	-9676 (-11015)	24899	58099	-25701	12,72	12,72	2,33
3	2,60	-16321 (-16321)	23339	30795	-21535	12,72	12,72	1,32

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-238)	19	2047	13956	10,18	10,18	108,91
2	1,48	-4091 (-7440)	-1019	-2254	-16459	10,18	12,72	2,21
3	3,05	-11986 (-11986)	-1019	-1143	-13446	10,18	10,18	1,12
4	4,62	-4092 (-7872)	-1019	-2133	-16479	10,18	12,72	2,09
5	6,10	0 (-246)	-14	-1365	13409	10,18	10,18	96,75

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-20369 (-20431)	7916	8227	-21235	15,27	15,27	1,04
2	1,74	9989 (17918)	7916	10936	24754	17,81	17,81	1,38
3	3,05	19448 (19494)	7916	8648	21298	15,27	15,27	1,09
4	4,27	13313 (19494)	7916	12651	31156	22,90	15,27	1,60
5	5,50	-20431 (-20431)	7916	8227	-21235	15,27	15,27	1,04

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-8076 (-8403)	31044	134401	-36380	12,72	12,72	4,33
2	1,40	-11913 (-13667)	29484	54144	-25098	12,72	12,72	1,84
3	2,60	-20369 (-20369)	27924	29187	-21290	12,72	12,72	1,05

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-8286 (-8603)	31988	135897	-36548	12,72	12,72	4,25
2	1,40	-12036 (-13763)	30428	56169	-25407	12,72	12,72	1,85
3	2,60	-20431 (-20431)	28868	30328	-21464	12,72	12,72	1,05

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-215)	12	2221	13983	10,18	10,18	181,73
2	1,48	-3553 (-6562)	50	130	-16856	10,18	12,72	2,57
3	3,05	-10656 (-10656)	50	65	-13648	10,18	10,18	1,28
4	4,62	-3553 (-6947)	50	123	-16855	10,18	12,72	2,43

5	6,10	0 (221)	-12	-1956	13310	10,18	10,18	156,99

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-17307 (-17354)	6814	8345	-21252	15,27	15,27	1,22
2	1,74	8444 (14962)	6814	11298	24808	17,81	17,81	1,66
3	3,05	16724 (16732)	6814	8675	21302	15,27	15,27	1,27
4	4,27	11092 (16732)	6814	12691	31162	22,90	15,27	1,86
5	5,50	-17354 (-17354)	6814	8345	-21252	15,27	15,27	1,22

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-7590 (-7602)	27466	129424	-35821	12,72	12,72	4,71
2	1,40	-10184 (-11597)	25906	57054	-25542	12,72	12,72	2,20
3	2,60	-17307 (-17307)	24346	30156	-21438	12,72	12,72	1,24

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-7747 (-7767)	28174	130283	-35918	12,72	12,72	4,62
2	1,40	-10276 (-11670)	26614	58889	-25822	12,72	12,72	2,21
3	2,60	-17354 (-17354)	25054	31174	-21593	12,72	12,72	1,24

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (82)	-382	-39349	7032	10,18	10,18	108,90
2	1,48	-627 (-1314)	1450	22333	-20234	10,18	12,72	15,40
3	3,05	-2332 (-2332)	1855	12375	-15558	10,18	10,18	6,67
4	4,62	-517 (-1395)	2260	36202	-22344	10,18	12,72	16,02
5	6,10	0 (82)	373	227347	41702	10,18	10,18	644,40

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-2080 (-2348)	887	8012	-21202	15,27	15,27	9,03
2	1,74	1099 (1703)	1183	17923	25796	17,81	17,81	15,15
3	3,05	2316 (2316)	1521	14576	22191	15,27	15,27	9,58
4	4,27	1130 (1726)	1836	36834	34627	22,90	15,27	20,06
5	5,50	-2348 (-2348)	2155	21290	-23202	15,27	15,27	9,88

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-2306 (-2306)	6354	80028	-29047	12,72	12,72	12,60

2	1,40	-1522 (-1526)	4998	107855	-32923	12,72	12,72	21,58
3	2,60	-2080 (-2306)	3643	35046	-22184	12,72	12,72	9,62

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-2506 (-2506)	6463	71594	-27760	12,72	12,72	11,08
2	1,40	-1167 (-1205)	5108	171758	-40533	12,72	12,72	33,63
3	2,60	-2348 (-2506)	3752	32678	-21823	12,72	12,72	8,71

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-71)	-369	-37760	7298	10,18	10,18	108,56
2	1,48	-521 (-1070)	1321	25595	-20730	10,18	12,72	19,37
3	3,05	-1891 (-1891)	1726	14501	-15887	10,18	10,18	8,40
4	4,62	-406 (-1126)	2131	44744	-23643	10,18	12,72	21,00
5	6,10	0 (-70)	361	201756	40026	10,18	10,18	593,61

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-1720 (-1983)	762	8153	-21223	15,27	15,27	10,70
2	1,74	905 (1403)	1057	19636	26051	17,81	17,81	18,57
3	3,05	1902 (1902)	1395	16487	22479	15,27	15,27	11,82
4	4,27	910 (1406)	1710	43231	35546	22,90	15,27	25,28
5	5,50	-1983 (-1983)	2029	24190	-23639	15,27	15,27	11,92

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-1926 (-1926)	5100	74840	-28256	12,72	12,72	14,67
2	1,40	-1231 (-1238)	4055	107816	-32917	12,72	12,72	26,59
3	2,60	-1720 (-1926)	3010	34570	-22111	12,72	12,72	11,48

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-2134 (-2134)	5208	65464	-26825	12,72	12,72	12,57
2	1,40	-875 (-913)	4163	192614	-42258	12,72	12,72	46,27
3	2,60	-1983 (-2134)	3118	31658	-21667	12,72	12,72	10,15

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-60)	-367	-44027	6246	10,18	10,18	127,03
2	1,48	-604 (-1339)	2164	36075	-22324	10,18	12,72	16,67

3	3,05	-2358 (-2358)	2569	17881	-16412	10,18	10,18	6,96
4	4,62	-485 (-1359)	2974	55240	-25240	10,18	12,72	18,58
5	6,10	0 (59)	355	300179	44293	10,18	10,18	896,69

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-2106 (-2369)	934	8380	-21258	15,27	15,27	8,97
2	1,74	1074 (1679)	1230	19017	25959	17,81	17,81	15,46
3	3,05	2292 (2292)	1568	15244	22291	15,27	15,27	9,72
4	4,27	1108 (1704)	1883	38536	34872	22,90	15,27	20,47
5	5,50	-2369 (-2369)	2201	21602	-23249	15,27	15,27	9,81

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-2456 (-2456)	6354	71962	-27816	12,72	12,72	11,32
2	1,40	-1427 (-1464)	4999	116330	-34077	12,72	12,72	23,27
3	2,60	-2106 (-2400)	3644	33272	-21913	12,72	12,72	9,13

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-2670 (-2670)	6462	64596	-26693	12,72	12,72	10,00
2	1,40	-1065 (-1134)	5107	188993	-41959	12,72	12,72	37,01
3	2,60	-2369 (-2670)	3752	30109	-21431	12,72	12,72	8,03

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-48)	-359	-42070	-6575	10,18	10,18	124,38
2	1,48	-494 (-1091)	2063	44663	-23631	10,18	12,72	21,65
3	3,05	-1915 (-1915)	2468	21967	-17045	10,18	10,18	8,90
4	4,62	-372 (-1088)	2872	74271	-28135	10,18	12,72	25,86
5	6,10	0 (48)	348	267776	-43660	10,18	10,18	819,20

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-1748 (-2008)	837	8901	-21336	15,27	15,27	10,63
2	1,74	877 (1375)	1133	21719	26362	17,81	17,81	19,17
3	3,05	1876 (1876)	1471	17783	22674	15,27	15,27	12,09
4	4,27	884 (1380)	1786	46627	36033	22,90	15,27	26,11
5	5,50	-2008 (-2008)	2105	24896	-23745	15,27	15,27	11,83

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-2083 (-2083)	5101	65818	-26879	12,72	12,72	12,90
2	1,40	-1123 (-1163)	4056	121153	-34734	12,72	12,72	29,87
3	2,60	-1748 (-2012)	3011	32655	-21819	12,72	12,72	10,84

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-2301 (-2301)	5207	58177	-25713	12,72	12,72	11,17
2	1,40	-763 (-831)	4162	222815	-44497	12,72	12,72	53,54
3	2,60	-2008 (-2301)	3117	28746	-21223	12,72	12,72	9,22

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-82)	373	227347	41702	10,18	10,18	644,40
2	1,48	-517 (-1232)	2260	42848	-23355	10,18	12,72	18,96
3	3,05	-2332 (-2332)	1855	12375	-15558	10,18	10,18	6,67
4	4,62	-627 (-1476)	1450	19449	-19795	10,18	12,72	13,41
5	6,10	0 (-82)	-382	-39349	7032	10,18	10,18	108,90

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-2348 (-2348)	2155	21290	-23202	15,27	15,27	9,88
2	1,74	956 (1594)	1859	32635	27990	17,81	17,81	17,56
3	3,05	2316 (2316)	1521	14576	22191	15,27	15,27	9,58
4	4,27	1263 (1825)	1206	21425	32415	22,90	15,27	17,76
5	5,50	-2080 (-2348)	887	8012	-21202	15,27	15,27	9,03

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-2506 (-2506)	6463	71594	-27760	12,72	12,72	11,08
2	1,40	-1167 (-1205)	5108	171758	-40533	12,72	12,72	33,63
3	2,60	-2348 (-2506)	3752	32678	-21823	12,72	12,72	8,71

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-2306 (-2306)	6354	80028	-29047	12,72	12,72	12,60
2	1,40	-1522 (-1526)	4998	107855	-32923	12,72	12,72	21,58
3	2,60	-2080 (-2306)	3643	35046	-22184	12,72	12,72	9,62

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS

1	0,00	0 (-70)	361	201756	40026	10,18	10,18	593,61
2	1,48	-406 (-984)	2131	54417	-25115	10,18	12,72	25,54
3	3,05	-1891 (-1891)	1726	14501	-15887	10,18	10,18	8,40
4	4,62	-521 (-1212)	1321	22009	-20185	10,18	12,72	16,66
5	6,10	0 (-71)	-369	-37760	7298	10,18	10,18	108,56

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-1983 (-1983)	2029	24190	-23639	15,27	15,27	11,92
2	1,74	765 (1296)	1733	38614	28882	17,81	17,81	22,28
3	3,05	1902 (1902)	1395	16487	22479	15,27	15,27	11,82
4	4,27	1040 (1503)	1080	23512	32715	22,90	15,27	21,76
5	5,50	-1720 (-1983)	762	8153	-21223	15,27	15,27	10,70

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-2134 (-2134)	5208	65464	-26825	12,72	12,72	12,57
2	1,40	-875 (-913)	4163	192614	-42258	12,72	12,72	46,27
3	2,60	-1983 (-2134)	3118	31658	-21667	12,72	12,72	10,15

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-1926 (-1926)	5100	74840	-28256	12,72	12,72	14,67
2	1,40	-1231 (-1238)	4055	107816	-32917	12,72	12,72	26,59
3	2,60	-1720 (-1926)	3010	34570	-22111	12,72	12,72	11,48

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-59)	355	300179	44293	10,18	10,18	896,69
2	1,48	-485 (-1250)	2974	62796	-26389	10,18	12,72	21,12
3	3,05	-2358 (-2358)	2569	17881	-16412	10,18	10,18	6,96
4	4,62	-604 (-1447)	2164	32585	-21794	10,18	12,72	15,06
5	6,10	0 (-60)	-367	-44027	6246	10,18	10,18	127,03

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-2369 (-2369)	2201	21602	-23249	15,27	15,27	9,81
2	1,74	934 (1572)	1906	34213	28225	17,81	17,81	17,95
3	3,05	2292 (2292)	1568	15244	22291	15,27	15,27	9,72
4	4,27	1239 (1801)	1253	22675	32595	22,90	15,27	18,10
5	5,50	-2106 (-2369)	934	8380	-21258	15,27	15,27	8,97

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-2670 (-2670)	6462	64596	-26693	12,72	12,72	10,00
2	1,40	-1065 (-1134)	5107	188993	-41959	12,72	12,72	37,01
3	2,60	-2369 (-2670)	3752	30109	-21431	12,72	12,72	8,03

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-2456 (-2456)	6354	71962	-27816	12,72	12,72	11,32
2	1,40	-1427 (-1464)	4999	116330	-34077	12,72	12,72	23,27
3	2,60	-2106 (-2400)	3644	33272	-21913	12,72	12,72	9,13

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-48)	348	267776	-43660	10,18	10,18	819,20
2	1,48	-372 (-1000)	2872	85770	-29846	10,18	12,72	29,86
3	3,05	-1915 (-1915)	2468	21967	-17045	10,18	10,18	8,90
4	4,62	-494 (-1179)	2063	40135	-22942	10,18	12,72	19,46
5	6,10	0 (-48)	-359	-42070	-6575	10,18	10,18	124,38

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,60	-2008 (-2008)	2105	24896	-23745	15,27	15,27	11,83
2	1,74	739 (1271)	1809	41800	29357	17,81	17,81	23,11
3	3,05	1876 (1876)	1471	17783	22674	15,27	15,27	12,09
4	4,27	1013 (1476)	1156	25896	33057	22,90	15,27	22,40
5	5,50	-1748 (-2008)	837	8901	-21336	15,27	15,27	10,63

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-2301 (-2301)	5207	58177	-25713	12,72	12,72	11,17
2	1,40	-763 (-831)	4162	222815	-44497	12,72	12,72	53,54
3	2,60	-2008 (-2301)	3117	28746	-21223	12,72	12,72	9,22

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-2083 (-2083)	5101	65818	-26879	12,72	12,72	12,90
2	1,40	-1123 (-1163)	4056	121153	-34734	12,72	12,72	29,87
3	2,60	-1748 (-2012)	3011	32655	-21819	12,72	12,72	10,84

Verifiche a taglio

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in cm*
V *Taglio, espresso in kg*
V_{Rd} *Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi senza armature trasversali, espressa in kg*
V_{Rcd} *Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi con armature trasversali, espressa in kg*
V_{Rsd} *Aliquota taglio assorbita armature trasversali, espressa in kg*
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 = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	328	15830	0	0	48.308
2	1,48	0,00	-2417	15990	0	0	6.616
3	3,05	0,00	279	15990	0	0	57.359
4	4,62	0,00	3073	15990	0	0	5.203
5	6,10	0,00	-328	15830	0	0	48.308

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	4395	0	52771	130358	12.006
2	1,74	2,54	2344	0	26385	130358	11.257
3	3,05	0,00	0	17744	0	0	100.000
4	4,27	2,54	-2185	0	26385	130358	12.077
5	5,50	5,09	-4395	0	52771	130358	12.006

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	1222	17605	0	0	14.404
2	1,40	0,00	-174	17400	0	0	99.789
3	2,60	0,00	-644	17195	0	0	26.706

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-1222	17605	0	0	14.404
2	1,40	0,00	174	17400	0	0	99.789
3	2,60	0,00	644	17195	0	0	26.706

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	634	15832	0	0	24.970
2	1,48	0,00	-8780	15809	0	0	1.801
3	3,05	0,00	291	15809	0	0	54.343
4	4,62	0,00	9928	15809	0	0	1.592
5	6,10	0,00	-654	15828	0	0	24.208

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	22417	0	52771	131423	2.354
2	1,74	2,54	19665	0	26385	131423	1.342
3	3,05	0,00	-354	18479	0	0	52.216
4	4,27	2,54	-20159	0	26385	131423	1.309
5	5,50	5,09	-23125	0	52771	131423	2.282

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-172	19970	0	0	116.252
2	1,40	0,00	-4292	19765	0	0	4.606
3	2,60	0,00	-6243	19560	0	0	3.133

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	147	20063	0	0	136.388
2	1,40	0,00	4227	19858	0	0	4.697
3	2,60	0,00	6243	19653	0	0	3.148

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	639	15832	0	0	24.764
2	1,48	0,00	-8866	15812	0	0	1.783
3	3,05	0,00	293	15812	0	0	53.941
4	4,62	0,00	10021	15812	0	0	1.578
5	6,10	0,00	-659	15828	0	0	24.014

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	22631	0	52771	131434	2.332
2	1,74	2,54	19779	0	26385	131434	1.334
3	3,05	0,00	-354	18487	0	0	52.238
4	4,27	2,54	-20266	0	26385	131434	1.302
5	5,50	5,09	-23339	0	52771	131434	2.261

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-149	19998	0	0	134.569
2	1,40	0,00	-4314	19793	0	0	4.589
3	2,60	0,00	-6303	19588	0	0	3.108

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	124	20091	0	0	162.118
2	1,40	0,00	4249	19886	0	0	4.680
3	2,60	0,00	6303	19681	0	0	3.122

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	754	15832	0	0	20.985
2	1,48	0,00	-10631	15696	0	0	1.476
3	3,05	0,00	327	15696	0	0	48.006
4	4,62	0,00	11998	15696	0	0	1.308
5	6,10	0,00	-781	15828	0	0	20.268

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	27924	0	52771	131741	1.890
2	1,74	2,54	25172	0	26385	131741	1.048
3	3,05	0,00	-472	18698	0	0	39.627
4	4,27	2,54	-25902	0	26385	131741	1.019
5	5,50	5,09	-28868	0	52771	131741	1.828

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-1038	20693	0	0	19.938
2	1,40	0,00	-5569	20488	0	0	3.679
3	2,60	0,00	-7916	20283	0	0	2.562

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	1005	20816	0	0	20.714
2	1,40	0,00	5483	20612	0	0	3.759
3	2,60	0,00	7916	20407	0	0	2.578

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	681	15832	0	0	23.232
2	1,48	0,00	-9555	15837	0	0	1.657
3	3,05	0,00	311	15837	0	0	50.934
4	4,62	0,00	10773	15837	0	0	1.470
5	6,10	0,00	-701	15828	0	0	22.570

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	24346	0	52771	131531	2.168
2	1,74	2,54	20694	0	26385	131531	1.275
3	3,05	0,00	-354	18554	0	0	52.428
4	4,27	2,54	-21118	0	26385	131531	1.249
5	5,50	5,09	-25054	0	52771	131531	2.106

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	38	20223	0	0	528.495
2	1,40	0,00	-4487	20018	0	0	4.461
3	2,60	0,00	-6814	19814	0	0	2.908

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-63	20316	0	0	322.753
2	1,40	0,00	4423	20111	0	0	4.547
3	2,60	0,00	6814	19906	0	0	2.921

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	260	15783	0	0	60.767
2	1,48	0,00	-2181	16020	0	0	7.347
3	3,05	0,00	246	16073	0	0	65.454
4	4,62	0,00	2785	16127	0	0	5.790
5	6,10	0,00	-259	15876	0	0	61.272

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	3643	0	52771	130405	14.485
2	1,74	2,54	1917	0	26385	130461	13.762
3	3,05	0,00	-55	17859	0	0	326.684
4	4,27	2,54	-1893	0	26385	130585	13.940
5	5,50	5,09	-3752	0	52771	130645	14.063

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	1448	17452	0	0	12.051
2	1,40	0,00	-13	17274	0	0	1295.088
3	2,60	0,00	-887	17096	0	0	19.267

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-2270	17466	0	0	7.693
2	1,40	0,00	123	17289	0	0	140.592
3	2,60	0,00	1775	17111	0	0	9.641

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	224	15784	0	0	70.402
2	1,48	0,00	-1743	16003	0	0	9.184
3	3,05	0,00	223	16057	0	0	72.018
4	4,62	0,00	2285	16110	0	0	7.049
5	6,10	0,00	-223	15875	0	0	71.075

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	3010	0	52771	130381	17.529
2	1,74	2,54	1580	0	26385	130437	16.696
3	3,05	0,00	-54	17843	0	0	332.264
4	4,27	2,54	-1577	0	26385	130561	16.733
5	5,50	5,09	-3118	0	52771	130622	16.925

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	1306	17288	0	0	13.238
2	1,40	0,00	-22	17150	0	0	792.935
3	2,60	0,00	-762	17013	0	0	22.337

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-2154	17302	0	0	8.031
2	1,40	0,00	121	17164	0	0	142.190
3	2,60	0,00	1663	17027	0	0	10.238

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	190	15784	0	0	83.290
2	1,48	0,00	-2333	16114	0	0	6.906
3	3,05	0,00	163	16167	0	0	99.468
4	4,62	0,00	2772	16220	0	0	5.851

5	6,10	0,00	-189	15874	0	0	84.191

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	3644	0	52771	130413	14.481
2	1,74	2,54	1918	0	26385	130470	13.755
3	3,05	0,00	-54	17865	0	0	332.474
4	4,27	2,54	-1892	0	26385	130594	13.947
5	5,50	5,09	-3752	0	52771	130654	14.066

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	2147	17452	0	0	8.128
2	1,40	0,00	-120	17274	0	0	144.056
3	2,60	0,00	-934	17096	0	0	18.305

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-3002	17466	0	0	5.818
2	1,40	0,00	217	17288	0	0	79.565
3	2,60	0,00	1839	17111	0	0	9.302

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	154	15786	0	0	102.620
2	1,48	0,00	-1898	16101	0	0	8.483
3	3,05	0,00	139	16154	0	0	116.124
4	4,62	0,00	2273	16207	0	0	7.130
5	6,10	0,00	-153	15873	0	0	103.935

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	3011	0	52771	130395	17.525
2	1,74	2,54	1581	0	26385	130451	16.688
3	3,05	0,00	-53	17852	0	0	337.312
4	4,27	2,54	-1576	0	26385	130575	16.742
5	5,50	5,09	-3117	0	52771	130636	16.930

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	2038	17288	0	0	8.484

2	1,40	0,00	-126	17150	0	0	135.704
3	2,60	0,00	-837	17013	0	0	20.315

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-2909	17302	0	0	5.948
2	1,40	0,00	216	17164	0	0	79.449
3	2,60	0,00	1752	17027	0	0	9.721

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	259	15876	0	0	61.272
2	1,48	0,00	-2268	16127	0	0	7.111
3	3,05	0,00	186	16073	0	0	86.455
4	4,62	0,00	2695	16020	0	0	5.944
5	6,10	0,00	-260	15783	0	0	60.767

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	3752	0	52771	130645	14.063
2	1,74	2,54	2027	0	26385	130589	13.019
3	3,05	0,00	55	17859	0	0	326.684
4	4,27	2,54	-1783	0	26385	130465	14.795
5	5,50	5,09	-3643	0	52771	130405	14.485

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	2270	17466	0	0	7.693
2	1,40	0,00	-123	17289	0	0	140.592
3	2,60	0,00	-1775	17111	0	0	9.641

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-1448	17452	0	0	12.051
2	1,40	0,00	13	17274	0	0	1295.088
3	2,60	0,00	887	17096	0	0	19.267

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	223	15875	0	0	71.075
2	1,48	0,00	-1833	16110	0	0	8.789

3	3,05	0,00	160	16057	0	0	100.629
4	4,62	0,00	2192	16003	0	0	7.300
5	6,10	0,00	-224	15784	0	0	70.402

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	3118	0	52771	130622	16.925
2	1,74	2,54	1688	0	26385	130565	15.634
3	3,05	0,00	54	17843	0	0	332.264
4	4,27	2,54	-1469	0	26385	130441	17.957
5	5,50	5,09	-3010	0	52771	130381	17.529

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	2154	17302	0	0	8.031
2	1,40	0,00	-121	17164	0	0	142.190
3	2,60	0,00	-1663	17027	0	0	10.238

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-1306	17288	0	0	13.238
2	1,40	0,00	22	17150	0	0	792.935
3	2,60	0,00	762	17013	0	0	22.337

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	189	15874	0	0	84.191
2	1,48	0,00	-2426	16220	0	0	6.686
3	3,05	0,00	97	16167	0	0	166.786
4	4,62	0,00	2677	16114	0	0	6.020
5	6,10	0,00	-190	15784	0	0	83.290

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	3752	0	52771	130654	14.066
2	1,74	2,54	2026	0	26385	130598	13.025
3	3,05	0,00	54	17865	0	0	332.474
4	4,27	2,54	-1784	0	26385	130474	14.787
5	5,50	5,09	-3644	0	52771	130413	14.481

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	3002	17466	0	0	5.818
2	1,40	0,00	-217	17288	0	0	79.565
3	2,60	0,00	-1839	17111	0	0	9.302

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-2147	17452	0	0	8.128
2	1,40	0,00	120	17274	0	0	144.056
3	2,60	0,00	934	17096	0	0	18.305

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	153	15873	0	0	103.935
2	1,48	0,00	-1992	16207	0	0	8.136
3	3,05	0,00	72	16154	0	0	225.863
4	4,62	0,00	2176	16101	0	0	7.398
5	6,10	0,00	-154	15786	0	0	102.620

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,60	5,09	3117	0	52771	130636	16.930
2	1,74	2,54	1687	0	26385	130580	15.641
3	3,05	0,00	53	17852	0	0	337.312
4	4,27	2,54	-1470	0	26385	130456	17.947
5	5,50	5,09	-3011	0	52771	130395	17.525

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	2909	17302	0	0	5.948
2	1,40	0,00	-216	17164	0	0	79.449
3	2,60	0,00	-1752	17027	0	0	9.721

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-2038	17288	0	0	8.484
2	1,40	0,00	126	17150	0	0	135.704
3	2,60	0,00	837	17013	0	0	20.315

Verifiche delle tensioni

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m*
M *Momento flettente, espresso in kgm*
V *Taglio, espresso in kg*
N *Sforzo normale, espresso in kg*
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 kg/cmq*
σ_{fs} *Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espresse in kg/cmq*
σ_c *Tensione nel calcestruzzo, espresse in kg/cmq*
A_{sw} *Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq*

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-4	10,18	10,18	0,0	0,4	0,0
2	1,48	-597	1640	10,18	12,72	88,4	34,0	3,6
3	3,05	-2199	1640	10,18	10,18	597,7	100,0	14,4
4	4,62	-597	1640	10,18	12,72	88,4	34,0	3,6
5	6,10	0	-4	10,18	10,18	0,0	0,4	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-1952	510	15,27	15,27	390,5	79,0	10,5
2	1,74	1012	510	17,81	17,81	41,2	167,9	5,1
3	3,05	2189	510	15,27	15,27	88,2	440,0	11,7
4	4,27	1166	510	22,90	15,27	48,0	154,0	5,4
5	5,50	-1952	510	15,27	15,27	390,5	79,0	10,5

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2213	5781	12,72	12,72	337,2	121,3	13,2
2	1,40	-1468	4581	12,72	12,72	198,7	83,6	8,7
3	2,60	-1952	3381	12,72	12,72	358,0	98,6	11,6

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2213	5781	12,72	12,72	337,2	121,3	13,2
2	1,40	-1468	4581	12,72	12,72	198,7	83,6	8,7
3	2,60	-1952	3381	12,72	12,72	358,0	98,6	11,6

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-4	10,18	10,18	0,0	0,4	0,0
2	1,48	-597	1640	10,18	12,72	88,4	34,0	3,6
3	3,05	-2199	1640	10,18	10,18	597,7	100,0	14,4
4	4,62	-597	1640	10,18	12,72	88,4	34,0	3,6

5	6,10	0	-4	10,18	10,18	0,0	0,4	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-1952	510	15,27	15,27	390,5	79,0	10,5
2	1,74	1012	510	17,81	17,81	41,2	167,9	5,1
3	3,05	2189	510	15,27	15,27	88,2	440,0	11,7
4	4,27	1166	510	22,90	15,27	48,0	154,0	5,4
5	5,50	-1952	510	15,27	15,27	390,5	79,0	10,5

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2213	5781	12,72	12,72	337,2	121,3	13,2
2	1,40	-1468	4581	12,72	12,72	198,7	83,6	8,7
3	2,60	-1952	3381	12,72	12,72	358,0	98,6	11,6

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2213	5781	12,72	12,72	337,2	121,3	13,2
2	1,40	-1468	4581	12,72	12,72	198,7	83,6	8,7
3	2,60	-1952	3381	12,72	12,72	358,0	98,6	11,6

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-4	10,18	10,18	0,0	0,4	0,0
2	1,48	-604	1645	10,18	12,72	90,1	34,4	3,7
3	3,05	-2223	1645	10,18	10,18	605,0	101,0	14,6
4	4,62	-604	1645	10,18	12,72	90,1	34,4	3,7
5	6,10	0	-4	10,18	10,18	0,0	0,4	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-1986	523	15,27	15,27	397,2	80,4	10,7
2	1,74	1028	523	17,81	17,81	41,9	170,5	5,2
3	3,05	2225	523	15,27	15,27	89,7	447,0	11,9
4	4,27	1185	523	22,90	15,27	48,8	156,4	5,5
5	5,50	-1986	523	15,27	15,27	397,2	80,4	10,7

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2233	5838	12,72	12,72	340,2	122,5	13,3

2	1,40	-1489	4638	12,72	12,72	201,7	84,7	8,8
3	2,60	-1986	3438	12,72	12,72	364,4	100,3	11,8

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2233	5838	12,72	12,72	340,2	122,5	13,3
2	1,40	-1489	4638	12,72	12,72	201,7	84,7	8,8
3	2,60	-1986	3438	12,72	12,72	364,4	100,3	11,8

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	8	10,18	10,18	0,9	5,8	0,1
2	1,48	-2183	-80	10,18	12,72	544,9	88,6	12,9
3	3,05	-6506	-80	10,18	10,18	2006,9	256,4	42,2
4	4,62	-2183	-80	10,18	12,72	545,0	88,6	12,9
5	6,10	0	-8	10,18	10,18	0,8	6,9	0,1

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-10398	3855	15,27	15,27	2044,1	427,8	56,0
2	1,74	5160	3855	17,81	17,81	217,0	823,2	26,0
3	3,05	10040	3855	15,27	15,27	413,9	1969,5	54,1
4	4,27	6842	3855	22,90	15,27	286,1	886,0	32,1
5	5,50	-10429	3855	15,27	15,27	2050,5	429,0	56,2

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4597	16795	12,72	12,72	543,8	270,6	27,1
2	1,40	-6277	15595	12,72	12,72	984,0	340,5	37,4
3	2,60	-10398	14395	12,72	12,72	2038,7	504,8	61,9

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4702	17267	12,72	12,72	553,5	277,0	27,7
2	1,40	-6338	16067	12,72	12,72	982,7	345,3	37,8
3	2,60	-10429	14867	12,72	12,72	2029,0	508,8	62,1

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-4	10,18	10,18	0,0	0,6	0,0
2	1,48	-712	1723	10,18	12,72	113,4	39,5	4,3

3	3,05	-2566	1723	10,18	10,18	706,7	115,3	16,8
4	4,62	-712	1723	10,18	12,72	113,4	39,5	4,3
5	6,10	0	-4	10,18	10,18	0,0	0,6	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-2465	712	15,27	15,27	491,0	100,2	13,2
2	1,74	1251	712	17,81	17,81	51,4	205,4	6,3
3	3,05	2727	712	15,27	15,27	110,3	545,6	14,6
4	4,27	1444	712	22,90	15,27	59,9	189,1	6,8
5	5,50	-2465	712	15,27	15,27	491,0	100,2	13,2

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2523	6638	12,72	12,72	382,8	138,5	15,0
2	1,40	-1777	5438	12,72	12,72	243,9	100,7	10,5
3	2,60	-2465	4238	12,72	12,72	453,2	124,3	14,7

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2523	6638	12,72	12,72	382,8	138,5	15,0
2	1,40	-1777	5438	12,72	12,72	243,9	100,7	10,5
3	2,60	-2465	4238	12,72	12,72	453,2	124,3	14,7

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	8	10,18	10,18	0,9	6,0	0,1
2	1,48	-2318	18	10,18	12,72	574,5	94,8	13,8
3	3,05	-6935	18	10,18	10,18	2133,9	274,1	45,0
4	4,62	-2318	18	10,18	12,72	574,6	94,8	13,8
5	6,10	0	-8	10,18	10,18	0,8	7,1	0,1

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-10997	4092	15,27	15,27	2161,2	452,5	59,2
2	1,74	5439	4092	17,81	17,81	228,9	866,9	27,4
3	3,05	10668	4092	15,27	15,27	439,8	2092,7	57,5
4	4,27	7166	4092	22,90	15,27	299,9	926,9	33,6
5	5,50	-11028	4092	15,27	15,27	2167,7	453,7	59,4

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4959	17795	12,72	12,72	596,6	290,8	29,2
2	1,40	-6636	16595	12,72	12,72	1036,7	360,5	39,6
3	2,60	-10997	15395	12,72	12,72	2149,6	534,8	65,5

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5064	18267	12,72	12,72	606,3	297,3	29,9
2	1,40	-6698	17067	12,72	12,72	1035,4	365,3	39,9
3	2,60	-11028	15867	12,72	12,72	2140,0	538,8	65,7

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	8	10,18	10,18	0,9	6,0	0,1
2	1,48	-2337	32	10,18	12,72	578,7	95,7	13,9
3	3,05	-6996	32	10,18	10,18	2152,1	276,7	45,4
4	4,62	-2337	32	10,18	12,72	578,8	95,7	13,9
5	6,10	0	-8	10,18	10,18	0,8	7,1	0,1

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-11082	4127	15,27	15,27	2177,9	456,1	59,7
2	1,74	5478	4127	17,81	17,81	230,6	873,1	27,6
3	3,05	10757	4127	15,27	15,27	443,4	2110,2	57,9
4	4,27	7212	4127	22,90	15,27	301,9	932,7	33,8
5	5,50	-11113	4127	15,27	15,27	2184,4	457,3	59,8

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5011	17938	12,72	12,72	604,2	293,7	29,6
2	1,40	-6687	16738	12,72	12,72	1044,1	363,3	39,9
3	2,60	-11082	15538	12,72	12,72	2165,5	539,1	66,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5116	18410	12,72	12,72	613,9	300,2	30,2
2	1,40	-6749	17210	12,72	12,72	1042,8	368,1	40,2
3	2,60	-11113	16010	12,72	12,72	2155,9	543,1	66,2

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c

1	0,00	0	12	10,18	10,18	1,2	7,8	0,2
2	1,48	-2846	-555	10,18	12,72	727,9	112,1	16,8
3	3,05	-8371	-555	10,18	10,18	2604,0	326,0	54,3
4	4,62	-2847	-555	10,18	12,72	728,1	112,1	16,8
5	6,10	0	-10	10,18	10,18	1,0	9,3	0,2

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-13812	5207	15,27	15,27	2712,4	568,8	74,4
2	1,74	6821	5207	17,81	17,81	287,5	1085,3	34,4
3	3,05	13285	5207	15,27	15,27	548,3	2602,6	71,6
4	4,27	9058	5207	22,90	15,27	379,3	1170,8	42,5
5	5,50	-13853	5207	15,27	15,27	2721,0	570,4	74,6

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5754	21467	12,72	12,72	666,8	340,1	33,9
2	1,40	-8239	20267	12,72	12,72	1298,7	446,0	49,1
3	2,60	-13812	19067	12,72	12,72	2709,9	670,2	82,2

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5894	22096	12,72	12,72	679,7	348,7	34,7
2	1,40	-8321	20896	12,72	12,72	1296,9	452,4	49,6
3	2,60	-13853	19696	12,72	12,72	2697,0	675,5	82,5

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	8	10,18	10,18	0,9	6,3	0,1
2	1,48	-2489	152	10,18	12,72	611,8	102,8	14,8
3	3,05	-7484	152	10,18	10,18	2296,6	297,0	48,6
4	4,62	-2489	152	10,18	12,72	611,9	102,8	14,8
5	6,10	0	-9	10,18	10,18	0,8	7,4	0,1

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-11769	4426	15,27	15,27	2311,5	484,6	63,4
2	1,74	5794	4426	17,81	17,81	244,2	921,7	29,2
3	3,05	11471	4426	15,27	15,27	473,0	2249,4	61,8
4	4,27	7580	4426	22,90	15,27	317,8	978,4	35,6
5	5,50	-11800	4426	15,27	15,27	2318,0	485,8	63,5

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5427	19081	12,72	12,72	665,4	316,9	32,0
2	1,40	-7091	17881	12,72	12,72	1102,6	385,9	42,3
3	2,60	-11769	16681	12,72	12,72	2293,1	573,6	70,1

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5532	19553	12,72	12,72	675,0	323,4	32,7
2	1,40	-7152	18353	12,72	12,72	1101,3	390,7	42,6
3	2,60	-11800	17153	12,72	12,72	2283,5	577,6	70,3

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-99	10,18	10,18	4,2	4,9	0,0
2	1,48	-634	1653	10,18	12,72	96,8	35,7	3,9
3	3,05	-2268	1795	10,18	10,18	611,6	103,9	14,9
4	4,62	-570	1937	10,18	12,72	72,3	33,9	3,4
5	6,10	0	91	10,18	10,18	0,3	0,3	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-1982	478	15,27	15,27	397,7	79,9	10,6
2	1,74	1057	581	17,81	17,81	43,3	174,2	5,3
3	3,05	2249	700	15,27	15,27	91,7	446,2	12,1
4	4,27	1168	810	22,90	15,27	49,6	148,2	5,5
5	5,50	-2076	921	15,27	15,27	403,4	86,4	11,2

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2245	5981	12,72	12,72	338,1	123,6	13,4
2	1,40	-1555	4727	12,72	12,72	214,5	88,0	9,2
3	2,60	-1982	3473	12,72	12,72	362,0	100,3	11,8

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2355	6020	12,72	12,72	363,4	128,5	14,0
2	1,40	-1395	4766	12,72	12,72	175,4	81,0	8,2
3	2,60	-2076	3511	12,72	12,72	383,8	104,4	12,4

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-95	10,18	10,18	4,2	4,5	0,0
2	1,48	-596	1611	10,18	12,72	89,2	33,8	3,6
3	3,05	-2113	1753	10,18	10,18	566,1	97,5	13,9
4	4,62	-531	1895	10,18	12,72	64,5	31,9	3,2
5	6,10	0	87	10,18	10,18	0,3	0,3	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-1856	437	15,27	15,27	372,8	74,8	10,0
2	1,74	989	540	17,81	17,81	40,5	163,1	5,0
3	3,05	2103	659	15,27	15,27	85,8	417,3	11,3
4	4,27	1091	769	22,90	15,27	46,4	138,1	5,1
5	5,50	-1949	881	15,27	15,27	378,1	81,1	10,5

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2112	5542	12,72	12,72	321,1	115,9	12,6
2	1,40	-1452	4397	12,72	12,72	200,8	82,1	8,6
3	2,60	-1856	3251	12,72	12,72	339,0	93,9	11,1

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2225	5580	12,72	12,72	347,1	120,9	13,3
2	1,40	-1292	4435	12,72	12,72	161,8	75,1	7,6
3	2,60	-1949	3289	12,72	12,72	360,5	97,9	11,6

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	91	10,18	10,18	0,3	0,3	0,0
2	1,48	-570	1937	10,18	12,72	72,3	33,9	3,4
3	3,05	-2268	1795	10,18	10,18	611,6	103,9	14,9
4	4,62	-634	1653	10,18	12,72	96,8	35,7	3,9
5	6,10	0	-99	10,18	10,18	4,2	4,9	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-2076	921	15,27	15,27	403,4	86,4	11,2
2	1,74	1007	818	17,81	17,81	42,7	158,9	5,1
3	3,05	2249	700	15,27	15,27	91,7	446,2	12,1
4	4,27	1215	589	22,90	15,27	50,3	159,3	5,7
5	5,50	-1982	478	15,27	15,27	397,7	79,9	10,6

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2355	6020	12,72	12,72	363,4	128,5	14,0
2	1,40	-1395	4766	12,72	12,72	175,4	81,0	8,2
3	2,60	-2076	3511	12,72	12,72	383,8	104,4	12,4

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2245	5981	12,72	12,72	338,1	123,6	13,4
2	1,40	-1555	4727	12,72	12,72	214,5	88,0	9,2
3	2,60	-1982	3473	12,72	12,72	362,0	100,3	11,8

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	87	10,18	10,18	0,3	0,3	0,0
2	1,48	-531	1895	10,18	12,72	64,5	31,9	3,2
3	3,05	-2113	1753	10,18	10,18	566,1	97,5	13,9
4	4,62	-596	1611	10,18	12,72	89,2	33,8	3,6
5	6,10	0	-95	10,18	10,18	4,2	4,5	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-1949	881	15,27	15,27	378,1	81,1	10,5
2	1,74	940	777	17,81	17,81	39,9	147,9	4,7
3	3,05	2103	659	15,27	15,27	85,8	417,3	11,3
4	4,27	1137	548	22,90	15,27	47,1	149,1	5,3
5	5,50	-1856	437	15,27	15,27	372,8	74,8	10,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2225	5580	12,72	12,72	347,1	120,9	13,3
2	1,40	-1292	4435	12,72	12,72	161,8	75,1	7,6
3	2,60	-1949	3289	12,72	12,72	360,5	97,9	11,6

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2112	5542	12,72	12,72	321,1	115,9	12,6
2	1,40	-1452	4397	12,72	12,72	200,8	82,1	8,6
3	2,60	-1856	3251	12,72	12,72	339,0	93,9	11,1

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-99	10,18	10,18	4,2	4,9	0,0
2	1,48	-634	1653	10,18	12,72	96,8	35,7	3,9
3	3,05	-2268	1795	10,18	10,18	611,6	103,9	14,9
4	4,62	-570	1937	10,18	12,72	72,3	33,9	3,4
5	6,10	0	91	10,18	10,18	0,3	0,3	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-1982	478	15,27	15,27	397,7	79,9	10,6
2	1,74	1057	581	17,81	17,81	43,3	174,2	5,3
3	3,05	2249	700	15,27	15,27	91,7	446,2	12,1
4	4,27	1168	810	22,90	15,27	49,6	148,2	5,5
5	5,50	-2076	921	15,27	15,27	403,4	86,4	11,2

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2245	5981	12,72	12,72	338,1	123,6	13,4
2	1,40	-1555	4727	12,72	12,72	214,5	88,0	9,2
3	2,60	-1982	3473	12,72	12,72	362,0	100,3	11,8

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2355	6020	12,72	12,72	363,4	128,5	14,0
2	1,40	-1395	4766	12,72	12,72	175,4	81,0	8,2
3	2,60	-2076	3511	12,72	12,72	383,8	104,4	12,4

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-95	10,18	10,18	4,2	4,5	0,0
2	1,48	-596	1611	10,18	12,72	89,2	33,8	3,6
3	3,05	-2113	1753	10,18	10,18	566,1	97,5	13,9
4	4,62	-531	1895	10,18	12,72	64,5	31,9	3,2
5	6,10	0	87	10,18	10,18	0,3	0,3	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-1856	437	15,27	15,27	372,8	74,8	10,0
2	1,74	989	540	17,81	17,81	40,5	163,1	5,0
3	3,05	2103	659	15,27	15,27	85,8	417,3	11,3
4	4,27	1091	769	22,90	15,27	46,4	138,1	5,1
5	5,50	-1949	881	15,27	15,27	378,1	81,1	10,5

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2112	5542	12,72	12,72	321,1	115,9	12,6
2	1,40	-1452	4397	12,72	12,72	200,8	82,1	8,6
3	2,60	-1856	3251	12,72	12,72	339,0	93,9	11,1

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2225	5580	12,72	12,72	347,1	120,9	13,3
2	1,40	-1292	4435	12,72	12,72	161,8	75,1	7,6
3	2,60	-1949	3289	12,72	12,72	360,5	97,9	11,6

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	91	10,18	10,18	0,3	0,3	0,0
2	1,48	-570	1937	10,18	12,72	72,3	33,9	3,4
3	3,05	-2268	1795	10,18	10,18	611,6	103,9	14,9
4	4,62	-634	1653	10,18	12,72	96,8	35,7	3,9
5	6,10	0	-99	10,18	10,18	4,2	4,9	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-2076	921	15,27	15,27	403,4	86,4	11,2
2	1,74	1007	818	17,81	17,81	42,7	158,9	5,1
3	3,05	2249	700	15,27	15,27	91,7	446,2	12,1
4	4,27	1215	589	22,90	15,27	50,3	159,3	5,7
5	5,50	-1982	478	15,27	15,27	397,7	79,9	10,6

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2355	6020	12,72	12,72	363,4	128,5	14,0
2	1,40	-1395	4766	12,72	12,72	175,4	81,0	8,2
3	2,60	-2076	3511	12,72	12,72	383,8	104,4	12,4

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2245	5981	12,72	12,72	338,1	123,6	13,4
2	1,40	-1555	4727	12,72	12,72	214,5	88,0	9,2
3	2,60	-1982	3473	12,72	12,72	362,0	100,3	11,8

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	87	10,18	10,18	0,3	0,3	0,0
2	1,48	-531	1895	10,18	12,72	64,5	31,9	3,2
3	3,05	-2113	1753	10,18	10,18	566,1	97,5	13,9
4	4,62	-596	1611	10,18	12,72	89,2	33,8	3,6
5	6,10	0	-95	10,18	10,18	4,2	4,5	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-1949	881	15,27	15,27	378,1	81,1	10,5
2	1,74	940	777	17,81	17,81	39,9	147,9	4,7
3	3,05	2103	659	15,27	15,27	85,8	417,3	11,3
4	4,27	1137	548	22,90	15,27	47,1	149,1	5,3
5	5,50	-1856	437	15,27	15,27	372,8	74,8	10,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2225	5580	12,72	12,72	347,1	120,9	13,3
2	1,40	-1292	4435	12,72	12,72	161,8	75,1	7,6
3	2,60	-1949	3289	12,72	12,72	360,5	97,9	11,6

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2112	5542	12,72	12,72	321,1	115,9	12,6
2	1,40	-1452	4397	12,72	12,72	200,8	82,1	8,6
3	2,60	-1856	3251	12,72	12,72	339,0	93,9	11,1

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-99	10,18	10,18	4,2	4,9	0,0
2	1,48	-634	1653	10,18	12,72	96,8	35,7	3,9
3	3,05	-2268	1795	10,18	10,18	611,6	103,9	14,9
4	4,62	-570	1937	10,18	12,72	72,3	33,9	3,4
5	6,10	0	91	10,18	10,18	0,3	0,3	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-1982	478	15,27	15,27	397,7	79,9	10,6
2	1,74	1057	581	17,81	17,81	43,3	174,2	5,3
3	3,05	2249	700	15,27	15,27	91,7	446,2	12,1
4	4,27	1168	810	22,90	15,27	49,6	148,2	5,5
5	5,50	-2076	921	15,27	15,27	403,4	86,4	11,2

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2245	5981	12,72	12,72	338,1	123,6	13,4
2	1,40	-1555	4727	12,72	12,72	214,5	88,0	9,2
3	2,60	-1982	3473	12,72	12,72	362,0	100,3	11,8

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2355	6020	12,72	12,72	363,4	128,5	14,0
2	1,40	-1395	4766	12,72	12,72	175,4	81,0	8,2
3	2,60	-2076	3511	12,72	12,72	383,8	104,4	12,4

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-95	10,18	10,18	4,2	4,5	0,0
2	1,48	-596	1611	10,18	12,72	89,2	33,8	3,6
3	3,05	-2113	1753	10,18	10,18	566,1	97,5	13,9
4	4,62	-531	1895	10,18	12,72	64,5	31,9	3,2
5	6,10	0	87	10,18	10,18	0,3	0,3	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-1856	437	15,27	15,27	372,8	74,8	10,0
2	1,74	989	540	17,81	17,81	40,5	163,1	5,0
3	3,05	2103	659	15,27	15,27	85,8	417,3	11,3
4	4,27	1091	769	22,90	15,27	46,4	138,1	5,1
5	5,50	-1949	881	15,27	15,27	378,1	81,1	10,5

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2112	5542	12,72	12,72	321,1	115,9	12,6
2	1,40	-1452	4397	12,72	12,72	200,8	82,1	8,6
3	2,60	-1856	3251	12,72	12,72	339,0	93,9	11,1

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2225	5580	12,72	12,72	347,1	120,9	13,3
2	1,40	-1292	4435	12,72	12,72	161,8	75,1	7,6
3	2,60	-1949	3289	12,72	12,72	360,5	97,9	11,6

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	91	10,18	10,18	0,3	0,3	0,0
2	1,48	-570	1937	10,18	12,72	72,3	33,9	3,4
3	3,05	-2268	1795	10,18	10,18	611,6	103,9	14,9
4	4,62	-634	1653	10,18	12,72	96,8	35,7	3,9
5	6,10	0	-99	10,18	10,18	4,2	4,9	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-2076	921	15,27	15,27	403,4	86,4	11,2
2	1,74	1007	818	17,81	17,81	42,7	158,9	5,1
3	3,05	2249	700	15,27	15,27	91,7	446,2	12,1
4	4,27	1215	589	22,90	15,27	50,3	159,3	5,7
5	5,50	-1982	478	15,27	15,27	397,7	79,9	10,6

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2355	6020	12,72	12,72	363,4	128,5	14,0
2	1,40	-1395	4766	12,72	12,72	175,4	81,0	8,2
3	2,60	-2076	3511	12,72	12,72	383,8	104,4	12,4

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2245	5981	12,72	12,72	338,1	123,6	13,4
2	1,40	-1555	4727	12,72	12,72	214,5	88,0	9,2
3	2,60	-1982	3473	12,72	12,72	362,0	100,3	11,8

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	87	10,18	10,18	0,3	0,3	0,0
2	1,48	-531	1895	10,18	12,72	64,5	31,9	3,2
3	3,05	-2113	1753	10,18	10,18	566,1	97,5	13,9
4	4,62	-596	1611	10,18	12,72	89,2	33,8	3,6
5	6,10	0	-95	10,18	10,18	4,2	4,5	0,0

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,60	-1949	881	15,27	15,27	378,1	81,1	10,5
2	1,74	940	777	17,81	17,81	39,9	147,9	4,7
3	3,05	2103	659	15,27	15,27	85,8	417,3	11,3

4	4,27	1137	548	22,90	15,27	47,1	149,1	5,3
5	5,50	-1856	437	15,27	15,27	372,8	74,8	10,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2225	5580	12,72	12,72	347,1	120,9	13,3
2	1,40	-1292	4435	12,72	12,72	161,8	75,1	7,6
3	2,60	-1949	3289	12,72	12,72	360,5	97,9	11,6

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-2112	5542	12,72	12,72	321,1	115,9	12,6
2	1,40	-1452	4397	12,72	12,72	200,8	82,1	8,6
3	2,60	-1856	3251	12,72	12,72	339,0	93,9	11,1

Verifiche fessurazione

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X_i *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m*
M_p *Momento, espresse in kgm*
M_n *Momento, espresse in kgm*
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° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	1	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,48	10,18	12,72	8355	-8477	-597	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,05	10,18	10,18	8332	-8332	-2199	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,62	10,18	12,72	8355	-8477	-597	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	6,05	10,18	10,18	8332	-8332	1	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-1952	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,74	17,81	17,81	8838	-8838	1012	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,05	15,27	15,27	8669	-8669	2189	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,27	22,90	15,27	9104	-8737	1166	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,50	15,27	15,27	8669	-8669	-1952	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2213	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1468	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1952	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2213	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1468	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1952	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	1	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	10,18	12,72	8355	-8477	-597	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	10,18	10,18	8332	-8332	-2199	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,62	10,18	12,72	8355	-8477	-597	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	6,05	10,18	10,18	8332	-8332	1	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-1952	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,74	17,81	17,81	8838	-8838	1012	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	15,27	15,27	8669	-8669	2189	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,27	22,90	15,27	9104	-8737	1166	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,50	15,27	15,27	8669	-8669	-1952	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2213	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1468	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1952	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2213	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1468	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1952	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	1	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	10,18	12,72	8355	-8477	-604	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	10,18	10,18	8332	-8332	-2223	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,62	10,18	12,72	8355	-8477	-604	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	6,05	10,18	10,18	8332	-8332	1	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-1986	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,74	17,81	17,81	8838	-8838	1028	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	15,27	15,27	8669	-8669	2225	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,27	22,90	15,27	9104	-8737	1185	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,50	15,27	15,27	8669	-8669	-1986	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2233	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1489	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1986	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2233	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1489	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1986	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	20	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	10,18	12,72	8355	-8477	-2183	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	10,18	10,18	8332	-8332	-6506	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,62	10,18	12,72	8355	-8477	-2183	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	6,05	10,18	10,18	8332	-8332	21	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-10398	0,25	0,40	247,37	0,00058
2	1,74	17,81	17,81	8838	-8838	5160	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	15,27	15,27	8669	-8669	10040	0,20	0,40	191,24	0,00062
4	4,27	22,90	15,27	9104	-8737	6842	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,50	15,27	15,27	8669	-8669	-10429	0,25	0,40	247,37	0,00059

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4597	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-6277	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-10398	0,27	0,40	276,84	0,00058

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4702	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-6338	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-10429	0,27	0,40	276,84	0,00058

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	1	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	10,18	12,72	8355	-8477	-712	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	10,18	10,18	8332	-8332	-2566	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,62	10,18	12,72	8355	-8477	-712	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	6,05	10,18	10,18	8332	-8332	1	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-2465	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,74	17,81	17,81	8838	-8838	1251	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	15,27	15,27	8669	-8669	2727	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,27	22,90	15,27	9104	-8737	1444	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,50	15,27	15,27	8669	-8669	-2465	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2523	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1777	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-2465	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2523	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1777	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-2465	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	21	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	10,18	12,72	8355	-8477	-2318	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	10,18	10,18	8332	-8332	-6935	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,62	10,18	12,72	8355	-8477	-2318	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	6,05	10,18	10,18	8332	-8332	22	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-10997	0,26	0,40	247,37	0,00062
2	1,74	17,81	17,81	8838	-8838	5439	0,00	0,40	0,00	0,00000

3	3,05	15,27	15,27	8669	-8669	10668	0,22	0,40	191,24	0,00068
4	4,27	22,90	15,27	9104	-8737	7166	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,50	15,27	15,27	8669	-8669	-11028	0,26	0,40	247,37	0,00062

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-4959	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-6636	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-10997	0,29	0,40	276,84	0,00061

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-5064	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-6698	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-11028	0,29	0,40	276,84	0,00061

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	21	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	10,18	12,72	8355	-8477	-2337	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	10,18	10,18	8332	-8332	-6996	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,62	10,18	12,72	8355	-8477	-2337	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	6,05	10,18	10,18	8332	-8332	22	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-11082	0,26	0,40	247,37	0,00062
2	1,74	17,81	17,81	8838	-8838	5478	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	15,27	15,27	8669	-8669	10757	0,22	0,40	191,24	0,00069
4	4,27	22,90	15,27	9104	-8737	7212	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,50	15,27	15,27	8669	-8669	-11113	0,26	0,40	247,37	0,00062

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-5011	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-6687	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-11082	0,29	0,40	276,84	0,00062

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-5116	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-6749	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-11113	0,29	0,40	276,84	0,00062

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	27	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	10,18	12,72	8355	-8477	-2846	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	10,18	10,18	8332	-8332	-8371	0,41	0,40	321,05	0,00074
4	4,62	10,18	12,72	8355	-8477	-2847	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	6,05	10,18	10,18	8332	-8332	29	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-13812	0,34	0,40	247,37	0,00081
2	1,74	17,81	17,81	8838	-8838	6821	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	15,27	15,27	8669	-8669	13285	0,30	0,40	191,24	0,00093
4	4,27	22,90	15,27	9104	-8737	9058	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,50	15,27	15,27	8669	-8669	-13853	0,34	0,40	247,37	0,00081

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-5754	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-8239	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-13812	0,36	0,40	276,84	0,00077

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-5894	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-8321	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-13853	0,36	0,40	276,84	0,00077

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	22	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	10,18	12,72	8355	-8477	-2489	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	10,18	10,18	8332	-8332	-7484	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,62	10,18	12,72	8355	-8477	-2489	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	6,05	10,18	10,18	8332	-8332	23	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-11769	0,28	0,40	247,37	0,00066
2	1,74	17,81	17,81	8838	-8838	5794	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	15,27	15,27	8669	-8669	11471	0,25	0,40	191,24	0,00076
4	4,27	22,90	15,27	9104	-8737	7580	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,50	15,27	15,27	8669	-8669	-11800	0,28	0,40	247,37	0,00066

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-5427	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-7091	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-11769	0,31	0,40	276,84	0,00066

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-5532	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-7152	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-11800	0,31	0,40	276,84	0,00065

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	1	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,48	10,18	12,72	8355	-8477	-634	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,05	10,18	10,18	8332	-8332	-2268	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,62	10,18	12,72	8355	-8477	-570	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	6,05	10,18	10,18	8332	-8332	1	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-1982	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,74	17,81	17,81	8838	-8838	1057	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,05	15,27	15,27	8669	-8669	2249	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,27	22,90	15,27	9104	-8737	1168	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,50	15,27	15,27	8669	-8669	-2076	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2245	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1555	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1982	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2355	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1395	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-2076	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	0	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,48	10,18	12,72	8355	-8477	-596	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,05	10,18	10,18	8332	-8332	-2113	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,62	10,18	12,72	8355	-8477	-531	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	6,05	10,18	10,18	8332	-8332	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-1856	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,74	17,81	17,81	8838	-8838	989	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,05	15,27	15,27	8669	-8669	2103	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,27	22,90	15,27	9104	-8737	1091	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,50	15,27	15,27	8669	-8669	-1949	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2112	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1452	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1856	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2225	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1292	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1949	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	1	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,48	10,18	12,72	8355	-8477	-570	0,00	0,30	0,00	0,00000

3	3,05	10,18	10,18	8332	-8332	-2268	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,62	10,18	12,72	8355	-8477	-634	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	6,05	10,18	10,18	8332	-8332	1	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-2076	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,74	17,81	17,81	8838	-8838	1007	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,05	15,27	15,27	8669	-8669	2249	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,27	22,90	15,27	9104	-8737	1215	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,50	15,27	15,27	8669	-8669	-1982	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2355	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1395	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-2076	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2245	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1555	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1982	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	0	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,48	10,18	12,72	8355	-8477	-531	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,05	10,18	10,18	8332	-8332	-2113	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,62	10,18	12,72	8355	-8477	-596	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	6,05	10,18	10,18	8332	-8332	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-1949	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,74	17,81	17,81	8838	-8838	940	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,05	15,27	15,27	8669	-8669	2103	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,27	22,90	15,27	9104	-8737	1137	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,50	15,27	15,27	8669	-8669	-1856	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2225	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1292	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1949	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2112	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1452	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1856	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	1	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	10,18	12,72	8355	-8477	-634	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	10,18	10,18	8332	-8332	-2268	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,62	10,18	12,72	8355	-8477	-570	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	6,05	10,18	10,18	8332	-8332	1	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-1982	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,74	17,81	17,81	8838	-8838	1057	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	15,27	15,27	8669	-8669	2249	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,27	22,90	15,27	9104	-8737	1168	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,50	15,27	15,27	8669	-8669	-2076	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2245	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1555	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1982	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2355	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1395	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-2076	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	0	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	10,18	12,72	8355	-8477	-596	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	10,18	10,18	8332	-8332	-2113	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,62	10,18	12,72	8355	-8477	-531	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	6,05	10,18	10,18	8332	-8332	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-1856	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,74	17,81	17,81	8838	-8838	989	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	15,27	15,27	8669	-8669	2103	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,27	22,90	15,27	9104	-8737	1091	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,50	15,27	15,27	8669	-8669	-1949	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2112	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1452	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1856	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2225	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1292	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1949	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	1	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	10,18	12,72	8355	-8477	-570	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	10,18	10,18	8332	-8332	-2268	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,62	10,18	12,72	8355	-8477	-634	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	6,05	10,18	10,18	8332	-8332	1	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-2076	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,74	17,81	17,81	8838	-8838	1007	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	15,27	15,27	8669	-8669	2249	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,27	22,90	15,27	9104	-8737	1215	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,50	15,27	15,27	8669	-8669	-1982	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2355	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1395	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-2076	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2245	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1555	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1982	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	0	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	10,18	12,72	8355	-8477	-531	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	10,18	10,18	8332	-8332	-2113	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,62	10,18	12,72	8355	-8477	-596	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	6,05	10,18	10,18	8332	-8332	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-1949	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,74	17,81	17,81	8838	-8838	940	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	15,27	15,27	8669	-8669	2103	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,27	22,90	15,27	9104	-8737	1137	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,50	15,27	15,27	8669	-8669	-1856	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2225	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1292	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1949	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}

1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2112	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1452	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1856	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	1	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	10,18	12,72	8355	-8477	-634	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	10,18	10,18	8332	-8332	-2268	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,62	10,18	12,72	8355	-8477	-570	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	6,05	10,18	10,18	8332	-8332	1	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-1982	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,74	17,81	17,81	8838	-8838	1057	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	15,27	15,27	8669	-8669	2249	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,27	22,90	15,27	9104	-8737	1168	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,50	15,27	15,27	8669	-8669	-2076	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2245	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1555	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1982	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2355	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1395	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-2076	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	0	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	10,18	12,72	8355	-8477	-596	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	10,18	10,18	8332	-8332	-2113	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,62	10,18	12,72	8355	-8477	-531	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	6,05	10,18	10,18	8332	-8332	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-1856	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,74	17,81	17,81	8838	-8838	989	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	15,27	15,27	8669	-8669	2103	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,27	22,90	15,27	9104	-8737	1091	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,50	15,27	15,27	8669	-8669	-1949	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2112	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1452	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1856	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2225	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1292	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1949	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	1	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	10,18	12,72	8355	-8477	-570	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	10,18	10,18	8332	-8332	-2268	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,62	10,18	12,72	8355	-8477	-634	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	6,05	10,18	10,18	8332	-8332	1	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-2076	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,74	17,81	17,81	8838	-8838	1007	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	15,27	15,27	8669	-8669	2249	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,27	22,90	15,27	9104	-8737	1215	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,50	15,27	15,27	8669	-8669	-1982	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2355	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1395	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-2076	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2245	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1555	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1982	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	0	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	10,18	12,72	8355	-8477	-531	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	10,18	10,18	8332	-8332	-2113	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,62	10,18	12,72	8355	-8477	-596	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	6,05	10,18	10,18	8332	-8332	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,60	15,27	15,27	8669	-8669	-1949	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,74	17,81	17,81	8838	-8838	940	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,05	15,27	15,27	8669	-8669	2103	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,27	22,90	15,27	9104	-8737	1137	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,50	15,27	15,27	8669	-8669	-1856	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2225	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1292	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1949	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	8500	-8500	-2112	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,40	12,72	12,72	8500	-8500	-1452	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,60	12,72	12,72	8500	-8500	-1856	0,00	0,40	0,00	0,00000

ALLEGATO III – SEZIONE 400X465

Spinta sui piedritti

Spinta attiva - Metodo di Coulomb

La teoria di Coulomb considera l'ipotesi di un cuneo di spinta a monte della parete che si muove rigidamente lungo una superficie di rottura rettilinea. Dall'equilibrio del cuneo si ricava la spinta che il terreno esercita sull'opera di sostegno. In particolare Coulomb ammette, al contrario della teoria di Rankine, l'esistenza di attrito fra il terreno e la parete, e quindi la retta di spinta risulta inclinata rispetto alla normale alla parete stesso di un angolo di attrito terra-parete.
L'espressione della spinta esercitata da un terrapieno, di peso di volume γ, su una parete di altezza *H*, risulta espressa secondo la teoria di Coulomb dalla seguente relazione (per terreno incoerente)

$$S = 1/2\gamma H^2 K_a$$

K_a rappresenta il coefficiente di spinta attiva di Coulomb nella versione riveduta da Muller-Breslau, espresso come

$$K_a = \frac{\sin(\alpha + \phi)}{\sin^2\alpha \, \sin(\alpha-\delta) \left[1 + \frac{\sqrt{[\, \sin(\phi+\delta)\sin(\phi-\beta) \,]}}{\sqrt{[\, \sin(\alpha-\delta)\sin(\alpha+\beta) \,]}} \right]^2}$$

dove ϕ è l'angolo d'attrito del terreno, α rappresenta l'angolo che la parete forma con l'orizzontale ($\alpha = 90°$ per parete verticale), δ è l'angolo d'attrito terreno-parete, β è l'inclinazione del terrapieno rispetto all'orizzontale.
La spinta risulta inclinata dell'angolo d'attrito terreno-parete δ rispetto alla normale alla parete.
Il diagramma delle pressioni del terreno sulla parete risulta triangolare con il vertice in alto. Il punto di applicazione della spinta si trova in corrispondenza del baricentro del diagramma delle pressioni (*1/3 H* rispetto alla base della parete). L'espressione di K_a perde di significato per $\beta>\phi$. Questo coincide con quanto si intuisce fisicamente: la pendenza del terreno a monte della parete non può superare l'angolo di natural declivio del terreno stesso.

Nel caso di terreno dotato di attrito e coesione *c* l'espressione della pressione del terreno ad una generica profondità *z* vale

$$\sigma_a = \gamma z \, K_a - 2 \, c \, \sqrt{K_a}$$

Spinta in presenza di falda

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

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

dove γ_{sat} è il peso di volume saturo del terreno (dipendente dall'indice dei pori) e γ_w è il peso di volume dell'acqua. Quindi il diagramma delle pressioni al di sotto della linea di falda ha una pendenza minore. Al diagramma così ottenuto va sommato il diagramma triangolare legato alla pressione idrostatica esercitata dall'acqua.

Spinta a Riposo

Si assume che sui piedritti agisca la spinta calcolata in condizioni di riposo.
Il coefficiente di spinta a riposo è espresso dalla relazione

$$K_0 = 1 - \sin\phi$$

dove ϕ rappresenta l'angolo d'attrito interno del terreno di rinfianco.

Quindi la pressione laterale, ad una generica profondità *z* e la spinta totale sulla parete di altezza *H* valgono

$$\sigma = \gamma \, z \, K_0 + p_v K_0$$

$$S = 1/2 \, \gamma \, H^2 \, K_0 + p_v K_0 \, H$$

dove p_v è la pressione verticale agente in corrispondenza della calotta.

Spinta in presenza di sisma - Metodo di Mononobe-Okabe

Per tener conto dell'incremento di spinta dovuta al sisma si fa riferimento al metodo di Mononobe-Okabe (cui fa riferimento la Normativa Italiana).
La Normativa Italiana suggerisce di tener conto di un incremento di spinta dovuto al sisma nel modo seguente.
Detta ε l'inclinazione del terrapieno rispetto all'orizzontale e β l'inclinazione della parete rispetto alla verticale, si calcola la spinta *S'* considerando un'inclinazione del terrapieno e della parete pari a

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

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

dove $\theta = \text{arctg}(k_h/(1 \pm k_v))$ essendo k_h il coefficiente sismico orizzontale e k_v il coefficiente sismico verticale, definito in funzione di k_h.
Detta *S* la spinta calcolata in condizioni statiche l'incremento di spinta da applicare è espresso da

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

dove il coefficiente *A* vale

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

Tale incremento di spinta deve essere applicato ad una distanza dalla base pari a 1/2 dell'altezza della parete.
Oltre a questo incremento bisogna tener conto delle forze d'inerzia orizzontali che si destano per effetto del sisma. Tale forza viene valutata come

$$F_i = CW$$

dove *W* è il peso della parete e dei relativi sovraccarichi permanenti e va applicata nel baricentro dei pesi.

Strategia di soluzione

A partire dal tipo di terreno, dalla geometria e dai sovraccarichi agenti il programma è in grado di conoscere tutti i carichi agenti sulla struttura per ogni combinazione di carico.
La struttura scatolare viene schematizzata come un telaio piano e viene risolta mediante il metodo degli elementi finiti (FEM). Più dettagliatamente il telaio viene discretizzato in una serie di elementi connessi fra di loro nei nodi.
Il terreno di rinfianco e di fondazione viene invece schematizzato con una serie di elementi molle non reagenti a trazione (modello di Winkler). L'area della singola molla è direttamente proporzionale alla costante di Winkler del terreno e all'area di influenza della molla stessa.
A partire dalla matrice di rigidezza del singolo elemento, $\mathbf{K_e}$, 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

$$\mathbf{K\,u = p}$$

Da questa equazione matriciale si ricavano gli spostamenti incogniti **u**

$$\mathbf{u = K^{-1}\,p}$$

Noti gli spostamenti nodali è possibile risalire alle sollecitazioni nei vari elementi.

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

Geometria scatolare

Altezza esterna	5,15	[m]
Larghezza esterna	5,00	[m]
Spessore piedritto sinistro	0,50	[m]
Spessore piedritto destro	0,50	[m]
Spessore fondazione	0,50	[m]

Caratteristiche materiali utilizzati

Materiale calcestruzzo

R_{ck} calcestruzzo	356,89	[kg/cmq]
Peso specifico calcestruzzo	2500,00	[kg/mc]
Modulo elastico E	327383,08	[kg/cmq]
Tensione di snervamento acciaio	4588,65	[kg/cmq]
Coeff. omogeneizzazione cls teso/compresso (n')	0,50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15,00	
Coefficiente dilatazione termica	0,0000120	

Condizioni di carico

Convenzioni adottate

Origine in corrispondenza dello spigolo inferiore sinistro della struttura
Carichi verticali positivi se diretti verso il basso
Carichi orizzontali positivi se diretti verso destra
Coppie concentrate positive se antiorarie
Ascisse X (espresse in m) positive verso destra
Ordinate Y (espresse in m) positive verso l'alto
Carichi concentrati espressi in kg
Coppie concentrate espressi in kgm
Carichi distribuiti espressi in kg/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 (Condizione 1)

Distr	Fondaz.	X_i= 1,00	X_f= 5,00	V_{ni}= 2000	V_{nf}= 2000	V_{ti}= 0	V_{tf}= 0

Condizione di carico n° 8 (neve)

Distr	Terreno	X_i= 5,50	X_f= 10,35	V_{ni}= 120	V_{nf}= 120

Condizione di carico n° 9 (Condizione 3)

Conc	Terreno	X= 7,50	F_y= 15000
Conc	Terreno	X= 9,50	F_y= 15000

Condizione di carico n° 10 (Condizione 4)
Distr Terreno X_i= 5,50 X_f= 10,35 V_{ni}= 900 V_{nf}= 900

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

$V_{Rd}=[0.18*k*(100.0*\rho_l*fck)^{1/3}/\gamma_c+0.15*\sigma_{cp}]*bw*d>(vmin+0.15*\sigma_{cp})*b_w*d$
$V_{Rsd}=0.9*d*A_{sw}/s*fyd*(ctg\alpha+ctg\theta)*sin\alpha$
$V_{Rcd}=0.9*d*b_w*\alpha_c*fcd'*(ctg(\theta)+ctg(\alpha)/(1.0+ctg\theta^2)$
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 armatuta trasversale [mmq]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive [mm]
α_c	coefficiente maggiorativo, funzione di fcd e σ_{cp}

fcd'=0.5*fcd
$k=1+(200/d)^{1/2}$
$vmin=0.035*k^{3/2}*fck^{1/2}$

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 w1=0,20 w2=0,30 w3=0,40
Metodo di calcolo aperture delle fessure:
- NTC 2018 - C4.1.2.2.4.5
Resistenza a trazione per **Flessione**

Verifiche secondo :
Norme Tecniche 2018 - Approccio 2

Copriferro sezioni 5,00 [cm]

Descrizione combinazioni di carico

Simbologia adottata

γ	Coefficiente di partecipazione della condizione
Ψ	Coefficiente di combinazione della condizione
C	Coefficiente totale di partecipazione della condizione

Norme Tecniche 2018

Simbologia adottata

γ_{G1sfav}	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti
γ_{G1fav}	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti
γ_{G2sfav}	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti non strutturali
γ_{G2fav}	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti non strutturali
γ_{Q}	Coefficiente parziale sulle azioni variabili
$\gamma_{tan\phi'}$	Coefficiente parziale di riduzione dell'angolo di attrito drenato
$\gamma_{c'}$	Coefficiente parziale di riduzione della coesione drenata
γ_{cu}	Coefficiente parziale di riduzione della coesione non drenata
γ_{qu}	Coefficiente parziale di riduzione del carico ultimo

Coefficienti di partecipazione combinazioni statiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

Carichi	*Effetto*		*A1*	*A2*
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1,30	1,00
Permanenti non strutturali	Favorevole	γ_{G2fav}	0,80	0,80
Permanenti non strutturali	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1,50	1,30
Variabili	Favorevole	γ_{Qifav}	0,00	0,00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qisfav}	1,50	1,30
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,35	1,15
Termici	Favorevole	$\gamma_{\varepsilon fav}$	0,00	0,00
Termici	Sfavorevole	$\gamma_{\varepsilon sfav}$	1,20	1,20

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri		*M1*	*M2*
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi'}$	1,00	1,25
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1,00	1,25
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1,00	1,40
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1,00	1,60
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1,00	1,00

Coefficienti di partecipazione combinazioni sismiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

Carichi	*Effetto*		*A1*	*A2*
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1,00	1,00
Permanenti	Favorevole	γ_{G2fav}	0,00	0,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1,00	1,00
Variabili	Favorevole	γ_{Qifav}	0,00	0,00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qisfav}	1,00	1,00
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,00	1,00
Termici	Favorevole	$\gamma_{\varepsilon fav}$	0,00	0,00
Termici	Sfavorevole	$\gamma_{\varepsilon sfav}$	1,00	1,00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri		*M1*	*M2*
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi'}$	1,00	1,00
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1,00	1,00
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1,00	1,00
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1,00	1,00
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1,00	1,00

Combinazione n° 1 SLU (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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	0.50	0.75
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	0.75	1.12
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	0.40	0.60

Combinazione n° 3 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	0.75	1.12
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	0.40	0.60

Combinazione n° 4 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	0.50	0.75
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	0.40	0.60

Combinazione n° 5 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	0.50	0.75
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	0.75	1.12
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

Combinazione n° 6 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 7 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 8 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
Condizione 1	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° 9 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
Condizione 1	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 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 11 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 12 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
Condizione 1	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 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
Condizione 1	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° 14 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 15 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 16 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

neve	Sfavorevole	1.00	0.20	0.20
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 17 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 18 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 19 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 20 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 21 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 22 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75

Combinazione n° 23 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

Condizione 1	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° 24 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
Condizione 1	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° 25 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 26 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 27 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
Condizione 1	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° 28 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 29 SLE (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
Condizione 1	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° 30 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 31 SLE (Rara) - Sisma Vert. 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
Condizione 1	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° 32 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 33 SLE (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
Condizione 1	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° 34 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
Condizione 1	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 kgm
V	taglio espresso in kg
SN	sforzo normale espresso in kg
ux	spostamento direzione X espresso in cm
uy	spostamento direzione Y espresso in cm
σ_t	pressione sul terreno espressa in kg/cmq

Tipo di analisi

Pressione in calotta — Pressione geostatica
I carichi applicati sul terreno sono stati diffusi secondo **angolo di attrito**

Spinta sui piedritti

Attiva	[combinazione 1]
Attiva	[combinazione 2]
Attiva	[combinazione 3]
Attiva	[combinazione 4]
Attiva	[combinazione 5]
Attiva	[combinazione 6]
Attiva	[combinazione 7]
Attiva	[combinazione 8]
Attiva	[combinazione 9]
Attiva	[combinazione 10]
Attiva	[combinazione 11]
Attiva	[combinazione 12]
Attiva	[combinazione 13]
Attiva	[combinazione 14]
Attiva	[combinazione 15]
Attiva	[combinazione 16]
Attiva	[combinazione 17]
Attiva	[combinazione 18]
Attiva	[combinazione 19]
Attiva	[combinazione 20]
Attiva	[combinazione 21]
Attiva	[combinazione 22]
Attiva	[combinazione 23]
Attiva	[combinazione 24]
Attiva	[combinazione 25]
Attiva	[combinazione 26]
Attiva	[combinazione 27]
Attiva	[combinazione 28]
Attiva	[combinazione 29]
Attiva	[combinazione 30]
Attiva	[combinazione 31]
Attiva	[combinazione 32]
Attiva	[combinazione 33]
Attiva	[combinazione 34]

Sisma

Identificazione del sito

Latitudine	43.844867
Longitudine	13.016882
Comune	Fano
Provincia	Pesaro e Urbino
Regione	Marche
Punti di interpolazione del reticolo	19862 - 19863 - 19641 - 19640

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 =	1.77 [m/s^2]
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.43
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00
Coefficiente riduzione (β_m)	1.00
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50

Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h=(a_g/g*\beta_m*St*Ss) = 25.86$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h = 12.93$

Combinazioni SLE

Accelerazione al suolo a_g =	0.59 [m/s^2]
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.50
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00
Coefficiente riduzione (β_m)	1.00
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h=(a_g/g*\beta_m*St*Ss) = 9.06$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h = 4.53$
Forma diagramma incremento sismico	Rettangolare
Spinta sismica	Mononobe-Okabe
Angolo diffusione sovraccarico	30,00 [°]

Coefficienti di spinta

N°combinazione	Statico	Sismico
1	0,408	0,000
2	0,408	0,000
3	0,408	0,000
4	0,408	0,000
5	0,408	0,000
6	0,408	0,718
7	0,408	0,656
8	0,408	0,718
9	0,408	0,656
10	0,408	0,718
11	0,408	0,656
12	0,408	0,718
13	0,408	0,656
14	0,408	0,000
15	0,408	0,000
16	0,408	0,000
17	0,408	0,000
18	0,408	0,000
19	0,408	0,000
20	0,408	0,000
21	0,408	0,000
22	0,408	0,000
23	0,408	0,496
24	0,408	0,460
25	0,408	0,496
26	0,408	0,460
27	0,408	0,496
28	0,408	0,460
29	0,408	0,496
30	0,408	0,460
31	0,408	0,496
32	0,408	0,460
33	0,408	0,496
34	0,408	0,460

Discretizzazione strutturale

Numero elementi fondazione	66
Numero elementi piedritto sinistro	50
Numero elementi piedritto destro	50
Numero molle piedritto sinistro	51
Numero molle piedritto destro	51

Risultati per combinazione

Analisi della combinazione n° 1

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 5141,00 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 5141,00 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 2

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	5,50	0,00
5,50	10,35	630,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3294,24 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 2470,52 [kg/mq]	Pressione inf. 5764,76 [kg/mq]

Falda

Spinta	8899[kg]
Sottospinta	4810[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 3

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	5,50	0,00
5,50	10,35	720,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3294,24 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 2506,90 [kg/mq]	Pressione inf. 5801,13 [kg/mq]

Falda

Spinta	8899[kg]
Sottospinta	4810[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 4

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	5,50	0,00
5,50	10,35	630,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3294,24 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 3209,16 [kg/mq]	Pressione inf. 6503,40 [kg/mq]

Falda

Spinta	8899[kg]
Sottospinta	4810[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 5

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	5,50	0,00
5,50	10,35	1440,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3294,24 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 2797,89 [kg/mq]	Pressione inf. 6092,12 [kg/mq]

Falda

Spinta	8899[kg]
Sottospinta	4810[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 6

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3954,62 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3954,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 1417,11 [kg/mq]	Pressione inf. 1417,11 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 7

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3954,62 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3954,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 1070,75 [kg/mq]	Pressione inf. 1070,75 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 8

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 1051,34 [kg/mq]	Pressione inf. 1051,34 [kg/mq]

Falda

Spinta	6845[kg]
Sottospinta	3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 9

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 794,38 [kg/mq]	Pressione inf. 794,38 [kg/mq]

Falda

Spinta	6845[kg]
Sottospinta	3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 10

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3954,62 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3954,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 1417,11 [kg/mq]	Pressione inf. 1417,11 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 11

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3954,62 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3954,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 1070,75 [kg/mq]	Pressione inf. 1070,75 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 12

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 1051,34 [kg/mq]	Pressione inf. 1051,34 [kg/mq]

Falda

Spinta	6845[kg]
Sottospinta	3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 13

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 794,38 [kg/mq]	Pressione inf. 794,38 [kg/mq]

Falda

Spinta	6845[kg]
Sottospinta	3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 14

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]

Falda

Spinta	6845[kg]
Sottospinta	3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 15

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]

Falda

Spinta	6845[kg]
Sottospinta	3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 16

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	5,50	0,00
5,50	10,35	24,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 9,70 [kg/mq]	Pressione inf. 2543,73 [kg/mq]

Falda
Spinta 6845[kg]
Sottospinta 3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 17

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 1477,27 [kg/mq]	Pressione inf. 4011,30 [kg/mq]

Falda
Spinta 6845[kg]
Sottospinta 3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 18

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	5,50	0,00
5,50	10,35	360,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 145,49 [kg/mq]	Pressione inf. 2679,52 [kg/mq]

Falda
Spinta 6845[kg]
Sottospinta 3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 19

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	5,50	0,00
5,50	10,35	420,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 1647,02 [kg/mq]	Pressione inf. 4181,04 [kg/mq]

Falda

Spinta	6845[kg]
Sottospinta	3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 20

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	5,50	0,00
5,50	10,35	480,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 1671,26 [kg/mq]	Pressione inf. 4205,29 [kg/mq]

Falda

Spinta	6845[kg]
Sottospinta	3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 21

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	5,50	0,00
5,50	10,35	420,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 2139,44 [kg/mq]	Pressione inf. 4673,47 [kg/mq]

Falda

Spinta	6845[kg]
Sottospinta	3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 22

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	5,50	0,00
5,50	10,35	960,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 1865,26 [kg/mq]	Pressione inf. 4399,28 [kg/mq]

Falda

Spinta	6845[kg]
Sottospinta	3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 23

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 311,73 [kg/mq]	Pressione inf. 311,73 [kg/mq]

Falda

Spinta	6845[kg]
Sottospinta	3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 24

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 181,43 [kg/mq]	Pressione inf. 181,43 [kg/mq]

Falda

Spinta	6845[kg]
Sottospinta	3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 25

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 311,73 [kg/mq]	Pressione inf. 311,73 [kg/mq]

Falda

Spinta	6845[kg]
Sottospinta	3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 26

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 181,43 [kg/mq]	Pressione inf. 181,43 [kg/mq]

Falda

Spinta	6845[kg]
Sottospinta	3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 27

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 311,73 [kg/mq] Pressione inf. 311,73 [kg/mq]

Falda
Spinta 6845[kg]
Sottospinta 3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 28

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 181,43 [kg/mq] Pressione inf. 181,43 [kg/mq]

Falda
Spinta 6845[kg]
Sottospinta 3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 29

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti
Piedritto destro Pressione sup. 311,73 [kg/mq] Pressione inf. 311,73 [kg/mq]

Falda
Spinta 6845[kg]
Sottospinta 3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 30

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 181,43 [kg/mq]	Pressione inf. 181,43 [kg/mq]

Falda

Spinta	6845[kg]
Sottospinta	3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 31

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 311,73 [kg/mq]	Pressione inf. 311,73 [kg/mq]

Falda

Spinta	6845[kg]
Sottospinta	3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 32

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 181,43 [kg/mq]	Pressione inf. 181,43 [kg/mq]

Falda

Spinta	6845[kg]
Sottospinta	3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 33

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 311,73 [kg/mq]	Pressione inf. 311,73 [kg/mq]

Falda

Spinta	6845[kg]
Sottospinta	3700[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 34

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,58	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 181,43 [kg/mq]	Pressione inf. 181,43 [kg/mq]

Falda

Spinta	6845[kg]
Sottospinta	3700[kg/mq]

Sollecitazioni

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	329,74	-1,48
1,48	-13393,17	-5206,23	11982,55
3,00	-9108,58	396,73	11982,55
4,52	-13393,17	5990,13	11982,55
6,00	0,00	-329,74	-1,48

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-19578,79	11984,03	7962,50
2,70	-2449,18	2996,01	3981,25
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-19578,79	-11984,03	7962,50
2,70	-2449,18	-2996,01	3981,25
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	212,28	1109,59
1,48	-34499,08	-2938,88	27738,71
3,00	-35220,28	4078,20	27738,71
4,52	-45402,60	9172,41	27738,71
6,00	0,00	-0,67	-1116,43

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-38838,30	26629,12	7962,50
2,70	-2776,57	4388,04	3981,25
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-54718,16	-28855,14	7962,50
2,70	-9997,18	-9448,58	3981,25
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	213,06	1125,62
1,48	-34725,65	-2911,45	27900,88
3,00	-35505,46	4127,57	27900,88
4,52	-45771,38	9230,31	27900,88
6,00	0,00	0,00	-1132,50

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-39044,94	26775,26	7962,50
2,70	-2779,58	4403,44	3981,25
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]

0,25	-55154,83	-29033,37	7962,50
2,70	-10106,35	-9537,69	3981,25
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	224,80	1331,85
1,48	-41061,20	-2514,86	31134,93
3,00	-42646,11	4759,52	31134,93
4,52	-53841,22	9729,69	31134,93
6,00	0,00	0,00	-1339,53

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-45087,25	29803,08	7962,50
2,70	-3390,03	5763,37	3981,25
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-63585,49	-32474,46	7962,50
2,70	-12214,02	-11258,24	3981,25
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	215,60	1234,92
1,48	-36951,97	-2788,19	29217,10
3,00	-38027,62	4400,74	29217,10
4,52	-48794,85	9607,18	29217,10
6,00	0,00	0,00	-1242,12

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-41190,32	27982,18	7962,50
2,70	-2933,46	4833,64	3981,25
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-58648,15	-30459,22	7962,50
2,70	-10979,68	-10250,62	3981,25
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	202,24	-972,89
1,48	-29506,47	-5972,33	17250,83
3,00	-23410,53	-1218,26	17743,48
4,52	-25194,53	4294,11	18236,12
6,00	0,00	-289,71	968,51

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-35954,18	17746,48	6917,08
2,70	-7107,38	6568,62	3458,54
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-29744,24	-17744,85	6917,08
2,70	-3368,90	-4638,95	3458,54
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	173,96	-864,05
1,48	-26060,85	-5053,53	15662,54
3,00	-20822,32	-1112,29	16155,18
4,52	-22162,88	3514,81	16647,82
6,00	0,00	-253,03	860,06

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-31796,20	16049,34	5332,92
2,70	-6067,88	5720,05	2666,46
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-26182,44	-16265,01	5332,92
2,70	-2488,29	-3905,59	2666,46
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	45,14	-901,55
1,48	-29171,02	-6304,12	19195,69
3,00	-22823,65	-1556,91	19688,33
4,52	-24402,91	4031,87	20180,97
6,00	0,00	-141,86	896,70

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-35779,03	19619,99	6917,08
2,70	-6112,18	5980,00	3458,54
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-28912,12	-19761,52	6917,08
2,70	-1913,52	-3693,92	3458,54
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	16,41	-826,34
1,48	-26795,57	-5383,45	18011,82
3,00	-21323,66	-1427,06	18504,46
4,52	-22506,21	3285,66	18997,10
6,00	0,00	-103,43	821,77

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-32694,27	18360,91	5332,92
2,70	-5340,99	5350,46	2666,46
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-26516,85	-18652,58	5332,92
2,70	-1533,93	-3163,76	2666,46
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	289,71	968,51
1,48	-25194,53	-3616,36	18236,12
3,00	-23410,53	1870,20	17743,48
4,52	-29506,47	6551,63	17250,83
6,00	0,00	-202,24	-972,89

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-29744,24	17744,85	6917,08
2,70	-3368,90	4638,95	3458,54
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-35954,18	-17746,48	6917,08
2,70	-7107,38	-6568,62	3458,54
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	253,03	860,06
1,48	-22162,88	-2923,74	16647,82
3,00	-20822,32	1679,66	16155,18
4,52	-26060,85	5555,61	15662,54
6,00	0,00	-173,96	-864,05

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-26182,44	16265,01	5332,92
2,70	-2488,29	3905,59	2666,46
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-31796,20	-16049,34	5332,92
2,70	-6067,88	-5720,05	2666,46
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	141,86	896,70
1,48	-24402,91	-3698,90	20180,97
3,00	-22823,65	1858,29	19688,33
4,52	-29171,02	6528,22	19195,69
6,00	0,00	-45,14	-901,55

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-28912,12	19761,52	6917,08
2,70	-1913,52	3693,92	3458,54
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-35779,03	-19619,99	6917,08
2,70	-6112,18	-5980,00	3458,54
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	103,43	821,77
1,48	-22506,21	-3039,82	18997,10
3,00	-21323,66	1645,22	18504,46
4,52	-26795,57	5531,36	18011,82
6,00	0,00	-16,41	-826,34

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-26516,85	18652,58	5332,92
2,70	-1533,93	3163,76	2666,46
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-32694,27	-18360,91	5332,92
2,70	-5340,99	-5350,46	2666,46
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	88,22	-1,59
1,48	-14200,76	-4441,13	12882,70
3,00	-10705,39	122,82	12882,70
4,52	-14200,76	4675,78	12882,70
6,00	0,00	-88,22	-1,59

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-19276,56	12884,29	6125,00
2,70	-1986,56	2612,15	3062,50
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-19276,56	-12884,29	6125,00
2,70	-1986,56	-2612,15	3062,50
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	88,22	-1,59
1,48	-14200,76	-4441,13	12882,70
3,00	-10705,39	122,82	12882,70
4,52	-14200,76	4675,78	12882,70
6,00	0,00	-88,22	-1,59

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-19276,56	12884,29	6125,00
2,70	-1986,56	2612,15	3062,50
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-19276,56	-12884,29	6125,00
2,70	-1986,56	-2612,15	3062,50
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	88,84	22,17
1,48	-14214,91	-4422,98	12906,46
3,00	-10754,65	149,66	12906,46
4,52	-14291,09	4700,85	12906,46
6,00	0,00	-87,66	-25,36

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-19276,56	12884,29	6125,00
2,70	-1986,56	2612,15	3062,50
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-19393,00	-12931,82	6125,00
2,70	-2015,67	-2635,91	3062,50
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	151,47	731,45
1,48	-22670,50	-2584,52	19386,69
3,00	-22734,91	2793,63	19386,69
4,52	-30107,30	6800,86	19386,69
6,00	0,00	-0,61	-736,23

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-26300,90	18655,24	6125,00
2,70	-1986,56	2612,15	3062,50
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-37011,21	-20122,92	6125,00
2,70	-6420,22	-6231,47	3062,50
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	96,91	204,37
1,48	-14485,34	-4185,79	13389,55
3,00	-11486,10	504,12	13389,55
4,52	-15568,20	5036,73	13389,55
6,00	0,00	-80,41	-207,67

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-19362,64	13185,18	6125,00
2,70	-1986,56	2612,15	3062,50

5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-21023,22	-13597,21	6125,00
2,70	-2423,22	-2968,61	3062,50
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	151,35	778,77
1,48	-24145,75	-2554,60	20170,93
3,00	-24307,43	2900,23	20170,93
4,52	-31900,25	6984,23	20170,93
6,00	0,00	-0,42	-783,74

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-27763,22	19392,16	6125,00
2,70	-2009,72	2848,53	3062,50
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-39048,98	-20954,67	6125,00
2,70	-6929,66	-6647,34	3062,50
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	151,94	789,87
1,48	-24288,89	-2534,43	20278,62
3,00	-24493,02	2935,50	20278,62
4,52	-32144,80	7024,46	20278,62
6,00	0,00	0,00	-794,87

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-27891,54	19488,76	6125,00
2,70	-2010,09	2852,28	3062,50
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-39340,09	-21073,49	6125,00
2,70	-7002,44	-6706,75	3062,50
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	157,99	913,37
1,48	-28685,03	-2315,73	22448,64
3,00	-29345,11	3301,47	22448,64
4,52	-37544,21	7324,55	22448,64
6,00	0,00	0,00	-918,91

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-32129,73	21535,26	6125,00

2,70	-2380,29	3957,83	3062,50
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-44960,53	-23367,55	6125,00
2,70	-8407,55	-7853,78	3062,50
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 22)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	154,08	862,55
1,48	-25723,92	-2440,58	21156,28
3,00	-26146,22	3132,30	21156,28
4,52	-34152,25	7285,87	21156,28
6,00	0,00	0,00	-867,77

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 22)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-29263,08	20293,73	6125,00
2,70	-2062,13	3126,82	3062,50
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 22)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-41668,97	-22024,05	6125,00
2,70	-7584,66	-7182,03	3062,50
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 23)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	61,44	-452,38
1,48	-18502,06	-5428,50	14681,10
3,00	-13373,67	-935,59	14853,58
4,52	-15522,17	4083,94	15026,07
6,00	0,00	-121,89	448,72

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 23)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-24377,69	14966,39	6402,32
2,70	-3261,84	3653,20	3201,16
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 23)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-20086,13	-14744,44	6402,32
2,70	-1646,84	-2334,83	3201,16
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 24)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	56,13	-403,15
1,48	-17288,29	-4980,26	14091,89
3,00	-12694,76	-728,12	14264,37
4,52	-14928,66	3938,90	14436,85
6,00	0,00	-103,99	399,63

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 24)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]

0,25	-22813,51	14327,94	5847,68
2,70	-2870,80	3333,98	2923,84
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 24)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-19415,23	-14204,31	5847,68
2,70	-1646,84	-2334,83	2923,84
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 25)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	121,89	448,72
1,48	-15522,17	-3800,33	15026,07
3,00	-13373,67	1198,78	14853,58
4,52	-18502,06	5644,07	14681,10
6,00	0,00	-61,44	-452,38

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 25)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-20086,13	14744,44	6402,32
2,70	-1646,84	2334,83	3201,16
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 25)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-24377,69	-14966,39	6402,32
2,70	-3261,84	-3653,20	3201,16
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 26)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	103,99	399,63
1,48	-14928,66	-3690,99	14436,85
3,00	-12694,76	961,99	14264,37
4,52	-17288,29	5174,29	14091,89
6,00	0,00	-56,13	-403,15

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 26)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-19415,23	14204,31	5847,68
2,70	-1646,84	2334,83	2923,84
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 26)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-22813,51	-14327,94	5847,68
2,70	-2870,80	-3333,98	2923,84
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 27)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	61,44	-452,38
1,48	-18502,06	-5428,50	14681,10
3,00	-13373,67	-935,59	14853,58
4,52	-15522,17	4083,94	15026,07
6,00	0,00	-121,89	448,72

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 27)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-24377,69	14966,39	6402,32
2,70	-3261,84	3653,20	3201,16
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 27)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-20086,13	-14744,44	6402,32
2,70	-1646,84	-2334,83	3201,16
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 28)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	56,13	-403,15
1,48	-17288,29	-4980,26	14091,89
3,00	-12694,76	-728,12	14264,37
4,52	-14928,66	3938,90	14436,85
6,00	0,00	-103,99	399,63

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 28)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-22813,51	14327,94	5847,68
2,70	-2870,80	3333,98	2923,84
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 28)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-19415,23	-14204,31	5847,68
2,70	-1646,84	-2334,83	2923,84
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 29)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	121,89	448,72
1,48	-15522,17	-3800,33	15026,07
3,00	-13373,67	1198,78	14853,58
4,52	-18502,06	5644,07	14681,10
6,00	0,00	-61,44	-452,38

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 29)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-20086,13	14744,44	6402,32
2,70	-1646,84	2334,83	3201,16
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 29)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-24377,69	-14966,39	6402,32
2,70	-3261,84	-3653,20	3201,16
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 30)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	103,99	399,63
1,48	-14928,66	-3690,99	14436,85
3,00	-12694,76	961,99	14264,37
4,52	-17288,29	5174,29	14091,89
6,00	0,00	-56,13	-403,15

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 30)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-19415,23	14204,31	5847,68
2,70	-1646,84	2334,83	2923,84
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 30)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-22813,51	-14327,94	5847,68
2,70	-2870,80	-3333,98	2923,84
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 31)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	61,44	-452,38
1,48	-18502,06	-5428,50	14681,10
3,00	-13373,67	-935,59	14853,58
4,52	-15522,17	4083,94	15026,07
6,00	0,00	-121,89	448,72

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 31)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-24377,69	14966,39	6402,32
2,70	-3261,84	3653,20	3201,16
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 31)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-20086,13	-14744,44	6402,32
2,70	-1646,84	-2334,83	3201,16
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 32)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	56,13	-403,15
1,48	-17288,29	-4980,26	14091,89
3,00	-12694,76	-728,12	14264,37
4,52	-14928,66	3938,90	14436,85
6,00	0,00	-103,99	399,63

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 32)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-22813,51	14327,94	5847,68
2,70	-2870,80	3333,98	2923,84
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 32)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-19415,23	-14204,31	5847,68
2,70	-1646,84	-2334,83	2923,84
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 33)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	121,89	448,72
1,48	-15522,17	-3800,33	15026,07
3,00	-13373,67	1198,78	14853,58
4,52	-18502,06	5644,07	14681,10
6,00	0,00	-61,44	-452,38

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 33)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-20086,13	14744,44	6402,32
2,70	-1646,84	2334,83	3201,16
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 33)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-24377,69	-14966,39	6402,32
2,70	-3261,84	-3653,20	3201,16
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 34)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	103,99	399,63
1,48	-14928,66	-3690,99	14436,85
3,00	-12694,76	961,99	14264,37
4,52	-17288,29	5174,29	14091,89
6,00	0,00	-56,13	-403,15

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 34)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-19415,23	14204,31	5847,68
2,70	-1646,84	2334,83	2923,84
5,15	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 34)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,25	-22813,51	-14327,94	5847,68
2,70	-2870,80	-3333,98	2923,84
5,15	0,00	0,00	0,00

Verifiche a flessione

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in cm*
M *Momento flettente, espresso in kgm*
N *Sforzo normale, espresso in kg*
N_u *Sforzo normale ultimo, espressa in kg*
M_u *Momento ultimo, espressa in kgm*
A_{fi} *Area armatura inferiore, espresse in cmq*
A_{fs} *Area armatura superiore, espresse in cmq*
CS *Coeff. di sicurezza sezione*

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (134)	-1	-97	-21497	12,57	12,57	65,74
2	1,48	13393 (15502)	11983	50315	65091	34,56	12,57	4,20
3	3,00	9109 (9269)	11983	93274	72154	34,56	12,57	7,78
4	4,52	13393 (15819)	11983	49161	64902	34,56	12,57	4,10
5	6,00	0 (-134)	-1	-97	-21497	12,57	12,57	65,74

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-19579 (-19579)	7962	20642	-50757	15,71	28,27	2,59
2	2,70	-2449 (-3663)	3981	36935	-33978	15,71	15,71	9,28
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-19579 (-19579)	7962	28940	-71160	15,71	40,84	3,63
2	2,70	-2449 (-3663)	3981	36935	-33978	15,71	15,71	9,28
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (86)	1110	366553	-70378	12,57	12,57	330,35
2	1,48	34499 (35689)	27739	50631	65143	34,56	12,57	1,83
3	3,00	35220 (36872)	27739	48778	64839	34,56	12,57	1,76
4	4,52	45403 (49117)	27739	35373	62635	34,56	12,57	1,28
5	6,00	0 (0)	-1116	-41463	-12621	12,57	12,57	37,14

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-38838 (-38838)	7962	10005	-48801	15,71	28,27	1,26
2	2,70	-2777 (-4554)	3981	28194	-32248	15,71	15,71	7,08
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-54718 (-54718)	7962	9924	-68194	15,71	40,84	1,25
2	2,70	-9997 (-13824)	3981	8144	-28279	15,71	15,71	2,05
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (86)	1126	372463	-70369	12,57	12,57	330,90
2	1,48	34726 (35905)	27901	50620	65142	34,56	12,57	1,81
3	3,00	35505 (37177)	27901	48644	64817	34,56	12,57	1,74
4	4,52	45771 (49510)	27901	35290	62621	34,56	12,57	1,26
5	6,00	0 (0)	-1132	-41549	-12603	12,57	12,57	36,69

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-39045 (-39045)	7963	9950	-48790	15,71	28,27	1,25
2	2,70	-2780 (-4563)	3981	28125	-32234	15,71	15,71	7,06
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-55155 (-55155)	7962	9843	-68182	15,71	40,84	1,24
2	2,70	-10106 (-13969)	3981	8054	-28261	15,71	15,71	2,02
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (91)	1332	441658	-68620	12,57	12,57	331,61
2	1,48	41061 (42080)	31135	47863	64688	34,56	12,57	1,54
3	3,00	42646 (44574)	31135	44838	64191	34,56	12,57	1,44
4	4,52	53841 (57782)	31135	33592	62342	34,56	12,57	1,08
5	6,00	0 (0)	-1340	-45928	-11663	12,57	12,57	34,29

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-45087 (-45087)	7962	8572	-48537	15,71	28,27	1,08
2	2,70	-3390 (-5724)	3981	21508	-30924	15,71	15,71	5,40
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-63585 (-63585)	7963	8512	-67974	15,71	40,84	1,07
2	2,70	-12214 (-16774)	3981	6641	-27981	15,71	15,71	1,67
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (87)	1235	410693	-70311	12,57	12,57	332,57
2	1,48	36952 (38081)	29217	49886	65021	34,56	12,57	1,71
3	3,00	38028 (39810)	29217	47423	64616	34,56	12,57	1,62
4	4,52	48795 (52686)	29217	34670	62520	34,56	12,57	1,19
5	6,00	0 (0)	-1242	-41970	-12512	12,57	12,57	33,79

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-41190 (-41190)	7962	9413	-48692	15,71	28,27	1,18
2	2,70	-2933 (-4891)	3981	25876	-31789	15,71	15,71	6,50
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-58648 (-58648)	7962	9244	-68088	15,71	40,84	1,16
2	2,70	-10980 (-15131)	3981	7402	-28132	15,71	15,71	1,86
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-82)	-973	-41915	-12524	12,57	12,57	44,31
2	1,48	29506 (31925)	17251	33696	62359	34,56	12,57	1,95
3	3,00	23411 (23904)	17743	48038	64717	34,56	12,57	2,71
4	4,52	25195 (26934)	18236	43290	63936	34,56	12,57	2,37
5	6,00	0 (117)	969	247424	-63048	12,57	12,57	262,78

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-35954 (-35954)	6917	9366	-48683	15,71	28,27	1,35
2	2,70	-7107 (-9768)	3459	10154	-28677	15,71	15,71	2,94
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-29744 (-29744)	6917	16082	-69155	15,71	40,84	2,32
2	2,70	-3369 (-5248)	3459	20212	-30668	15,71	15,71	5,84
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-70)	-864	-38817	-13189	12,57	12,57	46,37
2	1,48	26061 (28108)	15663	34855	62550	34,56	12,57	2,23
3	3,00	20822 (21273)	16155	49306	64926	34,56	12,57	3,05
4	4,52	22163 (23586)	16648	45369	64278	34,56	12,57	2,73
5	6,00	0 (102)	860	191753	-56575	12,57	12,57	230,16

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-31796 (-31796)	5333	8127	-48455	15,71	28,27	1,52
2	2,70	-6068 (-8384)	2666	9050	-28458	15,71	15,71	3,39
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-26182 (-26182)	5333	14020	-68833	15,71	40,84	2,63
2	2,70	-2488 (-4070)	2666	20074	-30640	15,71	15,71	7,53
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-18)	-902	-45320	-11793	12,57	12,57	51,82
2	1,48	29171 (31724)	19196	38178	63096	34,56	12,57	1,99
3	3,00	22824 (23454)	19688	55333	65916	34,56	12,57	2,81
4	4,52	24403 (26036)	20181	50474	65118	34,56	12,57	2,50
5	6,00	0 (-57)	897	333656	-69190	12,57	12,57	383,62

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-35779 (-35779)	6917	9413	-48692	15,71	28,27	1,36
2	2,70	-6112 (-8534)	3459	11750	-28992	15,71	15,71	3,40
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-28912 (-28912)	6917	16563	-69230	15,71	40,84	2,39
2	2,70	-1914 (-3410)	3459	33846	-33367	15,71	15,71	9,79
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-7)	-826	-42884	-12316	12,57	12,57	53,65
2	1,48	26796 (28976)	18012	39340	63287	34,56	12,57	2,18
3	3,00	21324 (21902)	18504	55750	65985	34,56	12,57	3,01
4	4,52	22506 (23837)	18997	52111	65387	34,56	12,57	2,74
5	6,00	0 (42)	822	279673	-65832	12,57	12,57	351,86

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-32694 (-32694)	5333	7897	-48413	15,71	28,27	1,48
2	2,70	-5341 (-7508)	2666	10187	-28683	15,71	15,71	3,82
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-26517 (-26517)	5333	13838	-68805	15,71	40,84	2,59
2	2,70	-1534 (-2815)	2666	31086	-32820	15,71	15,71	11,66
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (117)	969	247424	-63048	12,57	12,57	262,78
2	1,48	25195 (26659)	18236	43792	64019	34,56	12,57	2,40
3	3,00	23411 (24168)	17743	47442	64619	34,56	12,57	2,67
4	4,52	29506 (32160)	17251	33426	62315	34,56	12,57	1,94
5	6,00	0 (-82)	-973	-41915	-12524	12,57	12,57	44,31

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-29744 (-29744)	6917	11409	-49059	15,71	28,27	1,65
2	2,70	-3369 (-5248)	3459	20212	-30668	15,71	15,71	5,84
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-35954 (-35954)	6917	13218	-68708	15,71	40,84	1,91
2	2,70	-7107 (-9768)	3459	10154	-28677	15,71	15,71	2,94
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (102)	860	191753	-56575	12,57	12,57	230,16
2	1,48	22163 (23347)	16648	45896	64365	34,56	12,57	2,76
3	3,00	20822 (21503)	16155	48705	64827	34,56	12,57	3,01
4	4,52	26061 (28311)	15663	34580	62505	34,56	12,57	2,21
5	6,00	0 (-70)	-864	-38817	-13189	12,57	12,57	46,37

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-26182 (-26182)	5333	9937	-48788	15,71	28,27	1,86
2	2,70	-2488 (-4070)	2666	20074	-30640	15,71	15,71	7,53
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-31796 (-31796)	5333	11478	-68437	15,71	40,84	2,15
2	2,70	-6068 (-8384)	2666	9050	-28458	15,71	15,71	3,39
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-57)	897	333656	-69190	12,57	12,57	383,62
2	1,48	24403 (25901)	20181	50776	65167	34,56	12,57	2,52
3	3,00	22824 (23576)	19688	55000	65862	34,56	12,57	2,79
4	4,52	29171 (31815)	19196	38057	63076	34,56	12,57	1,98
5	6,00	0 (-18)	-902	-45320	-11793	12,57	12,57	51,82

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-28912 (-28912)	6917	11752	-49122	15,71	28,27	1,70
2	2,70	-1914 (-3410)	3459	33846	-33367	15,71	15,71	9,79
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-35779 (-35779)	6917	13285	-68718	15,71	40,84	1,92
2	2,70	-6112 (-8534)	3459	11750	-28992	15,71	15,71	3,40
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (42)	822	279673	-65832	12,57	12,57	351,86
2	1,48	22506 (23737)	18997	52362	65428	34,56	12,57	2,76
3	3,00	21324 (21990)	18504	55490	65942	34,56	12,57	3,00
4	4,52	26796 (29036)	18012	39250	63272	34,56	12,57	2,18
5	6,00	0 (-7)	-826	-42884	-12316	12,57	12,57	53,65

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-26517 (-26517)	5333	9807	-48764	15,71	28,27	1,84
2	2,70	-1534 (-2815)	2666	31086	-32820	15,71	15,71	11,66
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-32694 (-32694)	5333	11155	-68386	15,71	40,84	2,09
2	2,70	-5341 (-7508)	2666	10187	-28683	15,71	15,71	3,82
3	5,15	0 (0)	0	0	0	15,71	15,71	1000,00

Verifiche a taglio

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in cm*
V *Taglio, espresso in kg*
V_{Rd} *Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi senza armature trasversali, espressa in kg*
V_{Rcd} *Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi con armature trasversali, espressa in kg*
V_{Rsd} *Aliquota taglio assorbita armature trasversali, espressa in kg*
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

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	330	18821	0	0	57.077
2	1,48	0,00	-5206	27639	0	0	5.309
3	3,00	0,00	397	27639	0	0	69.667
4	4,52	0,00	5990	27639	0	0	4.614
5	6,00	0,00	-330	18821	0	0	57.077

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	3,14	11984	0	31411	169003	2.621
2	2,70	0,00	2996	20545	0	0	6.857
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	6,28	-11984	0	62822	169003	5.242
2	2,70	0,00	-2996	20545	0	0	6.857
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	212	18971	0	0	89.366
2	1,48	0,00	-2939	29766	0	0	10.128
3	3,00	0,00	4078	29766	0	0	7.299
4	4,52	0,00	9172	29766	0	0	3.245
5	6,00	0,00	-1	18670	0	0	27995.339

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	3,14	26629	0	31411	169003	1.180
2	2,70	0,00	4388	20545	0	0	4.682
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	6,28	-28855	0	62822	169003	2.177
2	2,70	0,00	-9449	20545	0	0	2.174
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	213	18973	0	0	89.050
2	1,48	0,00	-2911	29788	0	0	10.231
3	3,00	0,00	4128	29788	0	0	7.217
4	4,52	0,00	9230	29788	0	0	3.227
5	6,00	0,00	0	18668	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	3,14	26775	0	31411	169003	1.173
2	2,70	0,00	4403	20545	0	0	4.666
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	6,28	-29033	0	62822	169003	2.164
2	2,70	0,00	-9538	20545	0	0	2.154
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	225	19001	0	0	84.523
2	1,48	0,00	-2515	30225	0	0	12.018
3	3,00	0,00	4760	30225	0	0	6.350
4	4,52	0,00	9730	30225	0	0	3.106
5	6,00	0,00	0	18640	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	3,14	29803	0	31411	169003	1.054
2	2,70	0,00	5763	20545	0	0	3.565
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	6,28	-32474	0	62822	169003	1.935
2	2,70	0,00	-11258	20545	0	0	1.825
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	216	18987	0	0	88.066
2	1,48	0,00	-2788	29966	0	0	10.747
3	3,00	0,00	4401	29966	0	0	6.809
4	4,52	0,00	9607	29966	0	0	3.119
5	6,00	0,00	0	18653	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	3,14	27982	0	31411	169003	1.123
2	2,70	0,00	4834	20545	0	0	4.250
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	6,28	-30459	0	62822	169003	2.063
2	2,70	0,00	-10251	20545	0	0	2.004
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	202	18693	0	0	92.430
2	1,48	0,00	-5972	28350	0	0	4.747
3	3,00	0,00	-1218	28417	0	0	23.326
4	4,52	0,00	4294	28483	0	0	6.633
5	6,00	0,00	-290	18948	0	0	65.403

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	3,14	17746	0	31411	168799	1.770
2	2,70	0,00	6569	20474	0	0	3.117
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	6,28	-17745	0	62822	168799	3.540
2	2,70	0,00	-4639	20474	0	0	4.414
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	174	18708	0	0	107.540
2	1,48	0,00	-5054	28136	0	0	5.568
3	3,00	0,00	-1112	28202	0	0	25.355
4	4,52	0,00	3515	28269	0	0	8.043
5	6,00	0,00	-253	18933	0	0	74.825

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	3,14	16049	0	31411	168489	1.957
2	2,70	0,00	5720	20367	0	0	3.561
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	6,28	-16265	0	62822	168489	3.862
2	2,70	0,00	-3906	20367	0	0	5.215
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	45	18703	0	0	414.338
2	1,48	0,00	-6304	28613	0	0	4.539
3	3,00	0,00	-1557	28679	0	0	18.421
4	4,52	0,00	4032	28746	0	0	7.130
5	6,00	0,00	-142	18938	0	0	133.497

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	3,14	19620	0	31411	168799	1.601
2	2,70	0,00	5980	20474	0	0	3.424
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	6,28	-19762	0	62822	168799	3.179
2	2,70	0,00	-3694	20474	0	0	5.543
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	16	18713	0	0	1140.017
2	1,48	0,00	-5383	28453	0	0	5.285
3	3,00	0,00	-1427	28520	0	0	19.985
4	4,52	0,00	3286	28586	0	0	8.700
5	6,00	0,00	-103	18928	0	0	183.010

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	3,14	18361	0	31411	168489	1.711
2	2,70	0,00	5350	20367	0	0	3.807
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	6,28	-18653	0	62822	168489	3.368
2	2,70	0,00	-3164	20367	0	0	6.438
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	290	18948	0	0	65.403
2	1,48	0,00	-3616	28483	0	0	7.876
3	3,00	0,00	1870	28417	0	0	15.195
4	4,52	0,00	6552	28350	0	0	4.327
5	6,00	0,00	-202	18693	0	0	92.430

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	3,14	17745	0	31411	168799	1.770
2	2,70	0,00	4639	20474	0	0	4.414
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS

1	0,25	6,28	-17746	0	62822	168799	3.540
2	2,70	0,00	-6569	20474	0	0	3.117
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	253	18933	0	0	74.825
2	1,48	0,00	-2924	28269	0	0	9.669
3	3,00	0,00	1680	28202	0	0	16.791
4	4,52	0,00	5556	28136	0	0	5.064
5	6,00	0,00	-174	18708	0	0	107.540

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	3,14	16265	0	31411	168489	1.931
2	2,70	0,00	3906	20367	0	0	5.215
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	6,28	-16049	0	62822	168489	3.914
2	2,70	0,00	-5720	20367	0	0	3.561
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	142	18938	0	0	133.497
2	1,48	0,00	-3699	28746	0	0	7.771
3	3,00	0,00	1858	28679	0	0	15.433
4	4,52	0,00	6528	28613	0	0	4.383
5	6,00	0,00	-45	18703	0	0	414.338

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	3,14	19762	0	31411	168799	1.590
2	2,70	0,00	3694	20474	0	0	5.543
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	6,28	-19620	0	62822	168799	3.202

2	2,70	0,00	-5980	20474	0	0	3.424
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	103	18928	0	0	183.010
2	1,48	0,00	-3040	28586	0	0	9.404
3	3,00	0,00	1645	28520	0	0	17.335
4	4,52	0,00	5531	28453	0	0	5.144
5	6,00	0,00	-16	18713	0	0	1140.017

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	3,14	18653	0	31411	168489	1.684
2	2,70	0,00	3164	20367	0	0	6.438
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	6,28	-18361	0	62822	168489	3.422
2	2,70	0,00	-5350	20367	0	0	3.807
3	5,15	0,00	0	20007	0	0	100.000

Verifiche delle tensioni

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m*
M *Momento flettente, espresso in kgm*
V *Taglio, espresso in kg*
N *Sforzo normale, espresso in kg*
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 kg/cmq*
σ_{fs} *Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espresse in kg/cmq*
σ_c *Tensione nel calcestruzzo, espresse in kg/cmq*
A_{sw} *Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq*

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-2	12,57	12,57	3,0	0,5	0,1
2	1,48	14201	12883	34,56	12,57	443,5	872,4	40,5
3	3,00	10705	12883	34,56	12,57	344,8	619,2	31,0
4	4,52	14201	12883	34,56	12,57	443,5	872,4	40,5
5	6,00	0	-2	12,57	12,57	3,0	0,5	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-19277	6125	15,71	28,27	1600,8	560,6	55,4
2	2,70	-1987	3063	15,71	15,71	218,4	71,8	7,2
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-19277	6125	15,71	40,84	1130,1	532,2	49,3
2	2,70	-1987	3062	15,71	15,71	218,4	71,8	7,2
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-2	12,57	12,57	3,0	0,5	0,1
2	1,48	14201	12883	34,56	12,57	443,5	872,4	40,5
3	3,00	10705	12883	34,56	12,57	344,8	619,2	31,0
4	4,52	14201	12883	34,56	12,57	443,5	872,4	40,5
5	6,00	0	-2	12,57	12,57	3,0	0,5	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-19277	6125	15,71	28,27	1600,8	560,6	55,4
2	2,70	-1987	3063	15,71	15,71	218,4	71,8	7,2
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-19277	6125	15,71	40,84	1130,1	532,2	49,3
2	2,70	-1987	3062	15,71	15,71	218,4	71,8	7,2
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	22	12,57	12,57	2,1	0,6	0,1
2	1,48	14215	12906	34,56	12,57	444,0	873,1	40,6
3	3,00	10755	12906	34,56	12,57	346,3	622,4	31,2
4	4,52	14291	12906	34,56	12,57	446,1	878,6	40,8
5	6,00	0	-25	12,57	12,57	4,0	0,3	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-19277	6125	15,71	28,27	1600,8	560,6	55,4
2	2,70	-1987	3062	15,71	15,71	218,4	71,8	7,2
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-19393	6125	15,71	40,84	1137,4	535,3	49,6
2	2,70	-2016	3063	15,71	15,71	222,9	72,7	7,3
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	731	12,57	12,57	1,8	2,3	0,2
2	1,48	22670	19387	34,56	12,57	704,0	1407,2	64,5
3	3,00	22735	19387	34,56	12,57	705,8	1411,9	64,7
4	4,52	30107	19387	34,56	12,57	912,8	1947,7	84,7
5	6,00	0	-736	12,57	12,57	33,8	24,8	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-26301	6125	15,71	28,27	2219,9	756,1	75,2
2	2,70	-1987	3062	15,71	15,71	218,4	71,8	7,2
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-37011	6125	15,71	40,84	2230,4	1001,4	93,7
2	2,70	-6420	3062	15,71	15,71	904,5	203,5	22,8
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	204	12,57	12,57	0,2	0,9	0,1
2	1,48	14485	13390	34,56	12,57	453,2	886,8	41,4
3	3,00	11486	13390	34,56	12,57	368,6	669,5	33,2
4	4,52	15568	13390	34,56	12,57	483,7	965,4	44,3
5	6,00	0	-208	12,57	12,57	11,7	4,8	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-19363	6125	15,71	28,27	1608,4	563,0	55,6
2	2,70	-1987	3063	15,71	15,71	218,4	71,8	7,2
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-21023	6125	15,71	40,84	1238,5	578,4	53,7
2	2,70	-2423	3063	15,71	15,71	285,5	85,1	8,8
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	779	12,57	12,57	1,9	2,4	0,2
2	1,48	24146	20171	34,56	12,57	748,2	1504,6	68,7
3	3,00	24307	20171	34,56	12,57	752,8	1516,4	69,1
4	4,52	31900	20171	34,56	12,57	965,8	2068,3	89,7
5	6,00	0	-784	12,57	12,57	36,0	26,4	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-27763	6125	15,71	28,27	2348,8	796,8	79,3
2	2,70	-2010	3062	15,71	15,71	221,9	72,5	7,3
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-39049	6125	15,71	40,84	2356,8	1055,3	98,8
2	2,70	-6930	3063	15,71	15,71	983,6	218,5	24,6
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	790	12,57	12,57	2,0	2,5	0,2
2	1,48	24289	20279	34,56	12,57	752,6	1513,7	69,1
3	3,00	24493	20279	34,56	12,57	758,3	1528,5	69,6
4	4,52	32145	20279	34,56	12,57	973,1	2084,8	90,4
5	6,00	0	-795	12,57	12,57	36,5	26,8	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-27892	6125	15,71	28,27	2360,1	800,3	79,7
2	2,70	-2010	3062	15,71	15,71	222,0	72,5	7,3
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-39340	6125	15,71	40,84	2374,9	1063,0	99,5
2	2,70	-7002	3063	15,71	15,71	994,9	220,6	24,8
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	913	12,57	12,57	2,3	2,8	0,2
2	1,48	28685	22449	34,56	12,57	883,6	1806,2	81,3
3	3,00	29345	22449	34,56	12,57	902,2	1854,2	83,1
4	4,52	37544	22449	34,56	12,57	1132,1	2450,4	105,3
5	6,00	0	-919	12,57	12,57	41,4	31,8	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-32130	6125	15,71	28,27	2733,7	918,2	91,6
2	2,70	-2380	3062	15,71	15,71	278,9	83,8	8,6
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-44961	6125	15,71	40,84	2723,7	1211,7	113,6
2	2,70	-8408	3063	15,71	15,71	1213,0	261,9	29,7
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	863	12,57	12,57	2,2	2,7	0,2
2	1,48	25724	21156	34,56	12,57	796,0	1607,1	73,1
3	3,00	26146	21156	34,56	12,57	807,8	1637,8	74,2
4	4,52	34152	21156	34,56	12,57	1032,5	2219,8	95,9
5	6,00	0	-868	12,57	12,57	39,7	29,3	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-29263	6125	15,71	28,27	2481,0	838,5	83,6
2	2,70	-2062	3063	15,71	15,71	230,0	74,1	7,5
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-41669	6125	15,71	40,84	2519,4	1124,6	105,3
2	2,70	-7585	3063	15,71	15,71	1085,2	237,7	26,9
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-452	12,57	12,57	21,2	14,1	0,0
2	1,48	18502	14681	34,56	12,57	570,7	1162,5	52,5
3	3,00	13374	14854	34,56	12,57	426,7	788,4	38,6
4	4,52	15522	15026	34,56	12,57	488,0	942,0	44,4
5	6,00	0	449	12,57	12,57	0,9	1,5	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-24378	6402	15,71	28,27	2046,0	703,7	69,8
2	2,70	-3262	3201	15,71	15,71	410,9	110,8	11,7
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-20086	6402	15,71	40,84	1177,4	554,6	51,4
2	2,70	-1647	3201	15,71	15,71	162,7	61,7	6,0
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-403	12,57	12,57	19,2	12,1	0,0
2	1,48	17288	14092	34,56	12,57	534,5	1081,6	49,1
3	3,00	12695	14264	34,56	12,57	405,6	746,4	36,6
4	4,52	14929	14437	34,56	12,57	469,3	906,2	42,7
5	6,00	0	400	12,57	12,57	0,7	1,4	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-22814	5848	15,71	28,27	1917,0	658,0	65,3
2	2,70	-2871	2924	15,71	15,71	358,6	97,9	10,3
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-19415	5848	15,71	40,84	1141,7	534,9	49,6
2	2,70	-1647	2924	15,71	15,71	170,3	60,8	6,0
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	449	12,57	12,57	0,9	1,5	0,1
2	1,48	15522	15026	34,56	12,57	488,0	942,0	44,4
3	3,00	13374	14854	34,56	12,57	426,7	788,4	38,6
4	4,52	18502	14681	34,56	12,57	570,7	1162,5	52,5
5	6,00	0	-452	12,57	12,57	21,2	14,1	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-20086	6402	15,71	28,27	1667,7	584,3	57,7
2	2,70	-1647	3201	15,71	15,71	162,7	61,7	6,0
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-24378	6402	15,71	40,84	1443,6	668,2	62,1
2	2,70	-3262	3201	15,71	15,71	410,9	110,8	11,7
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	400	12,57	12,57	0,7	1,4	0,1
2	1,48	14929	14437	34,56	12,57	469,3	906,2	42,7
3	3,00	12695	14264	34,56	12,57	405,6	746,4	36,6
4	4,52	17288	14092	34,56	12,57	534,5	1081,6	49,1
5	6,00	0	-403	12,57	12,57	19,2	12,1	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-19415	5848	15,71	28,27	1617,5	563,4	55,7
2	2,70	-1647	2924	15,71	15,71	170,3	60,8	6,0
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-22814	5848	15,71	40,84	1352,5	624,8	58,1
2	2,70	-2871	2924	15,71	15,71	358,6	97,9	10,3
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-452	12,57	12,57	21,2	14,1	0,0
2	1,48	18502	14681	34,56	12,57	570,7	1162,5	52,5
3	3,00	13374	14854	34,56	12,57	426,7	788,4	38,6
4	4,52	15522	15026	34,56	12,57	488,0	942,0	44,4
5	6,00	0	449	12,57	12,57	0,9	1,5	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-24378	6402	15,71	28,27	2046,0	703,7	69,8
2	2,70	-3262	3201	15,71	15,71	410,9	110,8	11,7
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-20086	6402	15,71	40,84	1177,4	554,6	51,4
2	2,70	-1647	3201	15,71	15,71	162,7	61,7	6,0
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-403	12,57	12,57	19,2	12,1	0,0
2	1,48	17288	14092	34,56	12,57	534,5	1081,6	49,1
3	3,00	12695	14264	34,56	12,57	405,6	746,4	36,6
4	4,52	14929	14437	34,56	12,57	469,3	906,2	42,7
5	6,00	0	400	12,57	12,57	0,7	1,4	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-22814	5848	15,71	28,27	1917,0	658,0	65,3
2	2,70	-2871	2924	15,71	15,71	358,6	97,9	10,3
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-19415	5848	15,71	40,84	1141,7	534,9	49,6
2	2,70	-1647	2924	15,71	15,71	170,3	60,8	6,0
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	449	12,57	12,57	0,9	1,5	0,1
2	1,48	15522	15026	34,56	12,57	488,0	942,0	44,4
3	3,00	13374	14854	34,56	12,57	426,7	788,4	38,6
4	4,52	18502	14681	34,56	12,57	570,7	1162,5	52,5
5	6,00	0	-452	12,57	12,57	21,2	14,1	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-20086	6402	15,71	28,27	1667,7	584,3	57,7
2	2,70	-1647	3201	15,71	15,71	162,7	61,7	6,0
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-24378	6402	15,71	40,84	1443,6	668,2	62,1
2	2,70	-3262	3201	15,71	15,71	410,9	110,8	11,7
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	400	12,57	12,57	0,7	1,4	0,1
2	1,48	14929	14437	34,56	12,57	469,3	906,2	42,7
3	3,00	12695	14264	34,56	12,57	405,6	746,4	36,6
4	4,52	17288	14092	34,56	12,57	534,5	1081,6	49,1
5	6,00	0	-403	12,57	12,57	19,2	12,1	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-19415	5848	15,71	28,27	1617,5	563,4	55,7
2	2,70	-1647	2924	15,71	15,71	170,3	60,8	6,0
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-22814	5848	15,71	40,84	1352,5	624,8	58,1
2	2,70	-2871	2924	15,71	15,71	358,6	97,9	10,3
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-452	12,57	12,57	21,2	14,1	0,0
2	1,48	18502	14681	34,56	12,57	570,7	1162,5	52,5
3	3,00	13374	14854	34,56	12,57	426,7	788,4	38,6
4	4,52	15522	15026	34,56	12,57	488,0	942,0	44,4
5	6,00	0	449	12,57	12,57	0,9	1,5	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-24378	6402	15,71	28,27	2046,0	703,7	69,8
2	2,70	-3262	3201	15,71	15,71	410,9	110,8	11,7
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c

1	0,25	-20086	6402	15,71	40,84	1177,4	554,6	51,4
2	2,70	-1647	3201	15,71	15,71	162,7	61,7	6,0
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-403	12,57	12,57	19,2	12,1	0,0
2	1,48	17288	14092	34,56	12,57	534,5	1081,6	49,1
3	3,00	12695	14264	34,56	12,57	405,6	746,4	36,6
4	4,52	14929	14437	34,56	12,57	469,3	906,2	42,7
5	6,00	0	400	12,57	12,57	0,7	1,4	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-22814	5848	15,71	28,27	1917,0	658,0	65,3
2	2,70	-2871	2924	15,71	15,71	358,6	97,9	10,3
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-19415	5848	15,71	40,84	1141,7	534,9	49,6
2	2,70	-1647	2924	15,71	15,71	170,3	60,8	6,0
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	449	12,57	12,57	0,9	1,5	0,1
2	1,48	15522	15026	34,56	12,57	488,0	942,0	44,4
3	3,00	13374	14854	34,56	12,57	426,7	788,4	38,6
4	4,52	18502	14681	34,56	12,57	570,7	1162,5	52,5
5	6,00	0	-452	12,57	12,57	21,2	14,1	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-20086	6402	15,71	28,27	1667,7	584,3	57,7
2	2,70	-1647	3201	15,71	15,71	162,7	61,7	6,0
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-24378	6402	15,71	40,84	1443,6	668,2	62,1

2	2,70	-3262	3201	15,71	15,71	410,9	110,8	11,7
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	400	12,57	12,57	0,7	1,4	0,1
2	1,48	14929	14437	34,56	12,57	469,3	906,2	42,7
3	3,00	12695	14264	34,56	12,57	405,6	746,4	36,6
4	4,52	17288	14092	34,56	12,57	534,5	1081,6	49,1
5	6,00	0	-403	12,57	12,57	19,2	12,1	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-19415	5848	15,71	28,27	1617,5	563,4	55,7
2	2,70	-1647	2924	15,71	15,71	170,3	60,8	6,0
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-22814	5848	15,71	40,84	1352,5	624,8	58,1
2	2,70	-2871	2924	15,71	15,71	358,6	97,9	10,3
3	5,15	0	0	15,71	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifiche fessurazione

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X_i *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m*
M_p *Momento, espresse in kgm*
M_n *Momento, espresse in kgm*
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° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,57	12,57	13132	-13132	-15	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,48	34,56	12,57	14848	-13429	14201	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,00	34,56	12,57	14848	-13429	10705	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,52	34,56	12,57	14848	-13429	14201	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,95	12,57	12,57	13132	-13132	-15	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	28,27	13598	-14408	-19277	0,16	0,30	188,42	0,00048
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-1987	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	40,84	13760	-15385	-19277	0,09	0,30	161,21	0,00033
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-1987	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,57	12,57	13132	-13132	-15	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	34,56	12,57	14848	-13429	14201	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,00	34,56	12,57	14848	-13429	10705	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,52	34,56	12,57	14848	-13429	14201	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,95	12,57	12,57	13132	-13132	-15	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	28,27	13598	-14408	-19277	0,16	0,40	188,42	0,00048
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-1987	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	40,84	13760	-15385	-19277	0,09	0,40	161,21	0,00033
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-1987	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,57	12,57	13132	-13132	-15	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	34,56	12,57	14848	-13429	14215	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,00	34,56	12,57	14848	-13429	10755	0,00	0,40	0,00	0,00000

4	4,52	34,56	12,57	14848	-13429	14291	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,95	12,57	12,57	13132	-13132	-16	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	28,27	13598	-14408	-19277	0,16	0,40	188,42	0,00048
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-1987	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	40,84	13760	-15385	-19393	0,09	0,40	161,21	0,00034
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-2016	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,57	12,57	13132	-13132	-10	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	34,56	12,57	14848	-13429	22670	0,13	0,40	154,52	0,00049
3	3,00	34,56	12,57	14848	-13429	22735	0,13	0,40	154,52	0,00049
4	4,52	34,56	12,57	14848	-13429	30107	0,20	0,40	154,52	0,00074
5	5,95	12,57	12,57	13132	-13132	-23	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	28,27	13598	-14408	-26301	0,25	0,40	188,42	0,00078
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-1987	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	40,84	13760	-15385	-37011	0,24	0,40	161,21	0,00086
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-6420	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,57	12,57	13132	-13132	-15	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	34,56	12,57	14848	-13429	14485	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,00	34,56	12,57	14848	-13429	11486	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,52	34,56	12,57	14848	-13429	15568	0,07	0,40	154,52	0,00028
5	5,95	12,57	12,57	13132	-13132	-17	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	28,27	13598	-14408	-19363	0,16	0,40	188,42	0,00049
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-1987	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	40,84	13760	-15385	-21023	0,11	0,40	161,21	0,00039

2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-2423	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,57	12,57	13132	-13132	-10	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	34,56	12,57	14848	-13429	24146	0,14	0,40	154,52	0,00053
3	3,00	34,56	12,57	14848	-13429	24307	0,14	0,40	154,52	0,00054
4	4,52	34,56	12,57	14848	-13429	31900	0,21	0,40	154,52	0,00080
5	5,95	12,57	12,57	13132	-13132	-24	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	28,27	13598	-14408	-27763	0,27	0,40	188,42	0,00084
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-2010	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	40,84	13760	-15385	-39049	0,25	0,40	161,21	0,00092
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-6930	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,57	12,57	13132	-13132	-10	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	34,56	12,57	14848	-13429	24289	0,14	0,40	154,52	0,00054
3	3,00	34,56	12,57	14848	-13429	24493	0,14	0,40	154,52	0,00054
4	4,52	34,56	12,57	14848	-13429	32145	0,21	0,40	154,52	0,00081
5	5,95	12,57	12,57	13132	-13132	-24	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	28,27	13598	-14408	-27892	0,27	0,40	188,42	0,00085
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-2010	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	40,84	13760	-15385	-39340	0,25	0,40	161,21	0,00093
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-7002	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,57	12,57	13132	-13132	-10	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	34,56	12,57	14848	-13429	28685	0,18	0,40	154,52	0,00068
3	3,00	34,56	12,57	14848	-13429	29345	0,18	0,40	154,52	0,00070
4	4,52	34,56	12,57	14848	-13429	37544	0,26	0,40	154,52	0,00098
5	5,95	12,57	12,57	13132	-13132	-24	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	28,27	13598	-14408	-32130	0,33	0,40	188,42	0,00102
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-2380	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	40,84	13760	-15385	-44961	0,30	0,40	161,21	0,00109
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-8408	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,57	12,57	13132	-13132	-10	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	34,56	12,57	14848	-13429	25724	0,15	0,40	154,52	0,00058
3	3,00	34,56	12,57	14848	-13429	26146	0,16	0,40	154,52	0,00059
4	4,52	34,56	12,57	14848	-13429	34152	0,23	0,40	154,52	0,00087
5	5,95	12,57	12,57	13132	-13132	-26	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	28,27	13598	-14408	-29263	0,29	0,40	188,42	0,00090
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-2062	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	40,84	13760	-15385	-41669	0,27	0,40	161,21	0,00100
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-7585	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,57	12,57	13132	-13132	-18	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,48	34,56	12,57	14848	-13429	18502	0,10	0,30	154,52	0,00037
3	3,00	34,56	12,57	14848	-13429	13374	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,52	34,56	12,57	14848	-13429	15522	0,07	0,30	154,52	0,00027
5	5,95	12,57	12,57	13132	-13132	-13	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	28,27	13598	-14408	-24378	0,22	0,30	188,42	0,00070
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-3262	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	40,84	13760	-15385	-20086	0,10	0,30	161,21	0,00036
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-1647	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,57	12,57	13132	-13132	-18	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,48	34,56	12,57	14848	-13429	17288	0,09	0,30	154,52	0,00033
3	3,00	34,56	12,57	14848	-13429	12695	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,52	34,56	12,57	14848	-13429	14929	0,07	0,30	154,52	0,00026
5	5,95	12,57	12,57	13132	-13132	-14	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	28,27	13598	-14408	-22814	0,20	0,30	188,42	0,00063
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-2871	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	40,84	13760	-15385	-19415	0,09	0,30	161,21	0,00034
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-1647	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,57	12,57	13132	-13132	-13	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,48	34,56	12,57	14848	-13429	15522	0,07	0,30	154,52	0,00027
3	3,00	34,56	12,57	14848	-13429	13374	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,52	34,56	12,57	14848	-13429	18502	0,10	0,30	154,52	0,00037
5	5,95	12,57	12,57	13132	-13132	-18	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	28,27	13598	-14408	-20086	0,17	0,30	188,42	0,00052
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-1647	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	40,84	13760	-15385	-24378	0,13	0,30	161,21	0,00048
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-3262	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,57	12,57	13132	-13132	-14	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,48	34,56	12,57	14848	-13429	14929	0,07	0,30	154,52	0,00026
3	3,00	34,56	12,57	14848	-13429	12695	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,52	34,56	12,57	14848	-13429	17288	0,09	0,30	154,52	0,00033
5	5,95	12,57	12,57	13132	-13132	-18	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	28,27	13598	-14408	-19415	0,16	0,30	188,42	0,00049
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-1647	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	40,84	13760	-15385	-22814	0,12	0,30	161,21	0,00044
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-2871	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,57	12,57	13132	-13132	-18	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	34,56	12,57	14848	-13429	18502	0,10	0,40	154,52	0,00037
3	3,00	34,56	12,57	14848	-13429	13374	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,52	34,56	12,57	14848	-13429	15522	0,07	0,40	154,52	0,00027
5	5,95	12,57	12,57	13132	-13132	-13	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	28,27	13598	-14408	-24378	0,22	0,40	188,42	0,00070
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-3262	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	40,84	13760	-15385	-20086	0,10	0,40	161,21	0,00036
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-1647	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,57	12,57	13132	-13132	-18	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	34,56	12,57	14848	-13429	17288	0,09	0,40	154,52	0,00033
3	3,00	34,56	12,57	14848	-13429	12695	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,52	34,56	12,57	14848	-13429	14929	0,07	0,40	154,52	0,00026
5	5,95	12,57	12,57	13132	-13132	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	28,27	13598	-14408	-22814	0,20	0,40	188,42	0,00063
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-2871	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	40,84	13760	-15385	-19415	0,09	0,40	161,21	0,00034
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-1647	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,57	12,57	13132	-13132	-13	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	34,56	12,57	14848	-13429	15522	0,07	0,40	154,52	0,00027
3	3,00	34,56	12,57	14848	-13429	13374	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,52	34,56	12,57	14848	-13429	18502	0,10	0,40	154,52	0,00037
5	5,95	12,57	12,57	13132	-13132	-18	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	28,27	13598	-14408	-20086	0,17	0,40	188,42	0,00052
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-1647	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	40,84	13760	-15385	-24378	0,13	0,40	161,21	0,00048
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-3262	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,57	12,57	13132	-13132	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	34,56	12,57	14848	-13429	14929	0,07	0,40	154,52	0,00026
3	3,00	34,56	12,57	14848	-13429	12695	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,52	34,56	12,57	14848	-13429	17288	0,09	0,40	154,52	0,00033
5	5,95	12,57	12,57	13132	-13132	-18	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	28,27	13598	-14408	-19415	0,16	0,40	188,42	0,00049
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-1647	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	40,84	13760	-15385	-22814	0,12	0,40	161,21	0,00044
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-2871	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,57	12,57	13132	-13132	-18	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	34,56	12,57	14848	-13429	18502	0,10	0,40	154,52	0,00037
3	3,00	34,56	12,57	14848	-13429	13374	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,52	34,56	12,57	14848	-13429	15522	0,07	0,40	154,52	0,00027
5	5,95	12,57	12,57	13132	-13132	-13	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	28,27	13598	-14408	-24378	0,22	0,40	188,42	0,00070
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-3262	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	40,84	13760	-15385	-20086	0,10	0,40	161,21	0,00036
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-1647	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,57	12,57	13132	-13132	-18	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	34,56	12,57	14848	-13429	17288	0,09	0,40	154,52	0,00033
3	3,00	34,56	12,57	14848	-13429	12695	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,52	34,56	12,57	14848	-13429	14929	0,07	0,40	154,52	0,00026
5	5,95	12,57	12,57	13132	-13132	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	28,27	13598	-14408	-22814	0,20	0,40	188,42	0,00063
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-2871	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	40,84	13760	-15385	-19415	0,09	0,40	161,21	0,00034
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-1647	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,57	12,57	13132	-13132	-13	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	34,56	12,57	14848	-13429	15522	0,07	0,40	154,52	0,00027
3	3,00	34,56	12,57	14848	-13429	13374	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,52	34,56	12,57	14848	-13429	18502	0,10	0,40	154,52	0,00037
5	5,95	12,57	12,57	13132	-13132	-18	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	28,27	13598	-14408	-20086	0,17	0,40	188,42	0,00052
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-1647	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	40,84	13760	-15385	-24378	0,13	0,40	161,21	0,00048
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-3262	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,57	12,57	13132	-13132	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	34,56	12,57	14848	-13429	14929	0,07	0,40	154,52	0,00026
3	3,00	34,56	12,57	14848	-13429	12695	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,52	34,56	12,57	14848	-13429	17288	0,09	0,40	154,52	0,00033
5	5,95	12,57	12,57	13132	-13132	-18	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	28,27	13598	-14408	-19415	0,16	0,40	188,42	0,00049
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-1647	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,25	15,71	40,84	13760	-15385	-22814	0,12	0,40	161,21	0,00044
2	2,70	15,71	15,71	13424	-13424	-2871	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	5,15	15,71	15,71	13424	-13424	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

ALLEGATO IV – SEZIONE 400X385

Spinta sui piedritti

Spinta attiva - Metodo di Coulomb

La teoria di Coulomb considera l'ipotesi di un cuneo di spinta a monte della parete che si muove rigidamente lungo una superficie di rottura rettilinea. Dall'equilibrio del cuneo si ricava la spinta che il terreno esercita sull'opera di sostegno. In particolare Coulomb ammette, al contrario della teoria di Rankine, l'esistenza di attrito fra il terreno e la parete, e quindi la retta di spinta risulta inclinata rispetto alla normale alla parete stesso di un angolo di attrito terra-parete.
L'espressione della spinta esercitata da un terrapieno, di peso di volume γ, su una parete di altezza *H*, risulta espressa secondo la teoria di Coulomb dalla seguente relazione (per terreno incoerente)

$$S = 1/2\gamma H^2 K_a$$

K_a rappresenta il coefficiente di spinta attiva di Coulomb nella versione riveduta da Muller-Breslau, espresso come

$$K_a = \frac{\sin(\alpha + \phi)}{\sin^2\alpha \, \sin(\alpha-\delta) \left[1 + \frac{\sqrt{[\sin(\phi+\delta)\sin(\phi-\beta)]}}{\sqrt{[\sin(\alpha-\delta)\sin(\alpha+\beta)]}} \right]^2}$$

dove ϕ è l'angolo d'attrito del terreno, α rappresenta l'angolo che la parete forma con l'orizzontale ($\alpha = 90°$ per parete verticale), δ è l'angolo d'attrito terreno-parete, β è l'inclinazione del terrapieno rispetto all'orizzontale.
La spinta risulta inclinata dell'angolo d'attrito terreno-parete δ rispetto alla normale alla parete.
Il diagramma delle pressioni del terreno sulla parete risulta triangolare con il vertice in alto. Il punto di applicazione della spinta si trova in corrispondenza del baricentro del diagramma delle pressioni (*1/3 H* rispetto alla base della parete). L'espressione di K_a perde di significato per $\beta>\phi$. Questo coincide con quanto si intuisce fisicamente: la pendenza del terreno a monte della parete non può superare l'angolo di natural declivio del terreno stesso.

Nel caso di terreno dotato di attrito e coesione *c* l'espressione della pressione del terreno ad una generica profondità *z* vale

$$\sigma_a = \gamma z K_a - 2 c \sqrt{K_a}$$

Spinta in presenza di falda

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

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

dove γ_{sat} è il peso di volume saturo del terreno (dipendente dall'indice dei pori) e γ_w è il peso di volume dell'acqua. Quindi il diagramma delle pressioni al di sotto della linea di falda ha una pendenza minore. Al diagramma così ottenuto va sommato il diagramma triangolare legato alla pressione idrostatica esercitata dall'acqua.

Spinta a Riposo

Si assume che sui piedritti agisca la spinta calcolata in condizioni di riposo.
Il coefficiente di spinta a riposo è espresso dalla relazione

$$K_0 = 1 - \sin\phi$$

dove ϕ rappresenta l'angolo d'attrito interno del terreno di rinfianco.

Quindi la pressione laterale, ad una generica profondità *z* e la spinta totale sulla parete di altezza *H* valgono

$$\sigma = \gamma \, z \, K_0 + p_v K_0$$

$$S = 1/2 \, \gamma \, H^2 \, K_0 + p_v K_0 \, H$$

dove p_v è la pressione verticale agente in corrispondenza della calotta.

Spinta in presenza di sisma - Metodo di Mononobe-Okabe

Per tener conto dell'incremento di spinta dovuta al sisma si fa riferimento al metodo di Mononobe-Okabe (cui fa riferimento la Normativa Italiana).
La Normativa Italiana suggerisce di tener conto di un incremento di spinta dovuto al sisma nel modo seguente.
Detta ε l'inclinazione del terrapieno rispetto all'orizzontale e β l'inclinazione della parete rispetto alla verticale, si calcola la spinta *S'* considerando un'inclinazione del terrapieno e della parete pari a

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

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

dove $\theta = \text{arctg}(k_h/(1 \pm k_v))$ essendo k_h il coefficiente sismico orizzontale e k_v il coefficiente sismico verticale, definito in funzione di k_h.
Detta *S* la spinta calcolata in condizioni statiche l'incremento di spinta da applicare è espresso da

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

dove il coefficiente *A* vale

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

Tale incremento di spinta deve essere applicato ad una distanza dalla base pari a 1/2 dell'altezza della parete.
Oltre a questo incremento bisogna tener conto delle forze d'inerzia orizzontali che si destano per effetto del sisma. Tale forza viene valutata come

$$F_i = CW$$

dove *W* è il peso della parete e dei relativi sovraccarichi permanenti e va applicata nel baricentro dei pesi.

Strategia di soluzione

A partire dal tipo di terreno, dalla geometria e dai sovraccarichi agenti il programma è in grado di conoscere tutti i carichi agenti sulla struttura per ogni combinazione di carico.
La struttura scatolare viene schematizzata come un telaio piano e viene risolta mediante il metodo degli elementi finiti (FEM). Più dettagliatamente il telaio viene discretizzato in una serie di elementi connessi fra di loro nei nodi.
Il terreno di rinfianco e di fondazione viene invece schematizzato con una serie di elementi molle non reagenti a trazione (modello di Winkler). L'area della singola molla è direttamente proporzionale alla costante di Winkler del terreno e all'area di influenza della molla stessa.
A partire dalla matrice di rigidezza del singolo elemento, $\mathbf{K}_e$, 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

$$\mathbf{K\,u = p}$$

Da questa equazione matriciale si ricavano gli spostamenti incogniti **u**

$$\mathbf{u = K^{-1}\,p}$$

Noti gli spostamenti nodali è possibile risalire alle sollecitazioni nei vari elementi.

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

Geometria scatolare

Altezza esterna	4,35	[m]
Larghezza esterna	4,80	[m]
Spessore piedritto sinistro	0,40	[m]
Spessore piedritto destro	0,40	[m]
Spessore fondazione	0,40	[m]

Caratteristiche materiali utilizzati

Materiale calcestruzzo

R_{ck} calcestruzzo	356,89	[kg/cmq]
Peso specifico calcestruzzo	2500,00	[kg/mc]
Modulo elastico E	327383,08	[kg/cmq]
Tensione di snervamento acciaio	4588,65	[kg/cmq]
Coeff. omogeneizzazione cls teso/compresso (n')	0,50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15,00	
Coefficiente dilatazione termica	0,0000120	

Condizioni di carico

Convenzioni adottate

Origine in corrispondenza dello spigolo inferiore sinistro della struttura
Carichi verticali positivi se diretti verso il basso
Carichi orizzontali positivi se diretti verso destra
Coppie concentrate positive se antiorarie
Ascisse X (espresse in m) positive verso destra
Ordinate Y (espresse in m) positive verso l'alto
Carichi concentrati espressi in kg
Coppie concentrate espressi in kgm
Carichi distribuiti espressi in kg/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 (Condizione 1)

Distr	Fondaz.	X_i= 0,80	X_f= 4,80	V_{ni}= 2000	V_{nf}= 2000	V_{ti}= 0	V_{tf}= 0

Condizione di carico n° 8 (neve)

Distr	Terreno	X_i= 5,20	X_f= 10,35	V_{ni}= 120	V_{nf}= 120

Condizione di carico n° 9 (Condizione 3)

Conc	Terreno	X= 6,50	F_y= 15000
Conc	Terreno	X= 8,50	F_y= 15000

Condizione di carico n° 10 (Condizione 4)

Distr Terreno X_i= 5,20 X_f= 10,35 V_{ni}= 900 V_{nf}= 900

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

$V_{Rd}=[0.18*k*(100.0*\rho_l*fck)^{1/3}/\gamma_c+0.15*\sigma_{cp}]*bw*d>(vmin+0.15*\sigma_{cp})*b_w*d$
$V_{Rsd}=0.9*d*A_{sw}/s*fyd*(ctg\alpha+ctg\theta)*sin\alpha$
$V_{Rcd}=0.9*d*b_w*\alpha_c*fcd'*(ctg(\theta)+ctg(\alpha)/(1.0+ctg\theta^2)$
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 armatuta trasversale [mmq]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive [mm]
α_c	coefficiente maggiorativo, funzione di fcd e σ_{cp}

$fcd'=0.5*fcd$
$k=1+(200/d)^{1/2}$
$vmin=0.035*k^{3/2}*fck^{1/2}$

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 w1=0,20 w2=0,30 w3=0,40
Metodo di calcolo aperture delle fessure:
- NTC 2018 - C4.1.2.2.4.5
Resistenza a trazione per **Flessione**

Verifiche secondo :
Norme Tecniche 2018 - Approccio 2

Copriferro sezioni 5,00 [cm]

Descrizione combinazioni di carico

Simbologia adottata

γ	Coefficiente di partecipazione della condizione
Ψ	Coefficiente di combinazione della condizione
C	Coefficiente totale di partecipazione della condizione

Norme Tecniche 2018

Simbologia adottata

γ_{G1sfav}	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti
γ_{G1fav}	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti
γ_{G2sfav}	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti non strutturali
γ_{G2fav}	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti non strutturali
γ_{Q}	Coefficiente parziale sulle azioni variabili
$\gamma_{tan\phi'}$	Coefficiente parziale di riduzione dell'angolo di attrito drenato
$\gamma_{c'}$	Coefficiente parziale di riduzione della coesione drenata
γ_{cu}	Coefficiente parziale di riduzione della coesione non drenata
γ_{qu}	Coefficiente parziale di riduzione del carico ultimo

Coefficienti di partecipazione combinazioni statiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

Carichi	*Effetto*		*A1*	*A2*
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1,30	1,00
Permanenti non strutturali	Favorevole	γ_{G2fav}	0,80	0,80
Permanenti non strutturali	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1,50	1,30
Variabili	Favorevole	γ_{Qifav}	0,00	0,00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qisfav}	1,50	1,30
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,35	1,15
Termici	Favorevole	$\gamma_{\varepsilon fav}$	0,00	0,00
Termici	Sfavorevole	$\gamma_{\varepsilon sfav}$	1,20	1,20

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri		*M1*	*M2*
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi'}$	1,00	1,25
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1,00	1,25
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1,00	1,40
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1,00	1,60
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1,00	1,00

Coefficienti di partecipazione combinazioni sismiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

Carichi	*Effetto*		*A1*	*A2*
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1,00	1,00
Permanenti	Favorevole	γ_{G2fav}	0,00	0,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1,00	1,00
Variabili	Favorevole	γ_{Qifav}	0,00	0,00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qisfav}	1,00	1,00
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,00	1,00
Termici	Favorevole	$\gamma_{\varepsilon fav}$	0,00	0,00
Termici	Sfavorevole	$\gamma_{\varepsilon sfav}$	1,00	1,00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri		*M1*	*M2*
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi'}$	1,00	1,00
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1,00	1,00
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1,00	1,00
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1,00	1,00
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1,00	1,00

Combinazione n° 1 SLU (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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	0.50	0.75
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	0.75	1.12
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	0.40	0.60

Combinazione n° 3 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	0.75	1.12
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	0.40	0.60

Combinazione n° 4 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	0.50	0.75
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	0.40	0.60

Combinazione n° 5 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	0.50	0.75
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	0.75	1.12
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

Combinazione n° 6 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 7 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 8 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
Condizione 1	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° 9 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
Condizione 1	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 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 11 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 12 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
Condizione 1	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 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
Condizione 1	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° 14 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 15 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 16 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

neve	Sfavorevole	1.00	0.20	0.20
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 17 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 18 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 19 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 20 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 21 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 22 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75

Combinazione n° 23 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

Condizione 1	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° 24 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
Condizione 1	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° 25 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 26 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 27 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
Condizione 1	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° 28 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 29 SLE (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
Condizione 1	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° 30 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 31 SLE (Rara) - Sisma Vert. 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
Condizione 1	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° 32 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 33 SLE (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
Condizione 1	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° 34 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
Condizione 1	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 kgm
V	taglio espresso in kg
SN	sforzo normale espresso in kg
ux	spostamento direzione X espresso in cm
uy	spostamento direzione Y espresso in cm
σ_t	pressione sul terreno espressa in kg/cmq

Tipo di analisi

Pressione in calotta — Pressione geostatica
I carichi applicati sul terreno sono stati diffusi secondo **angolo di attrito**

Spinta sui piedritti

Attiva	[combinazione 1]
Attiva	[combinazione 2]
Attiva	[combinazione 3]
Attiva	[combinazione 4]
Attiva	[combinazione 5]
Attiva	[combinazione 6]
Attiva	[combinazione 7]
Attiva	[combinazione 8]
Attiva	[combinazione 9]
Attiva	[combinazione 10]
Attiva	[combinazione 11]
Attiva	[combinazione 12]
Attiva	[combinazione 13]
Attiva	[combinazione 14]
Attiva	[combinazione 15]
Attiva	[combinazione 16]
Attiva	[combinazione 17]
Attiva	[combinazione 18]
Attiva	[combinazione 19]
Attiva	[combinazione 20]
Attiva	[combinazione 21]
Attiva	[combinazione 22]
Attiva	[combinazione 23]
Attiva	[combinazione 24]
Attiva	[combinazione 25]
Attiva	[combinazione 26]
Attiva	[combinazione 27]
Attiva	[combinazione 28]
Attiva	[combinazione 29]
Attiva	[combinazione 30]
Attiva	[combinazione 31]
Attiva	[combinazione 32]
Attiva	[combinazione 33]
Attiva	[combinazione 34]

Sisma

Identificazione del sito

Latitudine	43.844867
Longitudine	13.016882
Comune	Fano
Provincia	Pesaro e Urbino
Regione	Marche
Punti di interpolazione del reticolo	19862 - 19863 - 19641 - 19640

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 =	1.77 [m/s^2]
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.43
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00
Coefficiente riduzione (β_m)	1.00
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50

Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h=(a_g/g*\beta_m*St*Ss) = 25.86$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h = 12.93$

Combinazioni SLE

Accelerazione al suolo a_g =	0.59 [m/s^2]
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.50
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00
Coefficiente riduzione (β_m)	1.00
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h=(a_g/g*\beta_m*St*Ss) = 9.06$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h = 4.53$
Forma diagramma incremento sismico	Rettangolare
Spinta sismica	Mononobe-Okabe
Angolo diffusione sovraccarico	30,00 [°]

Coefficienti di spinta

N°combinazione	Statico	Sismico
1	0,408	0,000
2	0,408	0,000
3	0,408	0,000
4	0,408	0,000
5	0,408	0,000
6	0,408	0,718
7	0,408	0,656
8	0,408	0,718
9	0,408	0,656
10	0,408	0,718
11	0,408	0,656
12	0,408	0,718
13	0,408	0,656
14	0,408	0,000
15	0,408	0,000
16	0,408	0,000
17	0,408	0,000
18	0,408	0,000
19	0,408	0,000
20	0,408	0,000
21	0,408	0,000
22	0,408	0,000
23	0,408	0,496
24	0,408	0,460
25	0,408	0,496
26	0,408	0,460
27	0,408	0,496
28	0,408	0,460
29	0,408	0,496
30	0,408	0,460
31	0,408	0,496
32	0,408	0,460
33	0,408	0,496
34	0,408	0,460

Discretizzazione strutturale

Numero elementi fondazione	63
Numero elementi piedritto sinistro	42
Numero elementi piedritto destro	42
Numero molle piedritto sinistro	43
Numero molle piedritto destro	43

Risultati per combinazione

Analisi della combinazione n° 1

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 4342,40 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 4342,40 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 2

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	5,20	0,00
5,20	10,35	630,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2869,98 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 2863,22 [kg/mq]	Pressione inf. 5733,19 [kg/mq]

Falda

Spinta	5657[kg]
Sottospinta	3835[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 3

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	5,20	0,00
5,20	10,35	720,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2869,98 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 2899,59 [kg/mq]	Pressione inf. 5769,57 [kg/mq]

Falda

Spinta	5657[kg]
Sottospinta	3835[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 4

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	5,20	0,00
5,20	10,35	630,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2869,98 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 3732,75 [kg/mq]	Pressione inf. 6602,73 [kg/mq]

Falda

Spinta	5657[kg]
Sottospinta	3835[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 5

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	5,20	0,00
5,20	10,35	1440,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2869,98 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 3190,58 [kg/mq]	Pressione inf. 6060,56 [kg/mq]

Falda

Spinta	5657[kg]
Sottospinta	3835[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 6

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3340,31 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3340,31 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 1196,91 [kg/mq]	Pressione inf. 1196,91 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 7

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3340,31 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3340,31 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 904,38 [kg/mq]	Pressione inf. 904,38 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 8

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 921,69 [kg/mq]	Pressione inf. 921,69 [kg/mq]

Falda

Spinta	4351[kg]
Sottospinta	2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 9

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 696,42 [kg/mq]	Pressione inf. 696,42 [kg/mq]

Falda

Spinta	4351[kg]
Sottospinta	2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 10

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3340,31 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3340,31 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 1196,91 [kg/mq]	Pressione inf. 1196,91 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 11

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3340,31 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3340,31 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 904,38 [kg/mq]	Pressione inf. 904,38 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 12

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 921,69 [kg/mq]	Pressione inf. 921,69 [kg/mq]

Falda

Spinta	4351[kg]
Sottospinta	2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 13

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 696,42 [kg/mq]	Pressione inf. 696,42 [kg/mq]

Falda

Spinta	4351[kg]
Sottospinta	2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 14

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]

Falda

Spinta	4351[kg]
Sottospinta	2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 15

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]

Falda

Spinta	4351[kg]
Sottospinta	2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 16

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	5,20	0,00
5,20	10,35	24,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 9,70 [kg/mq]	Pressione inf. 2217,38 [kg/mq]

Falda
Spinta 4351[kg]
Sottospinta 2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 17

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 1739,07 [kg/mq]	Pressione inf. 3946,74 [kg/mq]

Falda
Spinta 4351[kg]
Sottospinta 2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 18

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	5,20	0,00
5,20	10,35	360,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 145,49 [kg/mq]	Pressione inf. 2353,17 [kg/mq]

Falda
Spinta 4351[kg]
Sottospinta 2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 19

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	5,20	0,00
5,20	10,35	420,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 1908,81 [kg/mq]	Pressione inf. 4116,49 [kg/mq]

Falda

Spinta	4351[kg]
Sottospinta	2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 20

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	5,20	0,00
5,20	10,35	480,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 1933,06 [kg/mq]	Pressione inf. 4140,74 [kg/mq]

Falda

Spinta	4351[kg]
Sottospinta	2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 21

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	5,20	0,00
5,20	10,35	420,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 2488,50 [kg/mq]	Pressione inf. 4696,18 [kg/mq]

Falda

Spinta	4351[kg]
Sottospinta	2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 22

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	5,20	0,00
5,20	10,35	960,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 2127,05 [kg/mq]	Pressione inf. 4334,73 [kg/mq]

Falda

Spinta	4351[kg]
Sottospinta	2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 23

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 273,28 [kg/mq]	Pressione inf. 273,28 [kg/mq]

Falda

Spinta	4351[kg]
Sottospinta	2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 24

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 159,06 [kg/mq]	Pressione inf. 159,06 [kg/mq]

Falda

Spinta	4351[kg]
Sottospinta	2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 25

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 273,28 [kg/mq]	Pressione inf. 273,28 [kg/mq]

Falda

Spinta	4351[kg]
Sottospinta	2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 26

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 159,06 [kg/mq]	Pressione inf. 159,06 [kg/mq]

Falda

Spinta	4351[kg]
Sottospinta	2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 27

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 273,28 [kg/mq] Pressione inf. 273,28 [kg/mq]

Falda
Spinta 4351[kg]
Sottospinta 2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 28

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 159,06 [kg/mq] Pressione inf. 159,06 [kg/mq]

Falda
Spinta 4351[kg]
Sottospinta 2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 29

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti
Piedritto destro Pressione sup. 273,28 [kg/mq] Pressione inf. 273,28 [kg/mq]

Falda
Spinta 4351[kg]
Sottospinta 2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 30

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 159,06 [kg/mq]	Pressione inf. 159,06 [kg/mq]

Falda

Spinta	4351[kg]
Sottospinta	2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 31

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 273,28 [kg/mq]	Pressione inf. 273,28 [kg/mq]

Falda

Spinta	4351[kg]
Sottospinta	2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 32

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 159,06 [kg/mq]	Pressione inf. 159,06 [kg/mq]

Falda

Spinta	4351[kg]
Sottospinta	2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 33

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 273,28 [kg/mq]	Pressione inf. 273,28 [kg/mq]

Falda

Spinta	4351[kg]
Sottospinta	2950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 34

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-12,21	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2207,68 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 159,06 [kg/mq]	Pressione inf. 159,06 [kg/mq]

Falda

Spinta	4351[kg]
Sottospinta	2950[kg/mq]

Sollecitazioni

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	259,35	-1,08
1,37	-7659,31	-3340,95	8594,64
2,80	-5025,42	328,41	8594,64
4,23	-7659,35	3988,63	8594,64
5,60	0,00	-259,35	-1,08

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11895,98	8595,72	5395,00
2,27	-1489,21	2149,79	2697,50
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11895,98	-8595,72	5395,00
2,27	-1489,21	-2149,79	2697,50
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	163,62	1063,19
1,37	-24327,56	-1650,57	22437,50
2,80	-25364,84	3321,19	22437,50
4,23	-32603,78	6710,71	22437,50
5,60	0,00	0,00	-1068,83

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-27324,79	21374,31	5395,00
2,27	-2150,53	4154,78	2697,50
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-39328,66	-23506,33	5395,00
2,27	-7694,36	-8272,77	2697,50
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	164,00	1076,39
1,37	-24502,04	-1634,29	22575,22
2,80	-25574,60	3354,91	22575,22
4,23	-32869,32	6753,35	22575,22
5,60	0,00	0,00	-1082,07

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-27489,07	21498,83	5395,00
2,27	-2158,90	4179,25	2697,50
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]

0,20	-39641,88	-23657,29	5395,00
2,27	-7772,66	-8348,24	2697,50
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	171,13	1300,88
1,37	-30128,34	-1339,91	25807,53
2,80	-31800,84	3882,30	25807,53
4,23	-39827,29	7156,40	25807,53
5,60	0,00	0,00	-1307,36

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-32927,78	24506,66	5395,00
2,27	-3071,14	5541,55	2697,50
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-46816,43	-27114,90	5395,00
2,27	-9566,30	-10077,05	2697,50
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	163,61	1170,74
1,37	-26208,88	-1588,74	23688,19
2,80	-27423,41	3521,80	23688,19
4,23	-35036,31	7029,24	23688,19
5,60	0,00	0,00	-1176,70

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-29179,10	22517,45	5395,00
2,27	-2401,92	4585,49	2697,50
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-42147,66	-24864,89	5395,00
2,27	-8399,11	-8952,05	2697,50
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	155,14	-727,96
1,37	-17184,11	-4020,59	12279,37
2,80	-13255,82	-823,05	12648,85
4,23	-14328,30	2903,12	13018,33
5,60	0,00	-219,41	724,78

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-21684,86	12652,62	4686,67
2,27	-4279,07	4673,95	2343,34
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-17580,45	-12648,26	4686,67
2,27	-1881,26	-3129,53	2343,34
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	136,33	-645,70
1,37	-15250,50	-3359,68	11147,60
2,80	-11929,17	-712,94	11517,09
4,23	-12767,17	2392,84	11886,57
5,60	0,00	-192,22	642,80

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-19165,76	11438,60	3613,33
2,27	-3649,29	4066,94	1806,66
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-15596,68	-11598,47	3613,33
2,27	-1456,33	-2670,14	1806,66
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	37,01	-679,51
1,37	-16887,37	-4216,10	13515,07
2,80	-12881,89	-1013,41	13884,55
4,23	-13899,70	2744,00	14254,03
5,60	0,00	-104,25	676,02

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-21450,83	13839,87	4686,67
2,27	-3718,24	4242,71	2343,34
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-17156,91	-13932,71	4686,67
2,27	-1172,69	-2544,54	2343,34
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	16,58	-621,16
1,37	-15506,36	-3586,49	12638,55
2,80	-12064,50	-928,13	13008,04
4,23	-12824,73	2227,33	13377,52
5,60	0,00	-76,93	617,89

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-19510,98	12905,01	3613,33
2,27	-3233,28	3775,27	1806,66
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-15656,90	-13114,33	3613,33
2,27	-923,75	-2156,43	1806,66
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	219,42	724,78
1,37	-14328,32	-2353,64	13018,34
2,80	-13255,89	1358,22	12648,85
4,23	-17184,24	4495,71	12279,37
5,60	0,00	-155,14	-727,96

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-17580,49	12648,26	4686,67
2,27	-1881,27	3129,55	2343,34
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-21684,86	-12652,62	4686,67
2,27	-4279,07	-4673,95	2343,34
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	192,22	642,80
1,37	-12767,19	-1910,15	11886,57
2,80	-11929,23	1183,83	11517,09
4,23	-15250,62	3777,71	11147,61
5,60	0,00	-136,33	-645,69

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-15596,71	11598,48	3613,33
2,27	-1456,34	2670,15	1806,66
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-19165,76	-11438,60	3613,33
2,27	-3649,29	-4066,94	1806,66
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	104,25	676,02
1,37	-13899,72	-2472,18	14254,04
2,80	-12881,97	1268,57	13884,55
4,23	-16887,50	4410,12	13515,07
5,60	0,00	-37,01	-679,51

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-17156,95	13932,72	4686,67
2,27	-1172,70	2544,55	2343,34
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-21450,83	-13839,87	4686,67
2,27	-3718,24	-4242,71	2343,34
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	76,94	617,88
1,37	-12824,75	-2021,21	13377,52
2,80	-12064,56	1120,10	13008,04
4,23	-15506,49	3722,79	12638,56
5,60	0,00	-16,58	-621,15

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-15656,93	13114,34	3613,33
2,27	-923,76	2156,44	1806,66
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-19510,98	-12905,01	3613,33
2,27	-3233,28	-3775,27	1806,66
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	70,36	-1,12
1,37	-7785,75	-2913,64	8940,41
2,80	-5615,77	104,46	8940,41
4,23	-7785,78	3112,56	8940,41
5,60	0,00	-70,36	-1,12

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11286,76	8941,53	4150,00
2,27	-1177,22	1793,53	2075,00
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11286,76	-8941,53	4150,00
2,27	-1177,22	-1793,53	2075,00
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	70,36	-1,12
1,37	-7785,75	-2913,64	8940,41
2,80	-5615,77	104,46	8940,41
4,23	-7785,78	3112,56	8940,41
5,60	0,00	-70,36	-1,12

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11286,76	8941,53	4150,00
2,27	-1177,22	1793,53	2075,00
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11286,76	-8941,53	4150,00
2,27	-1177,22	-1793,53	2075,00
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	70,83	19,00
1,37	-7795,46	-2900,13	8960,53
2,80	-5650,24	124,90	8960,53
4,23	-7849,90	3132,10	8960,53
5,60	0,00	-69,90	-21,25

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11286,76	8941,53	4150,00
2,27	-1177,22	1793,53	2075,00
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11370,29	-8981,78	4150,00
2,27	-1198,10	-1813,66	2075,00
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	116,12	683,71
1,37	-15679,18	-1511,04	15471,06
2,80	-16120,99	2266,67	15471,06
4,23	-21308,33	4920,25	15471,06
5,60	0,00	0,00	-687,60

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-18195,21	14787,35	4150,00
2,27	-1302,42	2430,40	2075,00
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-26262,30	-16158,66	4150,00
2,27	-4921,11	-5402,10	2075,00
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	76,72	160,97
1,37	-7998,35	-2728,16	9382,00
2,80	-6171,06	389,86	9382,00
4,23	-8758,75	3391,12	9382,00
5,60	0,00	-64,11	-163,33

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11366,84	9221,03	4150,00
2,27	-1177,22	1793,53	2075,00

4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-12539,65	-9545,33	4150,00
2,27	-1490,44	-2095,44	2075,00
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	116,18	736,79
1,37	-16649,34	-1477,39	16122,25
2,80	-17185,67	2372,57	16122,25
4,23	-22569,16	5086,44	16122,25
5,60	0,00	0,00	-740,84

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-19150,13	15385,46	4150,00
2,27	-1394,18	2679,49	2075,00
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-27724,01	-16863,09	4150,00
2,27	-5286,53	-5754,32	2075,00
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	116,51	745,80
1,37	-16760,53	-1464,83	16213,85
2,80	-17323,13	2396,98	16213,85
4,23	-22746,01	5115,75	16213,85
5,60	0,00	0,00	-749,88

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-19253,21	15468,05	4150,00
2,27	-1397,18	2691,68	2075,00
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-27932,82	-16963,73	4150,00
2,27	-5338,74	-5804,63	2075,00
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	122,33	891,05
1,37	-20444,33	-1243,17	18373,14
2,80	-21447,21	2776,07	18373,14
4,23	-27386,81	5392,66	18373,14
5,60	0,00	0,00	-895,67

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-22792,18	17482,09	4150,00

2,27	-1883,82	3614,48	2075,00
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-32715,85	-19268,80	4150,00
2,27	-6534,50	-6957,17	2075,00
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 22)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	116,52	807,39
1,37	-17876,70	-1427,77	16957,14
2,80	-18544,87	2516,05	16957,14
4,23	-24189,06	5303,71	16957,14
5,60	0,00	0,00	-811,65

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 22)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-20353,01	16149,75	4150,00
2,27	-1521,06	2968,26	2075,00
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 22)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-29603,34	-17768,80	4150,00
2,27	-5756,37	-6207,17	2075,00
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 23)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	51,55	-335,80
1,37	-10399,74	-3574,00	10239,84
2,80	-7218,02	-584,15	10369,21
4,23	-8578,06	2744,79	10498,57
5,60	0,00	-92,55	333,19

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 23)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-14419,86	10451,46	4337,90
2,27	-1960,50	2548,50	2168,95
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 23)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11801,72	-10289,56	4337,90
2,27	-982,28	-1605,64	2168,95
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 24)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	47,73	-299,37
1,37	-9675,49	-3269,31	9802,23
2,80	-6833,46	-447,16	9931,59
4,23	-8241,78	2639,85	10060,95
5,60	0,00	-80,00	296,88

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 24)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]

0,20	-13436,22	9977,41	3962,10
2,27	-1714,59	2311,48	1981,05
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 24)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11375,65	-9888,26	3962,10
2,27	-982,28	-1605,64	1981,05
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 25)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	92,55	333,19
1,37	-8578,06	-2510,68	10498,57
2,80	-7218,05	807,25	10369,21
4,23	-10399,82	3760,68	10239,84
5,60	0,00	-51,55	-335,80

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 25)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11801,72	10289,56	4337,90
2,27	-982,28	1605,64	2168,95
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 25)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-14419,86	-10451,46	4337,90
2,27	-1960,50	-2548,50	2168,95
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 26)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	80,00	296,88
1,37	-8241,77	-2432,44	10060,95
2,80	-6833,49	647,92	9931,59
4,23	-9675,56	3439,39	9802,23
5,60	0,00	-47,73	-299,37

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 26)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11375,66	9888,26	3962,10
2,27	-982,28	1605,64	1981,05
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 26)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-13436,22	-9977,41	3962,10
2,27	-1714,59	-2311,48	1981,05
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 27)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	51,55	-335,80
1,37	-10399,74	-3574,00	10239,84
2,80	-7218,02	-584,15	10369,21
4,23	-8578,06	2744,79	10498,57
5,60	0,00	-92,55	333,19

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 27)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-14419,86	10451,46	4337,90
2,27	-1960,50	2548,50	2168,95
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 27)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11801,72	-10289,56	4337,90
2,27	-982,28	-1605,64	2168,95
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 28)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	47,73	-299,37
1,37	-9675,49	-3269,31	9802,23
2,80	-6833,46	-447,16	9931,59
4,23	-8241,78	2639,85	10060,95
5,60	0,00	-80,00	296,88

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 28)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-13436,22	9977,41	3962,10
2,27	-1714,59	2311,48	1981,05
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 28)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11375,65	-9888,26	3962,10
2,27	-982,28	-1605,64	1981,05
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 29)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	92,55	333,19
1,37	-8578,06	-2510,68	10498,57
2,80	-7218,05	807,25	10369,21
4,23	-10399,82	3760,68	10239,84
5,60	0,00	-51,55	-335,80

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 29)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11801,72	10289,56	4337,90
2,27	-982,28	1605,64	2168,95
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 29)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-14419,86	-10451,46	4337,90
2,27	-1960,50	-2548,50	2168,95
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 30)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	80,00	296,88
1,37	-8241,77	-2432,44	10060,95
2,80	-6833,49	647,92	9931,59
4,23	-9675,56	3439,39	9802,23
5,60	0,00	-47,73	-299,37

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 30)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11375,66	9888,26	3962,10
2,27	-982,28	1605,64	1981,05
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 30)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-13436,22	-9977,41	3962,10
2,27	-1714,59	-2311,48	1981,05
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 31)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	51,55	-335,80
1,37	-10399,74	-3574,00	10239,84
2,80	-7218,02	-584,15	10369,21
4,23	-8578,06	2744,79	10498,57
5,60	0,00	-92,55	333,19

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 31)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-14419,86	10451,46	4337,90
2,27	-1960,50	2548,50	2168,95
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 31)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11801,72	-10289,56	4337,90
2,27	-982,28	-1605,64	2168,95
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 32)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	47,73	-299,37
1,37	-9675,49	-3269,31	9802,23
2,80	-6833,46	-447,16	9931,59
4,23	-8241,78	2639,85	10060,95
5,60	0,00	-80,00	296,88

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 32)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-13436,22	9977,41	3962,10
2,27	-1714,59	2311,48	1981,05
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 32)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11375,65	-9888,26	3962,10
2,27	-982,28	-1605,64	1981,05
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 33)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	92,55	333,19
1,37	-8578,06	-2510,68	10498,57
2,80	-7218,05	807,25	10369,21
4,23	-10399,82	3760,68	10239,84
5,60	0,00	-51,55	-335,80

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 33)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11801,72	10289,56	4337,90
2,27	-982,28	1605,64	2168,95
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 33)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-14419,86	-10451,46	4337,90
2,27	-1960,50	-2548,50	2168,95
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 34)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	80,00	296,88
1,37	-8241,77	-2432,44	10060,95
2,80	-6833,49	647,92	9931,59
4,23	-9675,56	3439,39	9802,23
5,60	0,00	-47,73	-299,37

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 34)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11375,66	9888,26	3962,10
2,27	-982,28	1605,64	1981,05
4,35	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 34)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-13436,22	-9977,41	3962,10
2,27	-1714,59	-2311,48	1981,05
4,35	0,00	0,00	0,00

Verifiche a flessione

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in cm*
M *Momento flettente, espresso in kgm*
N *Sforzo normale, espresso in kg*
N_u *Sforzo normale ultimo, espressa in kg*
M_u *Momento ultimo, espressa in kgm*
A_{fi} *Area armatura inferiore, espresse in cmq*
A_{fs} *Area armatura superiore, espresse in cmq*
CS *Coeff. di sicurezza sezione*

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (82)	-1	-70	-13627	10,18	10,18	64,41
2	1,37	7659 (8712)	8595	49119	49788	35,63	10,18	5,72
3	2,80	5025 (5129)	8595	91246	54452	35,63	10,18	10,62
4	4,23	7659 (8916)	8595	47860	49649	35,63	10,18	5,57
5	5,60	0 (-82)	-1	-70	-13627	10,18	10,18	64,41

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-11896 (-11896)	5395	15681	-34576	12,72	25,45	2,91
2	2,27	-1489 (-2166)	2697	25881	-20786	12,72	12,72	9,59
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-11896 (-11896)	5395	22610	-49854	12,72	38,17	4,19
2	2,27	-1489 (-2166)	2698	25881	-20786	12,72	12,72	9,59
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (52)	1063	322766	-44071	10,18	10,18	303,58
2	1,37	24328 (24847)	22438	44497	49276	35,63	10,18	1,98
3	2,80	25365 (26411)	22438	41589	48954	35,63	10,18	1,85
4	4,23	32604 (34718)	22438	30872	47768	35,63	10,18	1,38
5	5,60	0 (0)	-1069	-35803	-7627	10,18	10,18	33,50

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-27325 (-27325)	5395	6579	-33320	12,72	25,45	1,22
2	2,27	-2151 (-3459)	2698	14902	-19110	12,72	12,72	5,52
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-39329 (-39329)	5395	6597	-48090	12,72	38,17	1,22
2	2,27	-7694 (-10300)	2698	4593	-17537	12,72	12,72	1,70
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-52)	1076	326816	-44031	10,18	10,18	303,62
2	1,37	24502 (25017)	22575	44464	49273	35,63	10,18	1,97
3	2,80	25575 (26631)	22575	41489	48943	35,63	10,18	1,84
4	4,23	32869 (34997)	22575	30809	47761	35,63	10,18	1,36
5	5,60	0 (0)	-1082	-35826	-7623	10,18	10,18	33,11

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-27489 (-27489)	5395	6538	-33314	12,72	25,45	1,21
2	2,27	-2159 (-3475)	2698	14824	-19098	12,72	12,72	5,50
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-39642 (-39642)	5395	6544	-48085	12,72	38,17	1,21
2	2,27	-7773 (-10402)	2697	4546	-17530	12,72	12,72	1,69
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (54)	1301	381700	-41724	10,18	10,18	293,42
2	1,37	30128 (30550)	25808	41330	48926	35,63	10,18	1,60
3	2,80	31801 (33024)	25808	37941	48551	35,63	10,18	1,47
4	4,23	39827 (42082)	25808	29180	47581	35,63	10,18	1,13
5	5,60	0 (0)	-1307	-39871	-6944	10,18	10,18	30,50

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-32928 (-32928)	5395	5433	-33162	12,72	25,45	1,01
2	2,27	-3071 (-4817)	2697	10310	-18410	12,72	12,72	3,82
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-46816 (-46816)	5395	5528	-47973	12,72	38,17	1,02
2	2,27	-9566 (-12741)	2697	3684	-17399	12,72	12,72	1,37
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (52)	1171	348561	-43222	10,18	10,18	297,73
2	1,37	26209 (26709)	23688	43616	49179	35,63	10,18	1,84
3	2,80	27423 (28533)	23688	40547	48839	35,63	10,18	1,71
4	4,23	35036 (37251)	23688	30339	47709	35,63	10,18	1,28
5	5,60	0 (0)	-1177	-35801	-7627	10,18	10,18	30,42

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-29179 (-29179)	5395	6150	-33260	12,72	25,45	1,14
2	2,27	-2402 (-3846)	2697	13223	-18854	12,72	12,72	4,90
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-42148 (-42148)	5395	6149	-48041	12,72	38,17	1,14
2	2,27	-8399 (-11219)	2697	4202	-17478	12,72	12,72	1,56
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-49)	-728	-31868	-8288	10,18	10,18	45,06
2	1,37	17184 (18451)	12279	31864	47878	35,63	10,18	2,59
3	2,80	13256 (13515)	12649	46305	49476	35,63	10,18	3,66
4	4,23	14328 (15243)	13018	41833	48981	35,63	10,18	3,21
5	5,60	0 (69)	725	162250	-36535	10,18	10,18	230,44

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-21685 (-21685)	4687	7220	-33408	12,72	25,45	1,54
2	2,27	-4279 (-5751)	2343	7315	-17953	12,72	12,72	3,12
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-17580 (-17580)	4687	13008	-48797	12,72	38,17	2,78
2	2,27	-1881 (-2867)	2343	15722	-19235	12,72	12,72	6,71
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (43)	-646	-29499	-8685	10,18	10,18	47,20
2	1,37	15251 (16309)	11148	32797	47981	35,63	10,18	2,94
3	2,80	11929 (12154)	11517	46953	49548	35,63	10,18	4,08
4	4,23	12767 (13521)	11887	43193	49132	35,63	10,18	3,63
5	5,60	0 (-61)	643	122862	-31983	10,18	10,18	197,49

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-19166 (-19166)	3613	6274	-33278	12,72	25,45	1,74
2	2,27	-3649 (-4930)	1807	6535	-17834	12,72	12,72	3,62
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-15597 (-15597)	3613	11260	-48604	12,72	38,17	3,12
2	2,27	-1456 (-2297)	1807	15045	-19132	12,72	12,72	8,33
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (12)	-680	-34419	-7859	10,18	10,18	52,24
2	1,37	16887 (18215)	13515	35851	48319	35,63	10,18	2,65
3	2,80	12882 (13201)	13885	52793	50195	35,63	10,18	3,80
4	4,23	13900 (14764)	14254	47942	49658	35,63	10,18	3,36
5	5,60	0 (33)	676	217382	-41092	10,18	10,18	331,71

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-21451 (-21451)	4687	7302	-33419	12,72	25,45	1,56
2	2,27	-3718 (-5055)	2343	8400	-18118	12,72	12,72	3,58
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-17157 (-17157)	4687	13340	-48833	12,72	38,17	2,85
2	2,27	-1173 (-1974)	2343	24404	-20560	12,72	12,72	10,41
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-5)	-621	-32500	-8181	10,18	10,18	54,12
2	1,37	15506 (16636)	12639	36787	48423	35,63	10,18	2,91
3	2,80	12064 (12357)	13008	52846	50201	35,63	10,18	4,06
4	4,23	12825 (13526)	13378	49255	49803	35,63	10,18	3,68
5	5,60	0 (-24)	618	178185	-37989	10,18	10,18	298,37

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-19511 (-19511)	3613	6160	-33262	12,72	25,45	1,70
2	2,27	-3233 (-4422)	1807	7335	-17956	12,72	12,72	4,06
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-15657 (-15657)	3613	11216	-48599	12,72	38,17	3,10
2	2,27	-924 (-1603)	1807	22916	-20333	12,72	12,72	12,68
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (69)	725	162250	-36535	10,18	10,18	230,44
2	1,37	14328 (15070)	13018	42365	49040	35,63	10,18	3,25
3	2,80	13256 (13684)	12649	45670	49406	35,63	10,18	3,61
4	4,23	17184 (18600)	12279	31587	47847	35,63	10,18	2,57
5	5,60	0 (-49)	-728	-31868	-8288	10,18	10,18	45,06

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-17580 (-17580)	4687	8971	-33650	12,72	25,45	1,91
2	2,27	-1881 (-2867)	2343	15722	-19235	12,72	12,72	6,71
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-21685 (-21685)	4687	10486	-48519	12,72	38,17	2,24
2	2,27	-4279 (-5751)	2343	7315	-17953	12,72	12,72	3,12
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (61)	643	122862	-31983	10,18	10,18	197,49
2	1,37	12767 (13369)	11887	43738	49192	35,63	10,18	3,68
3	2,80	11929 (12302)	11517	46321	49478	35,63	10,18	4,02
4	4,23	15251 (16441)	11148	32512	47950	35,63	10,18	2,92
5	5,60	0 (-43)	-646	-29499	-8685	10,18	10,18	47,20

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-15597 (-15597)	3613	7757	-33482	12,72	25,45	2,15
2	2,27	-1456 (-2297)	1807	15045	-19132	12,72	12,72	8,33
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-19166 (-19166)	3613	9119	-48368	12,72	38,17	2,52
2	2,27	-3649 (-4930)	1807	6535	-17834	12,72	12,72	3,62
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (33)	676	217382	-41092	10,18	10,18	331,72
2	1,37	13900 (14678)	14254	48256	49692	35,63	10,18	3,39
3	2,80	12882 (13282)	13885	52432	50155	35,63	10,18	3,78
4	4,23	16888 (18277)	13515	35720	48305	35,63	10,18	2,64
5	5,60	0 (12)	-680	-34419	-7859	10,18	10,18	52,24

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-17157 (-17157)	4687	9201	-33682	12,72	25,45	1,96
2	2,27	-1173 (-1974)	2343	24404	-20560	12,72	12,72	10,41
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-21451 (-21451)	4687	10603	-48532	12,72	38,17	2,26
2	2,27	-3718 (-5055)	2343	8400	-18118	12,72	12,72	3,58
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (24)	618	178185	-37989	10,18	10,18	298,37
2	1,37	12825 (13461)	13378	49522	49833	35,63	10,18	3,70
3	2,80	12065 (12417)	13008	52555	50168	35,63	10,18	4,04
4	4,23	15506 (16679)	12639	36683	48411	35,63	10,18	2,90
5	5,60	0 (-5)	-621	-32500	-8182	10,18	10,18	54,12

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-15657 (-15657)	3613	7726	-33478	12,72	25,45	2,14
2	2,27	-924 (-1603)	1807	22916	-20333	12,72	12,72	12,68
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-19511 (-19511)	3613	8954	-48350	12,72	38,17	2,48
2	2,27	-3233 (-4422)	1807	7335	-17956	12,72	12,72	4,06
3	4,35	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifiche a taglio

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in cm*
V *Taglio, espresso in kg*
V_{Rd} *Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi senza armature trasversali, espressa in kg*
V_{Rcd} *Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi con armature trasversali, espressa in kg*
V_{Rsd} *Aliquota taglio assorbita armature trasversali, espressa in kg*
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 = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	259	15830	0	0	61.036
2	1,37	0,00	-3341	24551	0	0	7.348
3	2,80	0,00	328	24551	0	0	74.755
4	4,23	0,00	3989	24551	0	0	6.155
5	5,60	0,00	-259	15830	0	0	61.036

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	2,54	8596	0	26385	131261	3.070
2	2,27	0,00	2150	16972	0	0	7.895
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	5,09	-8596	0	52771	131261	6.139
2	2,27	0,00	-2150	16972	0	0	7.895
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	164	15969	0	0	97.602
2	1,37	0,00	-1651	26367	0	0	15.975
3	2,80	0,00	3321	26367	0	0	7.939
4	4,23	0,00	6711	26367	0	0	3.929
5	5,60	0,00	0	15690	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	2,54	21374	0	26385	131261	1.234
2	2,27	0,00	4155	16972	0	0	4.085
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	5,09	-23506	0	52771	131261	2.245
2	2,27	0,00	-8273	16972	0	0	2.052
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	164	15971	0	0	97.386
2	1,37	0,00	-1634	26386	0	0	16.145
3	2,80	0,00	3355	26386	0	0	7.865
4	4,23	0,00	6753	26386	0	0	3.907
5	5,60	0,00	0	15688	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	2,54	21499	0	26385	131261	1.227
2	2,27	0,00	4179	16972	0	0	4.061
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	5,09	-23657	0	52771	131261	2.231
2	2,27	0,00	-8348	16972	0	0	2.033
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	171	16001	0	0	93.500
2	1,37	0,00	-1340	26810	0	0	20.009
3	2,80	0,00	3882	26810	0	0	6.906
4	4,23	0,00	7156	26810	0	0	3.746
5	5,60	0,00	0	15658	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	2,54	24507	0	26385	131261	1.077
2	2,27	0,00	5542	16972	0	0	3.063
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	5,09	-27115	0	52771	131261	1.946
2	2,27	0,00	-10077	16972	0	0	1.684
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	164	15984	0	0	97.695
2	1,37	0,00	-1589	26532	0	0	16.700
3	2,80	0,00	3522	26532	0	0	7.534
4	4,23	0,00	7029	26532	0	0	3.774
5	5,60	0,00	0	15676	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	2,54	22517	0	26385	131261	1.172
2	2,27	0,00	4585	16972	0	0	3.701
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	5,09	-24865	0	52771	131261	2.122
2	2,27	0,00	-8952	16972	0	0	1.896
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	155	15737	0	0	101.435
2	1,37	0,00	-4021	25034	0	0	6.227
3	2,80	0,00	-823	25083	0	0	30.475
4	4,23	0,00	2903	25131	0	0	8.657
5	5,60	0,00	-219	15922	0	0	72.568

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	2,54	12653	0	26385	131127	2.085
2	2,27	0,00	4674	16926	0	0	3.621
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	5,09	-12648	0	52771	131127	4.172
2	2,27	0,00	-3130	16926	0	0	5.408
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	136	15748	0	0	115.511
2	1,37	0,00	-3360	24886	0	0	7.407
3	2,80	0,00	-713	24934	0	0	34.974
4	4,23	0,00	2393	24983	0	0	10.441
5	5,60	0,00	-192	15912	0	0	82.778

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	2,54	11439	0	26385	130923	2.307
2	2,27	0,00	4067	16855	0	0	4.144
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	5,09	-11598	0	52771	130923	4.550
2	2,27	0,00	-2670	16855	0	0	6.312
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	37	15743	0	0	425.381
2	1,37	0,00	-4216	25196	0	0	5.976
3	2,80	0,00	-1013	25245	0	0	24.911
4	4,23	0,00	2744	25293	0	0	9.218
5	5,60	0,00	-104	15916	0	0	152.675

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	2,54	13840	0	26385	131127	1.906
2	2,27	0,00	4243	16926	0	0	3.989
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	5,09	-13933	0	52771	131127	3.788
2	2,27	0,00	-2545	16926	0	0	6.652
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	17	15751	0	0	949.727
2	1,37	0,00	-3586	25081	0	0	6.993
3	2,80	0,00	-928	25130	0	0	27.076
4	4,23	0,00	2227	25178	0	0	11.304
5	5,60	0,00	-77	15908	0	0	206.777

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	2,54	12905	0	26385	130923	2.045
2	2,27	0,00	3775	16855	0	0	4.465
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	5,09	-13114	0	52771	130923	4.024
2	2,27	0,00	-2156	16855	0	0	7.816
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	219	15922	0	0	72.567
2	1,37	0,00	-2354	25131	0	0	10.678
3	2,80	0,00	1358	25083	0	0	18.467
4	4,23	0,00	4496	25034	0	0	5.568
5	5,60	0,00	-155	15737	0	0	101.437

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	2,54	12648	0	26385	131127	2.086
2	2,27	0,00	3130	16926	0	0	5.408
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS

1	0,20	5,09	-12653	0	52771	131127	4.171
2	2,27	0,00	-4674	16926	0	0	3.621
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	192	15912	0	0	82.777
2	1,37	0,00	-1910	24983	0	0	13.079
3	2,80	0,00	1184	24934	0	0	21.062
4	4,23	0,00	3778	24886	0	0	6.588
5	5,60	0,00	-136	15748	0	0	115.513

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	2,54	11598	0	26385	130923	2.275
2	2,27	0,00	2670	16855	0	0	6.312
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	5,09	-11439	0	52771	130923	4.613
2	2,27	0,00	-4067	16855	0	0	4.144
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	104	15916	0	0	152.672
2	1,37	0,00	-2472	25293	0	0	10.231
3	2,80	0,00	1269	25245	0	0	19.900
4	4,23	0,00	4410	25196	0	0	5.713
5	5,60	0,00	-37	15743	0	0	425.407

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	2,54	13933	0	26385	131127	1.894
2	2,27	0,00	2545	16926	0	0	6.652
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	5,09	-13840	0	52771	131127	3.813

2	2,27	0,00	-4243	16926	0	0	3.989
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	77	15908	0	0	206.772
2	1,37	0,00	-2021	25178	0	0	12.457
3	2,80	0,00	1120	25130	0	0	22.435
4	4,23	0,00	3723	25081	0	0	6.737
5	5,60	0,00	-17	15751	0	0	949.850

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	2,54	13114	0	26385	130923	2.012
2	2,27	0,00	2156	16855	0	0	7.816
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	5,09	-12905	0	52771	130923	4.089
2	2,27	0,00	-3775	16855	0	0	4.465
3	4,35	0,00	0	16618	0	0	100.000

Verifiche delle tensioni

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m*
M *Momento flettente, espresso in kgm*
V *Taglio, espresso in kg*
N *Sforzo normale, espresso in kg*
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 kg/cmq*
σ_{fs} *Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espresse in kg/cmq*
σ_c *Tensione nel calcestruzzo, espresse in kg/cmq*
A_{sw} *Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq*

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-1	10,18	10,18	3,9	0,5	0,1
2	1,37	7786	8940	35,63	10,18	350,6	610,9	34,1
3	2,80	5616	8940	35,63	10,18	263,1	411,1	25,0
4	4,23	7786	8940	35,63	10,18	350,6	610,9	34,1
5	5,60	0	-1	10,18	10,18	3,9	0,5	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-11287	4150	12,72	25,45	1363,9	470,8	51,8
2	2,27	-1177	2075	12,72	12,72	214,6	59,6	7,0
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-11287	4150	12,72	38,17	929,7	453,9	45,6
2	2,27	-1177	2075	12,72	12,72	214,6	59,6	7,0
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-1	10,18	10,18	3,9	0,5	0,1
2	1,37	7786	8940	35,63	10,18	350,6	610,9	34,1
3	2,80	5616	8940	35,63	10,18	263,1	411,1	25,0
4	4,23	7786	8940	35,63	10,18	350,6	610,9	34,1
5	5,60	0	-1	10,18	10,18	3,9	0,5	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-11287	4150	12,72	25,45	1363,9	470,8	51,8
2	2,27	-1177	2075	12,72	12,72	214,6	59,6	7,0
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-11287	4150	12,72	38,17	929,7	453,9	45,6
2	2,27	-1177	2075	12,72	12,72	214,6	59,6	7,0
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	19	10,18	10,18	2,9	0,6	0,1
2	1,37	7795	8961	35,63	10,18	351,0	611,6	34,1
3	2,80	5650	8961	35,63	10,18	264,6	414,0	25,2
4	4,23	7850	8961	35,63	10,18	353,2	616,6	34,3
5	5,60	0	-21	10,18	10,18	5,0	0,3	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-11287	4150	12,72	25,45	1363,9	470,8	51,8
2	2,27	-1177	2075	12,72	12,72	214,6	59,6	7,0
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-11370	4150	12,72	38,17	937,0	457,1	46,0
2	2,27	-1198	2075	12,72	12,72	219,7	60,5	7,1
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	684	10,18	10,18	2,0	2,7	0,2
2	1,37	15679	15471	35,63	10,18	695,2	1260,9	68,1
3	2,80	16121	15471	35,63	10,18	712,9	1301,7	69,9
4	4,23	21308	15471	35,63	10,18	920,7	1781,4	91,4
5	5,60	0	-688	10,18	10,18	39,7	27,8	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-18195	4150	12,72	25,45	2245,0	746,0	83,0
2	2,27	-1302	2075	12,72	12,72	245,4	64,8	7,8
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-26262	4150	12,72	38,17	2227,8	1031,3	105,0
2	2,27	-4921	2075	12,72	12,72	1142,4	209,0	28,9
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	161	10,18	10,18	0,1	1,0	0,1
2	1,37	7998	9382	35,63	10,18	361,0	625,2	35,0
3	2,80	6171	9382	35,63	10,18	287,3	456,9	27,4
4	4,23	8759	9382	35,63	10,18	391,5	695,4	38,2
5	5,60	0	-163	10,18	10,18	12,7	3,4	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-11367	4150	12,72	25,45	1374,1	473,9	52,1
2	2,27	-1177	2075	12,72	12,72	214,6	59,6	7,0
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-12540	4150	12,72	38,17	1038,3	502,2	50,6
2	2,27	-1490	2075	12,72	12,72	291,8	72,4	8,9
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	737	10,18	10,18	2,2	2,9	0,2
2	1,37	16649	16122	35,63	10,18	736,9	1342,6	72,2
3	2,80	17186	16122	35,63	10,18	758,4	1392,2	74,5
4	4,23	22569	16122	35,63	10,18	974,0	1890,1	96,8
5	5,60	0	-741	10,18	10,18	42,8	30,0	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-19150	4150	12,72	25,45	2366,8	784,1	87,3
2	2,27	-1394	2075	12,72	12,72	268,0	68,5	8,3
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-27724	4150	12,72	38,17	2354,6	1087,7	110,8
2	2,27	-5287	2075	12,72	12,72	1233,1	223,4	31,1
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	746	10,18	10,18	2,3	2,9	0,2
2	1,37	16761	16214	35,63	10,18	741,8	1351,8	72,7
3	2,80	17323	16214	35,63	10,18	764,3	1403,8	75,0
4	4,23	22746	16214	35,63	10,18	981,4	1905,3	97,5
5	5,60	0	-750	10,18	10,18	43,3	30,4	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-19253	4150	12,72	25,45	2379,9	788,2	87,7
2	2,27	-1397	2075	12,72	12,72	268,8	68,6	8,3
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-27933	4150	12,72	38,17	2372,7	1095,7	111,6
2	2,27	-5339	2075	12,72	12,72	1246,1	225,5	31,4
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	891	10,18	10,18	2,8	3,4	0,2
2	1,37	20444	18373	35,63	10,18	898,7	1666,0	88,4
3	2,80	21447	18373	35,63	10,18	938,9	1758,7	92,6
4	4,23	27387	18373	35,63	10,18	1176,6	2308,2	117,2
5	5,60	0	-896	10,18	10,18	50,4	37,6	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-22792	4150	12,72	25,45	2831,3	929,2	103,7
2	2,27	-1884	2075	12,72	12,72	389,0	88,3	11,2
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-32716	4150	12,72	38,17	2787,3	1280,1	130,5
2	2,27	-6534	2075	12,72	12,72	1542,9	272,8	38,4
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	807	10,18	10,18	2,5	3,1	0,2
2	1,37	17877	16957	35,63	10,18	789,7	1445,9	77,5
3	2,80	18545	16957	35,63	10,18	816,5	1507,7	80,3
4	4,23	24189	16957	35,63	10,18	1042,5	2029,7	103,6
5	5,60	0	-812	10,18	10,18	46,8	32,9	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-20353	4150	12,72	25,45	2520,2	832,0	92,7
2	2,27	-1521	2075	12,72	12,72	299,3	73,7	9,1
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-29603	4150	12,72	38,17	2517,5	1160,1	118,2
2	2,27	-5756	2075	12,72	12,72	1349,7	242,0	33,8
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-336	10,18	10,18	20,8	11,5	0,0
2	1,37	10400	10240	35,63	10,18	461,0	836,6	45,2
3	2,80	7218	10369	35,63	10,18	333,6	541,6	32,0
4	4,23	8578	10499	35,63	10,18	388,9	665,3	37,6
5	5,60	0	333	10,18	10,18	0,7	1,5	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-14420	4338	12,72	25,45	1760,0	596,6	66,0
2	2,27	-1960	2169	12,72	12,72	404,5	91,9	11,6
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-11802	4338	12,72	38,17	972,2	474,6	47,7
2	2,27	-982	2169	12,72	12,72	163,5	52,0	5,9
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-299	10,18	10,18	19,0	9,7	0,0
2	1,37	9675	9802	35,63	10,18	430,1	775,0	42,1
3	2,80	6833	9932	35,63	10,18	316,3	511,4	30,3
4	4,23	8242	10061	35,63	10,18	373,6	639,6	36,2
5	5,60	0	297	10,18	10,18	0,6	1,4	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-13436	3962	12,72	25,45	1641,4	555,5	61,4
2	2,27	-1715	1981	12,72	12,72	350,7	80,9	10,2
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-11376	3962	12,72	38,17	939,6	456,5	45,9
2	2,27	-982	1981	12,72	12,72	170,1	51,1	5,9
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	333	10,18	10,18	0,7	1,5	0,1
2	1,37	8578	10499	35,63	10,18	388,9	665,3	37,6
3	2,80	7218	10369	35,63	10,18	333,6	541,6	32,0
4	4,23	10400	10240	35,63	10,18	461,0	836,6	45,2
5	5,60	0	-336	10,18	10,18	20,8	11,5	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-11802	4338	12,72	25,45	1426,1	492,2	54,1
2	2,27	-982	2169	12,72	12,72	163,5	52,0	5,9
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-14420	4338	12,72	38,17	1199,1	575,6	58,1
2	2,27	-1960	2169	12,72	12,72	404,5	91,9	11,6
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	297	10,18	10,18	0,6	1,4	0,1
2	1,37	8242	10061	35,63	10,18	373,6	639,6	36,2
3	2,80	6833	9932	35,63	10,18	316,3	511,4	30,3
4	4,23	9676	9802	35,63	10,18	430,1	775,0	42,1
5	5,60	0	-299	10,18	10,18	19,0	9,7	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-11376	3962	12,72	25,45	1378,6	473,4	52,1
2	2,27	-982	1981	12,72	12,72	170,1	51,1	5,9
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-13436	3962	12,72	38,17	1118,2	536,0	54,1
2	2,27	-1715	1981	12,72	12,72	350,7	80,9	10,2
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-336	10,18	10,18	20,8	11,5	0,0
2	1,37	10400	10240	35,63	10,18	461,0	836,6	45,2
3	2,80	7218	10369	35,63	10,18	333,6	541,6	32,0
4	4,23	8578	10499	35,63	10,18	388,9	665,3	37,6
5	5,60	0	333	10,18	10,18	0,7	1,5	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-14420	4338	12,72	25,45	1760,0	596,6	66,0
2	2,27	-1960	2169	12,72	12,72	404,5	91,9	11,6
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-11802	4338	12,72	38,17	972,2	474,6	47,7
2	2,27	-982	2169	12,72	12,72	163,5	52,0	5,9
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-299	10,18	10,18	19,0	9,7	0,0
2	1,37	9675	9802	35,63	10,18	430,1	775,0	42,1
3	2,80	6833	9932	35,63	10,18	316,3	511,4	30,3
4	4,23	8242	10061	35,63	10,18	373,6	639,6	36,2
5	5,60	0	297	10,18	10,18	0,6	1,4	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-13436	3962	12,72	25,45	1641,4	555,5	61,4
2	2,27	-1715	1981	12,72	12,72	350,7	80,9	10,2
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-11376	3962	12,72	38,17	939,6	456,5	45,9
2	2,27	-982	1981	12,72	12,72	170,1	51,1	5,9
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	333	10,18	10,18	0,7	1,5	0,1
2	1,37	8578	10499	35,63	10,18	388,9	665,3	37,6
3	2,80	7218	10369	35,63	10,18	333,6	541,6	32,0
4	4,23	10400	10240	35,63	10,18	461,0	836,6	45,2
5	5,60	0	-336	10,18	10,18	20,8	11,5	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-11802	4338	12,72	25,45	1426,1	492,2	54,1
2	2,27	-982	2169	12,72	12,72	163,5	52,0	5,9
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-14420	4338	12,72	38,17	1199,1	575,6	58,1
2	2,27	-1960	2169	12,72	12,72	404,5	91,9	11,6
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	297	10,18	10,18	0,6	1,4	0,1
2	1,37	8242	10061	35,63	10,18	373,6	639,6	36,2
3	2,80	6833	9932	35,63	10,18	316,3	511,4	30,3
4	4,23	9676	9802	35,63	10,18	430,1	775,0	42,1
5	5,60	0	-299	10,18	10,18	19,0	9,7	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-11376	3962	12,72	25,45	1378,6	473,4	52,1
2	2,27	-982	1981	12,72	12,72	170,1	51,1	5,9
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-13436	3962	12,72	38,17	1118,2	536,0	54,1
2	2,27	-1715	1981	12,72	12,72	350,7	80,9	10,2
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-336	10,18	10,18	20,8	11,5	0,0
2	1,37	10400	10240	35,63	10,18	461,0	836,6	45,2
3	2,80	7218	10369	35,63	10,18	333,6	541,6	32,0
4	4,23	8578	10499	35,63	10,18	388,9	665,3	37,6
5	5,60	0	333	10,18	10,18	0,7	1,5	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-14420	4338	12,72	25,45	1760,0	596,6	66,0
2	2,27	-1960	2169	12,72	12,72	404,5	91,9	11,6
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c

1	0,20	-11802	4338	12,72	38,17	972,2	474,6	47,7
2	2,27	-982	2169	12,72	12,72	163,5	52,0	5,9
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-299	10,18	10,18	19,0	9,7	0,0
2	1,37	9675	9802	35,63	10,18	430,1	775,0	42,1
3	2,80	6833	9932	35,63	10,18	316,3	511,4	30,3
4	4,23	8242	10061	35,63	10,18	373,6	639,6	36,2
5	5,60	0	297	10,18	10,18	0,6	1,4	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-13436	3962	12,72	25,45	1641,4	555,5	61,4
2	2,27	-1715	1981	12,72	12,72	350,7	80,9	10,2
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-11376	3962	12,72	38,17	939,6	456,5	45,9
2	2,27	-982	1981	12,72	12,72	170,1	51,1	5,9
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	333	10,18	10,18	0,7	1,5	0,1
2	1,37	8578	10499	35,63	10,18	388,9	665,3	37,6
3	2,80	7218	10369	35,63	10,18	333,6	541,6	32,0
4	4,23	10400	10240	35,63	10,18	461,0	836,6	45,2
5	5,60	0	-336	10,18	10,18	20,8	11,5	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-11802	4338	12,72	25,45	1426,1	492,2	54,1
2	2,27	-982	2169	12,72	12,72	163,5	52,0	5,9
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-14420	4338	12,72	38,17	1199,1	575,6	58,1

2	2,27	-1960	2169	12,72	12,72	404,5	91,9	11,6
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	297	10,18	10,18	0,6	1,4	0,1
2	1,37	8242	10061	35,63	10,18	373,6	639,6	36,2
3	2,80	6833	9932	35,63	10,18	316,3	511,4	30,3
4	4,23	9676	9802	35,63	10,18	430,1	775,0	42,1
5	5,60	0	-299	10,18	10,18	19,0	9,7	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-11376	3962	12,72	25,45	1378,6	473,4	52,1
2	2,27	-982	1981	12,72	12,72	170,1	51,1	5,9
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-13436	3962	12,72	38,17	1118,2	536,0	54,1
2	2,27	-1715	1981	12,72	12,72	350,7	80,9	10,2
3	4,35	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifiche fessurazione

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X_i *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m*
M_p *Momento, espresse in kgm*
M_n *Momento, espresse in kgm*
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° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-13	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,37	35,63	10,18	9766	-8545	7786	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,80	35,63	10,18	9766	-8545	5616	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,23	35,63	10,18	9766	-8545	7786	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	10,18	8332	-8332	-13	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	25,45	8612	-9223	-11287	0,12	0,30	188,42	0,00039
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1177	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	38,17	8714	-9935	-11287	0,07	0,30	158,95	0,00027
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1177	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-13	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	35,63	10,18	9766	-8545	7786	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	35,63	10,18	9766	-8545	5616	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,23	35,63	10,18	9766	-8545	7786	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	10,18	8332	-8332	-13	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	25,45	8612	-9223	-11287	0,12	0,40	188,42	0,00039
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1177	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	38,17	8714	-9935	-11287	0,07	0,40	158,95	0,00027
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1177	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-13	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	35,63	10,18	9766	-8545	7795	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	35,63	10,18	9766	-8545	5650	0,00	0,40	0,00	0,00000

4	4,23	35,63	10,18	9766	-8545	7850	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	10,18	8332	-8332	-13	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	25,45	8612	-9223	-11287	0,12	0,40	188,42	0,00039
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1177	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	38,17	8714	-9935	-11370	0,07	0,40	158,95	0,00027
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1198	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-9	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	35,63	10,18	9766	-8545	15679	0,11	0,40	137,68	0,00045
3	2,80	35,63	10,18	9766	-8545	16121	0,11	0,40	137,68	0,00047
4	4,23	35,63	10,18	9766	-8545	21308	0,16	0,40	137,68	0,00070
5	5,55	10,18	10,18	8332	-8332	-18	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	25,45	8612	-9223	-18195	0,24	0,40	188,42	0,00076
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1302	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	38,17	8714	-9935	-26262	0,23	0,40	158,95	0,00085
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-4921	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	35,63	10,18	9766	-8545	7998	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	35,63	10,18	9766	-8545	6171	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,23	35,63	10,18	9766	-8545	8759	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	10,18	8332	-8332	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	25,45	8612	-9223	-11367	0,13	0,40	188,42	0,00039
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1177	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	38,17	8714	-9935	-12540	0,08	0,40	158,95	0,00030

2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1490	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-9	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	35,63	10,18	9766	-8545	16649	0,11	0,40	137,68	0,00049
3	2,80	35,63	10,18	9766	-8545	17186	0,12	0,40	137,68	0,00051
4	4,23	35,63	10,18	9766	-8545	22569	0,18	0,40	137,68	0,00075
5	5,55	10,18	10,18	8332	-8332	-20	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	25,45	8612	-9223	-19150	0,26	0,40	188,42	0,00082
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1394	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	38,17	8714	-9935	-27724	0,24	0,40	158,95	0,00091
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-5287	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-9	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	35,63	10,18	9766	-8545	16761	0,12	0,40	137,68	0,00049
3	2,80	35,63	10,18	9766	-8545	17323	0,12	0,40	137,68	0,00052
4	4,23	35,63	10,18	9766	-8545	22746	0,18	0,40	137,68	0,00076
5	5,55	10,18	10,18	8332	-8332	-20	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	25,45	8612	-9223	-19253	0,27	0,40	188,42	0,00083
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1397	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	38,17	8714	-9935	-27933	0,25	0,40	158,95	0,00091
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-5339	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-8	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	35,63	10,18	9766	-8545	20444	0,15	0,40	137,68	0,00064
3	2,80	35,63	10,18	9766	-8545	21447	0,16	0,40	137,68	0,00069
4	4,23	35,63	10,18	9766	-8545	27387	0,22	0,40	137,68	0,00095
5	5,55	10,18	10,18	8332	-8332	-20	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	25,45	8612	-9223	-22792	0,33	0,40	188,42	0,00104
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1884	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	38,17	8714	-9935	-32716	0,30	0,40	158,95	0,00111
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-6534	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-9	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	35,63	10,18	9766	-8545	17877	0,13	0,40	137,68	0,00054
3	2,80	35,63	10,18	9766	-8545	18545	0,13	0,40	137,68	0,00057
4	4,23	35,63	10,18	9766	-8545	24189	0,19	0,40	137,68	0,00082
5	5,55	10,18	10,18	8332	-8332	-21	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	25,45	8612	-9223	-20353	0,29	0,40	188,42	0,00089
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1521	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	38,17	8714	-9935	-29603	0,27	0,40	158,95	0,00098
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-5756	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-14	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,37	35,63	10,18	9766	-8545	10400	0,06	0,30	137,68	0,00025
3	2,80	35,63	10,18	9766	-8545	7218	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,23	35,63	10,18	9766	-8545	8578	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	10,18	8332	-8332	-11	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	25,45	8612	-9223	-14420	0,17	0,30	188,42	0,00053
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1960	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	38,17	8714	-9935	-11802	0,08	0,30	158,95	0,00028
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-982	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-14	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,37	35,63	10,18	9766	-8545	9675	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,80	35,63	10,18	9766	-8545	6833	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,23	35,63	10,18	9766	-8545	8242	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	25,45	8612	-9223	-13436	0,15	0,30	188,42	0,00048
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1715	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	38,17	8714	-9935	-11376	0,07	0,30	158,95	0,00027
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-982	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-11	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,37	35,63	10,18	9766	-8545	8578	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,80	35,63	10,18	9766	-8545	7218	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,23	35,63	10,18	9766	-8545	10400	0,06	0,30	137,68	0,00025
5	5,55	10,18	10,18	8332	-8332	-14	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	25,45	8612	-9223	-11802	0,13	0,30	188,42	0,00041
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-982	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	38,17	8714	-9935	-14420	0,10	0,30	158,95	0,00036
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1960	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,37	35,63	10,18	9766	-8545	8242	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,80	35,63	10,18	9766	-8545	6833	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,23	35,63	10,18	9766	-8545	9676	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	10,18	8332	-8332	-14	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	25,45	8612	-9223	-11376	0,13	0,30	188,42	0,00039
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-982	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	38,17	8714	-9935	-13436	0,09	0,30	158,95	0,00032
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1715	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	35,63	10,18	9766	-8545	10400	0,06	0,40	137,68	0,00025
3	2,80	35,63	10,18	9766	-8545	7218	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,23	35,63	10,18	9766	-8545	8578	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	10,18	8332	-8332	-11	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	25,45	8612	-9223	-14420	0,17	0,40	188,42	0,00053
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1960	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	38,17	8714	-9935	-11802	0,08	0,40	158,95	0,00028
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-982	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	35,63	10,18	9766	-8545	9675	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	35,63	10,18	9766	-8545	6833	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,23	35,63	10,18	9766	-8545	8242	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	25,45	8612	-9223	-13436	0,15	0,40	188,42	0,00048
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1715	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	38,17	8714	-9935	-11376	0,07	0,40	158,95	0,00027
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-982	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-11	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	35,63	10,18	9766	-8545	8578	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	35,63	10,18	9766	-8545	7218	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,23	35,63	10,18	9766	-8545	10400	0,06	0,40	137,68	0,00025
5	5,55	10,18	10,18	8332	-8332	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	25,45	8612	-9223	-11802	0,13	0,40	188,42	0,00041
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-982	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	38,17	8714	-9935	-14420	0,10	0,40	158,95	0,00036
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1960	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	35,63	10,18	9766	-8545	8242	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	35,63	10,18	9766	-8545	6833	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,23	35,63	10,18	9766	-8545	9676	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	10,18	8332	-8332	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	25,45	8612	-9223	-11376	0,13	0,40	188,42	0,00039
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-982	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	38,17	8714	-9935	-13436	0,09	0,40	158,95	0,00032
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1715	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	35,63	10,18	9766	-8545	10400	0,06	0,40	137,68	0,00025
3	2,80	35,63	10,18	9766	-8545	7218	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,23	35,63	10,18	9766	-8545	8578	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	10,18	8332	-8332	-11	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	25,45	8612	-9223	-14420	0,17	0,40	188,42	0,00053
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1960	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	38,17	8714	-9935	-11802	0,08	0,40	158,95	0,00028
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-982	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	35,63	10,18	9766	-8545	9675	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	35,63	10,18	9766	-8545	6833	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,23	35,63	10,18	9766	-8545	8242	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	25,45	8612	-9223	-13436	0,15	0,40	188,42	0,00048
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1715	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	38,17	8714	-9935	-11376	0,07	0,40	158,95	0,00027
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-982	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-11	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	35,63	10,18	9766	-8545	8578	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	35,63	10,18	9766	-8545	7218	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,23	35,63	10,18	9766	-8545	10400	0,06	0,40	137,68	0,00025
5	5,55	10,18	10,18	8332	-8332	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	25,45	8612	-9223	-11802	0,13	0,40	188,42	0,00041
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-982	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	38,17	8714	-9935	-14420	0,10	0,40	158,95	0,00036
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1960	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	35,63	10,18	9766	-8545	8242	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,80	35,63	10,18	9766	-8545	6833	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,23	35,63	10,18	9766	-8545	9676	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,55	10,18	10,18	8332	-8332	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	25,45	8612	-9223	-11376	0,13	0,40	188,42	0,00039
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-982	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	38,17	8714	-9935	-13436	0,09	0,40	158,95	0,00032
2	2,27	12,72	12,72	8500	-8500	-1715	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	4,35	12,72	12,72	8500	-8500	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

ALLEGATO V – SEZIONE 400X345, 400x340, 400x300

Spinta sui piedritti

Spinta attiva - Metodo di Coulomb

La teoria di Coulomb considera l'ipotesi di un cuneo di spinta a monte della parete che si muove rigidamente lungo una superficie di rottura rettilinea. Dall'equilibrio del cuneo si ricava la spinta che il terreno esercita sull'opera di sostegno. In particolare Coulomb ammette, al contrario della teoria di Rankine, l'esistenza di attrito fra il terreno e la parete, e quindi la retta di spinta risulta inclinata rispetto alla normale alla parete stesso di un angolo di attrito terra-parete.
L'espressione della spinta esercitata da un terrapieno, di peso di volume γ, su una parete di altezza *H*, risulta espressa secondo la teoria di Coulomb dalla seguente relazione (per terreno incoerente)

$$S = 1/2\gamma H^2 K_a$$

K_a rappresenta il coefficiente di spinta attiva di Coulomb nella versione riveduta da Muller-Breslau, espresso come

$$K_a = \frac{\sin(\alpha + \phi)}{\sin^2\alpha \, \sin(\alpha-\delta) \left[1 + \frac{\sqrt{[\, \sin(\phi+\delta)\sin(\phi-\beta) \,]}}{\sqrt{[\, \sin(\alpha-\delta)\sin(\alpha+\beta) \,]}} \right]^2}$$

dove ϕ è l'angolo d'attrito del terreno, α rappresenta l'angolo che la parete forma con l'orizzontale ($\alpha = 90°$ per parete verticale), δ è l'angolo d'attrito terreno-parete, β è l'inclinazione del terrapieno rispetto all'orizzontale.
La spinta risulta inclinata dell'angolo d'attrito terreno-parete δ rispetto alla normale alla parete.
Il diagramma delle pressioni del terreno sulla parete risulta triangolare con il vertice in alto. Il punto di applicazione della spinta si trova in corrispondenza del baricentro del diagramma delle pressioni (*1/3 H* rispetto alla base della parete). L'espressione di K_a perde di significato per $\beta>\phi$. Questo coincide con quanto si intuisce fisicamente: la pendenza del terreno a monte della parete non può superare l'angolo di natural declivio del terreno stesso.

Nel caso di terreno dotato di attrito e coesione *c* l'espressione della pressione del terreno ad una generica profondità *z* vale

$$\sigma_a = \gamma z \, K_a - 2 \, c \, \sqrt{K_a}$$

Spinta in presenza di falda

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

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

dove γ_{sat} è il peso di volume saturo del terreno (dipendente dall'indice dei pori) e γ_w è il peso di volume dell'acqua. Quindi il diagramma delle pressioni al di sotto della linea di falda ha una pendenza minore. Al diagramma così ottenuto va sommato il diagramma triangolare legato alla pressione idrostatica esercitata dall'acqua.

Spinta a Riposo

Si assume che sui piedritti agisca la spinta calcolata in condizioni di riposo.
Il coefficiente di spinta a riposo è espresso dalla relazione

$$K_0 = 1 - \sin\phi$$

dove ϕ rappresenta l'angolo d'attrito interno del terreno di rinfianco.

Quindi la pressione laterale, ad una generica profondità *z* e la spinta totale sulla parete di altezza *H* valgono

$$\sigma = \gamma \, z \, K_0 + p_v K_0$$

$$S = 1/2 \, \gamma \, H^2 \, K_0 + p_v K_0 \, H$$

dove p_v è la pressione verticale agente in corrispondenza della calotta.

Spinta in presenza di sisma - Metodo di Mononobe-Okabe

Per tener conto dell'incremento di spinta dovuta al sisma si fa riferimento al metodo di Mononobe-Okabe (cui fa riferimento la Normativa Italiana).
La Normativa Italiana suggerisce di tener conto di un incremento di spinta dovuto al sisma nel modo seguente.
Detta ε l'inclinazione del terrapieno rispetto all'orizzontale e β l'inclinazione della parete rispetto alla verticale, si calcola la spinta *S'* considerando un'inclinazione del terrapieno e della parete pari a

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

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

dove $\theta = \text{arctg}(k_h/(1 \pm k_v))$ essendo k_h il coefficiente sismico orizzontale e k_v il coefficiente sismico verticale, definito in funzione di k_h.
Detta *S* la spinta calcolata in condizioni statiche l'incremento di spinta da applicare è espresso da

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

dove il coefficiente *A* vale

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

Tale incremento di spinta deve essere applicato ad una distanza dalla base pari a 1/2 dell'altezza della parete.
Oltre a questo incremento bisogna tener conto delle forze d'inerzia orizzontali che si destano per effetto del sisma. Tale forza viene valutata come

$$F_i = CW$$

dove *W* è il peso della parete e dei relativi sovraccarichi permanenti e va applicata nel baricentro dei pesi.

Strategia di soluzione

A partire dal tipo di terreno, dalla geometria e dai sovraccarichi agenti il programma è in grado di conoscere tutti i carichi agenti sulla struttura per ogni combinazione di carico.
La struttura scatolare viene schematizzata come un telaio piano e viene risolta mediante il metodo degli elementi finiti (FEM). Più dettagliatamente il telaio viene discretizzato in una serie di elementi connessi fra di loro nei nodi.
Il terreno di rinfianco e di fondazione viene invece schematizzato con una serie di elementi molle non reagenti a trazione (modello di Winkler). L'area della singola molla è direttamente proporzionale alla costante di Winkler del terreno e all'area di influenza della molla stessa.
A partire dalla matrice di rigidezza del singolo elemento, $\mathbf{K}_e$, 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

$$\mathbf{K\,u = p}$$

Da questa equazione matriciale si ricavano gli spostamenti incogniti **u**

$$\mathbf{u = K^{-1}\,p}$$

Noti gli spostamenti nodali è possibile risalire alle sollecitazioni nei vari elementi.

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

Geometria scatolare

Altezza esterna	3,80	[m]
Larghezza esterna	4,60	[m]
Spessore piedritto sinistro	0,30	[m]
Spessore piedritto destro	0,30	[m]
Spessore fondazione	0,40	[m]

Caratteristiche materiali utilizzati

Materiale calcestruzzo

R_{ck} calcestruzzo	356,89	[kg/cmq]
Peso specifico calcestruzzo	2500,00	[kg/mc]
Modulo elastico E	327383,08	[kg/cmq]
Tensione di snervamento acciaio	4588,65	[kg/cmq]
Coeff. omogeneizzazione cls teso/compresso (n')	0,50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15,00	
Coefficiente dilatazione termica	0,0000120	

Condizioni di carico

Convenzioni adottate

Origine in corrispondenza dello spigolo inferiore sinistro della struttura
Carichi verticali positivi se diretti verso il basso
Carichi orizzontali positivi se diretti verso destra
Coppie concentrate positive se antiorarie
Ascisse X (espresse in m) positive verso destra
Ordinate Y (espresse in m) positive verso l'alto
Carichi concentrati espressi in kg
Coppie concentrate espressi in kgm
Carichi distribuiti espressi in kg/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 (Condizione 1)

Distr	Fondaz.	X_i= 0,70	X_f= 4,70	V_{ni}= 2000	V_{nf}= 2000	V_{ti}= 0	V_{tf}= 0

Condizione di carico n° 8 (neve)

Distr	Terreno	X_i= 5,00	X_f= 10,35	V_{ni}= 120	V_{nf}= 120

Condizione di carico n° 9 (Condizione 3)

Conc	Terreno	X= 7,50	F_y= 15000
Conc	Terreno	X= 9,50	F_y= 15000

Condizione di carico n° 10 (Condizione 4)

Distr	Terreno	X_i= 5,00	X_f= 10,35	V_{ni}= 900	V_{nf}= 900

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

$V_{Rd}=[0.18*k*(100.0*\rho_l*fck)^{1/3}/\gamma_c+0.15*\sigma_{cp}]*bw*d>(vmin+0.15*\sigma_{cp})*b_w*d$
$V_{Rsd}=0.9*d*A_{sw}/s*fyd*(ctg\alpha+ctg\theta)*sin\alpha$
$V_{Rcd}=0.9*d*b_w*\alpha_c*fcd'*(ctg(\theta)+ctg(\alpha)/(1.0+ctg\theta^2)$
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 armatuta trasversale [mmq]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive [mm]
α_c	coefficiente maggiorativo, funzione di fcd e σ_{cp}

fcd'=0.5*fcd
$k=1+(200/d)^{1/2}$
$vmin=0.035*k^{3/2}*fck^{1/2}$

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 w1=0,20 w2=0,30 w3=0,40
Metodo di calcolo aperture delle fessure:
- NTC 2018 - C4.1.2.2.4.5
Resistenza a trazione per **Flessione**

Verifiche secondo :
Norme Tecniche 2018 - Approccio 2

Copriferro sezioni 5,00 [cm]

Descrizione combinazioni di carico

Simbologia adottata

γ	Coefficiente di partecipazione della condizione
Ψ	Coefficiente di combinazione della condizione
C	Coefficiente totale di partecipazione della condizione

Norme Tecniche 2018

Simbologia adottata

γ_{G1sfav}	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti
γ_{G1fav}	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti
γ_{G2sfav}	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti non strutturali
γ_{G2fav}	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti non strutturali
γ_{Q}	Coefficiente parziale sulle azioni variabili
$\gamma_{tan\phi'}$	Coefficiente parziale di riduzione dell'angolo di attrito drenato
$\gamma_{c'}$	Coefficiente parziale di riduzione della coesione drenata
γ_{cu}	Coefficiente parziale di riduzione della coesione non drenata
γ_{qu}	Coefficiente parziale di riduzione del carico ultimo

Coefficienti di partecipazione combinazioni statiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

Carichi	*Effetto*		*A1*	*A2*
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1,30	1,00
Permanenti non strutturali	Favorevole	γ_{G2fav}	0,80	0,80
Permanenti non strutturali	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1,50	1,30
Variabili	Favorevole	γ_{Qifav}	0,00	0,00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qisfav}	1,50	1,30
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,35	1,15
Termici	Favorevole	$\gamma_{\varepsilon fav}$	0,00	0,00
Termici	Sfavorevole	$\gamma_{\varepsilon sfav}$	1,20	1,20

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri		*M1*	*M2*
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi'}$	1,00	1,25
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1,00	1,25
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1,00	1,40
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1,00	1,60
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1,00	1,00

Coefficienti di partecipazione combinazioni sismiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

Carichi	*Effetto*		*A1*	*A2*
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1,00	1,00
Permanenti	Favorevole	γ_{G2fav}	0,00	0,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1,00	1,00
Variabili	Favorevole	γ_{Qifav}	0,00	0,00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qisfav}	1,00	1,00
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,00	1,00
Termici	Favorevole	$\gamma_{\varepsilon fav}$	0,00	0,00
Termici	Sfavorevole	$\gamma_{\varepsilon sfav}$	1,00	1,00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri		*M1*	*M2*
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi'}$	1,00	1,00
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1,00	1,00
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1,00	1,00
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1,00	1,00
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1,00	1,00

Combinazione n° 1 SLU (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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	0.50	0.75
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	0.75	1.12
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	0.40	0.60

Combinazione n° 3 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	0.75	1.12
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	0.40	0.60

Combinazione n° 4 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	0.50	0.75
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	0.40	0.60

Combinazione n° 5 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	0.50	0.75
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	0.75	1.12
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

Combinazione n° 6 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 7 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 8 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
Condizione 1	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° 9 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
Condizione 1	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 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 11 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 12 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
Condizione 1	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 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
Condizione 1	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° 14 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 15 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 16 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

neve	Sfavorevole	1.00	0.20	0.20
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 17 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 18 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 19 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 20 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 21 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 22 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75

Combinazione n° 23 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

Condizione 1	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° 24 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
Condizione 1	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° 25 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 26 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 27 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
Condizione 1	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° 28 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 29 SLE (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
Condizione 1	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° 30 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 31 SLE (Rara) - Sisma Vert. 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
Condizione 1	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° 32 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 33 SLE (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
Condizione 1	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° 34 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
Condizione 1	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 kgm
V	taglio espresso in kg
SN	sforzo normale espresso in kg
ux	spostamento direzione X espresso in cm
uy	spostamento direzione Y espresso in cm
σ_t	pressione sul terreno espressa in kg/cmq

Tipo di analisi

Pressione in calotta — Pressione geostatica
I carichi applicati sul terreno sono stati diffusi secondo **angolo di attrito**

Spinta sui piedritti

Attiva	[combinazione 1]
Attiva	[combinazione 2]
Attiva	[combinazione 3]
Attiva	[combinazione 4]
Attiva	[combinazione 5]
Attiva	[combinazione 6]
Attiva	[combinazione 7]
Attiva	[combinazione 8]
Attiva	[combinazione 9]
Attiva	[combinazione 10]
Attiva	[combinazione 11]
Attiva	[combinazione 12]
Attiva	[combinazione 13]
Attiva	[combinazione 14]
Attiva	[combinazione 15]
Attiva	[combinazione 16]
Attiva	[combinazione 17]
Attiva	[combinazione 18]
Attiva	[combinazione 19]
Attiva	[combinazione 20]
Attiva	[combinazione 21]
Attiva	[combinazione 22]
Attiva	[combinazione 23]
Attiva	[combinazione 24]
Attiva	[combinazione 25]
Attiva	[combinazione 26]
Attiva	[combinazione 27]
Attiva	[combinazione 28]
Attiva	[combinazione 29]
Attiva	[combinazione 30]
Attiva	[combinazione 31]
Attiva	[combinazione 32]
Attiva	[combinazione 33]
Attiva	[combinazione 34]

Sisma

Identificazione del sito

Latitudine	43.844867
Longitudine	13.016882
Comune	Fano
Provincia	Pesaro e Urbino
Regione	Marche
Punti di interpolazione del reticolo	19862 - 19863 - 19641 - 19640

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 =	1.77 [m/s^2]
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.43
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00
Coefficiente riduzione (β_m)	1.00
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50

Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h=(a_g/g*\beta_m*St*Ss) = 25.86$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h = 12.93$

Combinazioni SLE

Accelerazione al suolo a_g =	0.59 [m/s^2]
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.50
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00
Coefficiente riduzione (β_m)	1.00
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h=(a_g/g*\beta_m*St*Ss) = 9.06$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h = 4.53$
Forma diagramma incremento sismico	Rettangolare
Spinta sismica	Mononobe-Okabe
Angolo diffusione sovraccarico	30,00 [°]

Coefficienti di spinta

N°combinazione	Statico	Sismico
1	0,408	0,000
2	0,408	0,000
3	0,408	0,000
4	0,408	0,000
5	0,408	0,000
6	0,408	0,718
7	0,408	0,656
8	0,408	0,718
9	0,408	0,656
10	0,408	0,718
11	0,408	0,656
12	0,408	0,718
13	0,408	0,656
14	0,408	0,000
15	0,408	0,000
16	0,408	0,000
17	0,408	0,000
18	0,408	0,000
19	0,408	0,000
20	0,408	0,000
21	0,408	0,000
22	0,408	0,000
23	0,408	0,496
24	0,408	0,460
25	0,408	0,496
26	0,408	0,460
27	0,408	0,496
28	0,408	0,460
29	0,408	0,496
30	0,408	0,460
31	0,408	0,496
32	0,408	0,460
33	0,408	0,496
34	0,408	0,460

Discretizzazione strutturale

Numero elementi fondazione	60
Numero elementi piedritto sinistro	38
Numero elementi piedritto destro	38
Numero molle piedritto sinistro	39
Numero molle piedritto destro	39

Risultati per combinazione

Analisi della combinazione n° 1

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3793,36 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3793,36 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 2

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	5,00	0,00
5,00	10,35	630,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2495,63 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 254,62 [kg/mq]	Pressione inf. 2750,25 [kg/mq]

Falda

Spinta	4394[kg]
Sottospinta	3380[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 3

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	5,00	0,00
5,00	10,35	720,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2495,63 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 290,99 [kg/mq]	Pressione inf. 2786,62 [kg/mq]

Falda

Spinta	4394[kg]
Sottospinta	3380[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 4

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	5,00	0,00
5,00	10,35	630,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2495,63 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 254,62 [kg/mq]	Pressione inf. 2750,25 [kg/mq]

Falda

Spinta	4394[kg]
Sottospinta	3380[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 5

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	5,00	0,00
5,00	10,35	1440,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2495,63 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 581,98 [kg/mq]	Pressione inf. 3077,61 [kg/mq]

Falda

Spinta	4394[kg]
Sottospinta	3380[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 6

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2917,97 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2917,97 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 1045,63 [kg/mq]	Pressione inf. 1045,63 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 7

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2917,97 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2917,97 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 790,07 [kg/mq]	Pressione inf. 790,07 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 8

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 800,74 [kg/mq]	Pressione inf. 800,74 [kg/mq]

Falda

Spinta	3380[kg]
Sottospinta	2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 9

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 605,03 [kg/mq]	Pressione inf. 605,03 [kg/mq]

Falda

Spinta	3380[kg]
Sottospinta	2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 10

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2917,97 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2917,97 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 1045,63 [kg/mq]	Pressione inf. 1045,63 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 11

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2917,97 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2917,97 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 790,07 [kg/mq]	Pressione inf. 790,07 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 12

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 800,74 [kg/mq]	Pressione inf. 800,74 [kg/mq]

Falda

Spinta	3380[kg]
Sottospinta	2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 13

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 605,03 [kg/mq]	Pressione inf. 605,03 [kg/mq]

Falda

Spinta	3380[kg]
Sottospinta	2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 14

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]

Falda

Spinta	3380[kg]
Sottospinta	2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 15

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]

Falda

Spinta	3380[kg]
Sottospinta	2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 16

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	5,00	0,00
5,00	10,35	24,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 9,70 [kg/mq]	Pressione inf. 1929,42 [kg/mq]

Falda

Spinta	3380[kg]
Sottospinta	2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 17

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]

Falda

Spinta	3380[kg]
Sottospinta	2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 18

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	5,00	0,00
5,00	10,35	360,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 145,49 [kg/mq]	Pressione inf. 2065,21 [kg/mq]

Falda

Spinta	3380[kg]
Sottospinta	2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 19

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	5,00	0,00
5,00	10,35	420,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 169,74 [kg/mq]	Pressione inf. 2089,46 [kg/mq]

Falda

Spinta	3380[kg]
Sottospinta	2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 20

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	5,00	0,00
5,00	10,35	480,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 193,99 [kg/mq]	Pressione inf. 2113,71 [kg/mq]

Falda

Spinta	3380[kg]
Sottospinta	2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 21

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	5,00	0,00
5,00	10,35	420,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 169,74 [kg/mq]	Pressione inf. 2089,46 [kg/mq]

Falda

Spinta	3380[kg]
Sottospinta	2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 22

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	5,00	0,00
5,00	10,35	960,00
10,35	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 387,99 [kg/mq]	Pressione inf. 2307,70 [kg/mq]

Falda

Spinta	3380[kg]
Sottospinta	2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 23

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 237,42 [kg/mq]	Pressione inf. 237,42 [kg/mq]

Falda

Spinta	3380[kg]
Sottospinta	2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 24

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 138,19 [kg/mq]	Pressione inf. 138,19 [kg/mq]

Falda

Spinta	3380[kg]
Sottospinta	2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 25

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 237,42 [kg/mq]	Pressione inf. 237,42 [kg/mq]

Falda

Spinta	3380[kg]
Sottospinta	2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 26

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 138,19 [kg/mq]	Pressione inf. 138,19 [kg/mq]

Falda

Spinta	3380[kg]
Sottospinta	2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 27

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 237,42 [kg/mq] Pressione inf. 237,42 [kg/mq]

Falda
Spinta 3380[kg]
Sottospinta 2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 28

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 138,19 [kg/mq] Pressione inf. 138,19 [kg/mq]

Falda
Spinta 3380[kg]
Sottospinta 2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 29

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti
Piedritto destro Pressione sup. 237,42 [kg/mq] Pressione inf. 237,42 [kg/mq]

Falda
Spinta 3380[kg]
Sottospinta 2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 30

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 138,19 [kg/mq]	Pressione inf. 138,19 [kg/mq]

Falda

Spinta	3380[kg]
Sottospinta	2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 31

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 237,42 [kg/mq]	Pressione inf. 237,42 [kg/mq]

Falda

Spinta	3380[kg]
Sottospinta	2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 32

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 138,19 [kg/mq]	Pressione inf. 138,19 [kg/mq]

Falda

Spinta	3380[kg]
Sottospinta	2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 33

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 237,42 [kg/mq]	Pressione inf. 237,42 [kg/mq]

Falda

Spinta	3380[kg]
Sottospinta	2600[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 34

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,85	20,35	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1919,72 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 138,19 [kg/mq]	Pressione inf. 138,19 [kg/mq]

Falda

Spinta	3380[kg]
Sottospinta	2600[kg/mq]

Sollecitazioni

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	236,14	-0,79
1,37	-4676,59	-2144,84	6467,89
2,70	-3045,82	292,51	6467,89
4,03	-4676,59	2725,02	6467,89
5,40	0,00	-236,14	-0,79

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7762,42	6468,68	3510,00
2,00	-970,30	1617,17	1755,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7762,42	-6468,68	3510,00
2,00	-970,30	-1617,17	1755,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	106,83	209,57
1,37	-6779,50	-2137,75	9478,33
2,70	-5499,98	493,93	9478,33
4,03	-7683,22	3009,24	9478,33
5,40	0,00	-92,56	-211,88

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-9786,36	9268,76	3510,00
2,00	-998,69	1759,73	1755,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11255,97	-9690,22	3510,00
2,00	-1411,17	-2218,04	1755,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	107,60	223,77
1,37	-6859,52	-2113,18	9595,06
2,70	-5623,89	535,01	9595,06
4,03	-7867,01	3056,14	9595,06
5,40	0,00	-91,92	-226,11

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-9849,50	9371,29	3510,00
2,00	-998,69	1759,73	1755,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]

0,20	-11491,67	-9821,16	3510,00
2,00	-1470,09	-2283,51	1755,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	106,83	209,57
1,37	-6779,50	-2137,75	9478,33
2,70	-5499,98	493,93	9478,33
4,03	-7683,22	3009,24	9478,33
5,40	0,00	-92,56	-211,88

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-9786,36	9268,76	3510,00
2,00	-998,69	1759,73	1755,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11255,97	-9690,22	3510,00
2,00	-1411,17	-2218,04	1755,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	112,51	336,23
1,37	-7612,10	-1947,14	10529,93
2,70	-6680,62	826,35	10529,93
4,03	-9357,74	3404,84	10529,93
5,40	0,00	-87,81	-338,79

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-10490,32	10193,70	3510,00
2,00	-998,69	1759,73	1755,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-13377,28	-10868,72	3510,00
2,00	-1941,49	-2807,29	1755,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	153,57	-613,97
1,37	-10815,39	-2551,29	9178,01
2,70	-8493,63	-402,26	9522,86
4,03	-9255,23	2035,78	9867,71
5,40	0,00	-192,23	611,65

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-14003,78	9438,51	3049,16
2,00	-2754,56	3475,28	1524,58
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11701,87	-9609,53	3049,16
2,00	-1295,52	-2412,42	1524,58
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	137,45	-545,66
1,37	-9565,87	-2135,95	8326,29
2,70	-7607,49	-332,29	8671,14
4,03	-8240,56	1716,30	9015,99
5,40	0,00	-170,29	543,55

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-12347,73	8518,49	2350,84
2,00	-2340,55	3015,27	1175,42
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-10392,33	-8825,92	2350,84
2,00	-1004,16	-2061,88	1175,42
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	50,33	-569,39
1,37	-10610,68	-2697,65	10114,00
2,70	-8268,33	-533,42	10458,85
4,03	-9031,10	1923,90	10803,70
5,40	0,00	-89,47	566,85

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-13835,08	10329,92	3049,16
2,00	-2379,67	3144,14	1524,58
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11504,50	-10590,32	3049,16
2,00	-867,43	-2018,61	1524,58
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	33,92	-516,10
1,37	-9747,15	-2281,62	9462,74
2,70	-7775,70	-451,72	9807,59
4,03	-8430,28	1621,24	10152,44
5,40	0,00	-66,56	513,71

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-12566,88	9625,37	2350,84
2,00	-2062,62	2791,86	1175,42
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-10623,93	-9992,19	2350,84
2,00	-739,94	-1790,56	1175,42
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	192,23	611,65
1,37	-9255,23	-1561,48	9867,71
2,70	-8493,63	867,54	9522,86
4,03	-10815,39	2982,09	9178,01
5,40	0,00	-153,57	-613,97

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11701,87	9609,53	3049,16
2,00	-1295,52	2412,42	1524,58
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-14003,78	-9438,51	3049,16
2,00	-2754,56	-3475,28	1524,58
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	170,29	543,55
1,37	-8240,56	-1295,13	9015,99
2,70	-7607,49	746,37	8671,14
4,03	-9565,87	2520,17	8326,29
5,40	0,00	-137,45	-545,66

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-10392,33	8825,92	2350,84
2,00	-1004,16	2061,88	1175,42
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-12347,73	-8518,49	2350,84
2,00	-2340,55	-3015,27	1175,42
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	89,47	566,85
1,37	-9031,10	-1695,51	10803,70
2,70	-8268,33	752,20	10458,85
4,03	-10610,68	2882,00	10114,00
5,40	0,00	-50,33	-569,39

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-11504,50	10590,32	3049,16
2,00	-867,43	2018,61	1524,58
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-13835,08	-10329,92	3049,16
2,00	-2379,67	-3144,14	1524,58
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	66,56	513,71
1,37	-8430,28	-1446,15	10152,44
2,70	-7775,70	620,08	9807,59
4,03	-9747,15	2419,98	9462,74
5,40	0,00	-33,92	-516,10

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-10623,93	9992,19	2350,84
2,00	-739,94	1790,56	1175,42
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-12566,88	-9625,37	2350,84
2,00	-2062,62	-2791,86	1175,42
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	67,33	-0,82
1,37	-4810,07	-1935,60	6748,10
2,70	-3451,64	92,25	6748,10
4,03	-4810,07	2114,75	6748,10
5,40	0,00	-67,33	-0,82

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7389,28	6748,93	2700,00
2,00	-768,22	1353,64	1350,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7389,28	-6748,93	2700,00
2,00	-768,22	-1353,64	1350,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	67,33	-0,82
1,37	-4810,07	-1935,60	6748,10
2,70	-3451,64	92,25	6748,10
4,03	-4810,07	2114,75	6748,10
5,40	0,00	-67,33	-0,82

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7389,28	6748,93	2700,00
2,00	-768,22	1353,64	1350,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7389,28	-6748,93	2700,00
2,00	-768,22	-1353,64	1350,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	67,69	16,64
1,37	-4817,46	-1925,26	6765,56
2,70	-3476,58	107,84	6765,56
4,03	-4856,55	2130,54	6765,56
5,40	0,00	-67,03	-18,28

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7389,28	6748,93	2700,00
2,00	-768,22	1353,64	1350,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7452,14	-6783,84	2700,00
2,00	-783,94	-1371,10	1350,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	67,33	-0,82
1,37	-4810,07	-1935,60	6748,10
2,70	-3451,64	92,25	6748,10
4,03	-4810,07	2114,75	6748,10
5,40	0,00	-67,33	-0,82

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7389,28	6748,93	2700,00
2,00	-768,22	1353,64	1350,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7389,28	-6748,93	2700,00
2,00	-768,22	-1353,64	1350,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	71,96	130,15
1,37	-4990,00	-1799,26	7140,82
2,70	-3865,82	303,17	7140,82
4,03	-5519,72	2335,39	7140,82
5,40	0,00	-63,47	-131,89

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7472,67	7010,67	2700,00
2,00	-768,22	1353,64	1350,00

3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-8332,09	-7272,71	2700,00
2,00	-1003,92	-1615,53	1350,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	72,54	141,06
1,37	-5037,45	-1781,28	7217,18
2,70	-3945,01	332,52	7217,18
4,03	-5641,17	2368,05	7217,18
5,40	0,00	-62,99	-142,82

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7507,66	7076,12	2700,00
2,00	-768,22	1353,64	1350,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-8489,22	-7360,00	2700,00
2,00	-1043,21	-1659,18	1350,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	73,26	159,50
1,37	-5071,82	-1759,74	7286,03
2,70	-4016,59	366,22	7286,03
4,03	-5760,24	2403,79	7286,03
5,40	0,00	-62,39	-161,27

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7526,85	7126,53	2700,00
2,00	-768,22	1353,64	1350,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-8646,35	-7447,30	2700,00
2,00	-1082,49	-1702,83	1350,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	72,54	141,06
1,37	-5037,45	-1781,28	7217,18
2,70	-3945,01	332,52	7217,18
4,03	-5641,17	2368,05	7217,18
5,40	0,00	-62,99	-142,82

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7507,66	7076,12	2700,00

2,00	-768,22	1353,64	1350,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-8489,22	-7360,00	2700,00
2,00	-1043,21	-1659,18	1350,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 22)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	76,80	235,51
1,37	-5549,63	-1642,55	7908,24
2,70	-4707,16	568,39	7908,24
4,03	-6749,71	2641,89	7908,24
5,40	0,00	-59,43	-237,43

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 22)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7925,20	7672,73	2700,00
2,00	-768,22	1353,64	1350,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 22)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-9903,43	-8145,67	2700,00
2,00	-1396,76	-2052,01	1350,00
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 23)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	56,66	-266,07
1,37	-6466,93	-2335,11	7705,84
2,70	-4545,15	-313,38	7826,57
4,03	-5456,87	1896,74	7947,31
5,40	0,00	-81,69	264,16

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 23)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-9367,88	7848,14	2822,25
2,00	-1262,87	1903,25	1411,12
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 23)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7877,60	-7806,91	2822,25
2,00	-658,20	-1231,39	1411,12
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 24)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	52,80	-236,62
1,37	-6000,85	-2143,08	7378,02
2,70	-4280,51	-227,83	7498,76
4,03	-5222,94	1831,32	7619,50
5,40	0,00	-72,08	234,80

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 24)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]

0,20	-8724,82	7490,89	2577,75
2,00	-1102,11	1724,62	1288,88
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 24)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7577,06	-7508,46	2577,75
2,00	-658,20	-1231,39	1288,88
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 25)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	81,69	264,16
1,37	-5456,87	-1694,30	7947,31
2,70	-4545,15	508,70	7826,57
4,03	-6466,93	2509,39	7705,84
5,40	0,00	-56,66	-266,07

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 25)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7877,60	7806,91	2822,25
2,00	-658,20	1231,39	1411,12
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 25)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-9367,88	-7848,14	2822,25
2,00	-1262,87	-1903,25	1411,12
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 26)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	72,08	234,80
1,37	-5222,94	-1649,55	7619,50
2,70	-4280,51	405,31	7498,76
4,03	-6000,85	2303,16	7378,02
5,40	0,00	-52,80	-236,62

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 26)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7577,06	7508,46	2577,75
2,00	-658,20	1231,39	1288,88
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 26)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-8724,82	-7490,89	2577,75
2,00	-1102,11	-1724,62	1288,88
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 27)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	56,66	-266,07
1,37	-6466,93	-2335,11	7705,84
2,70	-4545,15	-313,38	7826,57
4,03	-5456,87	1896,74	7947,31
5,40	0,00	-81,69	264,16

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 27)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-9367,88	7848,14	2822,25
2,00	-1262,87	1903,25	1411,12
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 27)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7877,60	-7806,91	2822,25
2,00	-658,20	-1231,39	1411,12
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 28)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	52,80	-236,62
1,37	-6000,85	-2143,08	7378,02
2,70	-4280,51	-227,83	7498,76
4,03	-5222,94	1831,32	7619,50
5,40	0,00	-72,08	234,80

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 28)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-8724,82	7490,89	2577,75
2,00	-1102,11	1724,62	1288,88
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 28)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7577,06	-7508,46	2577,75
2,00	-658,20	-1231,39	1288,88
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 29)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	81,69	264,16
1,37	-5456,87	-1694,30	7947,31
2,70	-4545,15	508,70	7826,57
4,03	-6466,93	2509,39	7705,84
5,40	0,00	-56,66	-266,07

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 29)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7877,60	7806,91	2822,25
2,00	-658,20	1231,39	1411,12
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 29)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-9367,88	-7848,14	2822,25
2,00	-1262,87	-1903,25	1411,12
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 30)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	72,08	234,80
1,37	-5222,94	-1649,55	7619,50
2,70	-4280,51	405,31	7498,76
4,03	-6000,85	2303,16	7378,02
5,40	0,00	-52,80	-236,62

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 30)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7577,06	7508,46	2577,75
2,00	-658,20	1231,39	1288,88
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 30)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-8724,82	-7490,89	2577,75
2,00	-1102,11	-1724,62	1288,88
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 31)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	56,66	-266,07
1,37	-6466,93	-2335,11	7705,84
2,70	-4545,15	-313,38	7826,57
4,03	-5456,87	1896,74	7947,31
5,40	0,00	-81,69	264,16

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 31)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-9367,88	7848,14	2822,25
2,00	-1262,87	1903,25	1411,12
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 31)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7877,60	-7806,91	2822,25
2,00	-658,20	-1231,39	1411,12
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 32)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	52,80	-236,62
1,37	-6000,85	-2143,08	7378,02
2,70	-4280,51	-227,83	7498,76
4,03	-5222,94	1831,32	7619,50
5,40	0,00	-72,08	234,80

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 32)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-8724,82	7490,89	2577,75
2,00	-1102,11	1724,62	1288,88
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 32)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7577,06	-7508,46	2577,75
2,00	-658,20	-1231,39	1288,88
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 33)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	81,69	264,16
1,37	-5456,87	-1694,30	7947,31
2,70	-4545,15	508,70	7826,57
4,03	-6466,93	2509,39	7705,84
5,40	0,00	-56,66	-266,07

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 33)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7877,60	7806,91	2822,25
2,00	-658,20	1231,39	1411,12
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 33)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-9367,88	-7848,14	2822,25
2,00	-1262,87	-1903,25	1411,12
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 34)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	72,08	234,80
1,37	-5222,94	-1649,55	7619,50
2,70	-4280,51	405,31	7498,76
4,03	-6000,85	2303,16	7378,02
5,40	0,00	-52,80	-236,62

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 34)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7577,06	7508,46	2577,75
2,00	-658,20	1231,39	1288,88
3,80	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 34)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-8724,82	-7490,89	2577,75
2,00	-1102,11	-1724,62	1288,88
3,80	0,00	0,00	0,00

Verifiche a flessione

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in cm*
M *Momento flettente, espresso in kgm*
N *Sforzo normale, espresso in kg*
N_u *Sforzo normale ultimo, espressa in kg*
M_u *Momento ultimo, espressa in kgm*
A_{fi} *Area armatura inferiore, espresse in cmq*
A_{fs} *Area armatura superiore, espresse in cmq*
CS *Coeff. di sicurezza sezione*

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-74)	-1	-59	-13628	10,18	10,18	74,82
2	1,37	4677 (5352)	6468	20283	16784	10,18	10,18	3,14
3	2,70	3046 (3138)	6468	41322	20048	10,18	10,18	6,39
4	4,03	4677 (5535)	6468	19465	16657	10,18	10,18	3,01
5	5,40	0 (74)	-1	-59	-13628	10,18	10,18	74,82

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-7762 (-7762)	3510	6831	-15106	12,57	15,71	1,95
2	2,00	-970 (-1334)	1755	21860	-16618	12,57	15,71	12,46
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-7762 (-7762)	3510	6831	-15106	12,57	15,71	1,95
2	2,00	-970 (-1334)	1755	21860	-16618	12,57	15,71	12,46
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-34)	210	26274	-17713	10,18	10,18	125,37
2	1,37	6779 (7453)	9478	21607	16990	10,18	10,18	2,28
3	2,70	5500 (5656)	9478	30885	18429	10,18	10,18	3,26
4	4,03	7683 (8631)	9478	18052	16438	10,18	10,18	1,90
5	5,40	0 (-29)	-212	-14420	-11217	10,18	10,18	68,06

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-9786 (-9786)	3510	5365	-14959	12,57	15,71	1,53
2	2,00	-999 (-1395)	1755	20775	-16509	12,57	15,71	11,84
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-11256 (-11256)	3510	4642	-14886	12,57	15,71	1,32
2	2,00	-1411 (-1910)	1755	14596	-15887	12,57	15,71	8,32
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (34)	224	28714	-18092	10,18	10,18	128,32
2	1,37	6860 (7525)	9595	21677	17000	10,18	10,18	2,26
3	2,70	5624 (5792)	9595	30403	18354	10,18	10,18	3,17
4	4,03	7867 (8830)	9595	17825	16403	10,18	10,18	1,86
5	5,40	0 (-29)	-226	-14999	-11120	10,18	10,18	66,33

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-9849 (-9849)	3510	5329	-14955	12,57	15,71	1,52
2	2,00	-999 (-1395)	1755	20775	-16509	12,57	15,71	11,84
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-11492 (-11492)	3510	4544	-14876	12,57	15,71	1,29
2	2,00	-1470 (-1984)	1755	14001	-15828	12,57	15,71	7,98
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-34)	210	26274	-17713	10,18	10,18	125,37
2	1,37	6779 (7453)	9478	21607	16990	10,18	10,18	2,28
3	2,70	5500 (5656)	9478	30885	18429	10,18	10,18	3,26
4	4,03	7683 (8631)	9478	18052	16438	10,18	10,18	1,90
5	5,40	0 (-29)	-212	-14420	-11217	10,18	10,18	68,06

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-9786 (-9786)	3510	5365	-14959	12,57	15,71	1,53
2	2,00	-999 (-1395)	1755	20775	-16509	12,57	15,71	11,84
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-11256 (-11256)	3510	4642	-14886	12,57	15,71	1,32
2	2,00	-1411 (-1910)	1755	14596	-15887	12,57	15,71	8,32
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-35)	336	52770	-21823	10,18	10,18	156,95
2	1,37	7612 (8225)	10530	21785	17017	10,18	10,18	2,07
3	2,70	6681 (6941)	10530	27057	17835	10,18	10,18	2,57
4	4,03	9358 (10430)	10530	16325	16170	10,18	10,18	1,55
5	5,40	0 (28)	-339	-18738	-10492	10,18	10,18	55,31

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-10490 (-10490)	3510	4992	-14921	12,57	15,71	1,42
2	2,00	-999 (-1395)	1755	20775	-16509	12,57	15,71	11,84
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-13377 (-13377)	3510	3886	-14810	12,57	15,71	1,11
2	2,00	-1941 (-2573)	1755	10559	-15481	12,57	15,71	6,02
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-48)	-614	-31794	-8300	10,18	10,18	53,59
2	1,37	10815 (11619)	9178	12277	15543	10,18	10,18	1,34
3	2,70	8494 (8620)	9523	18181	16458	10,18	10,18	1,91
4	4,03	9255 (9896)	9868	16086	16133	10,18	10,18	1,63
5	5,40	0 (-61)	612	147439	-34830	10,18	10,18	249,49

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-14004 (-14004)	3049	3210	-14742	12,57	15,71	1,05
2	2,00	-2755 (-3536)	1525	6498	-15072	12,57	15,71	4,26
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-11702 (-11702)	3049	3858	-14807	12,57	15,71	1,27
2	2,00	-1296 (-1838)	1525	13047	-15731	12,57	15,71	8,56
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-43)	-546	-29580	-8672	10,18	10,18	56,35
2	1,37	9566 (10239)	8326	12692	15607	10,18	10,18	1,52
3	2,70	7607 (7712)	8671	18573	16519	10,18	10,18	2,14
4	4,03	8241 (8781)	9016	16655	16222	10,18	10,18	1,85
5	5,40	0 (54)	544	114285	-30803	10,18	10,18	218,58

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-12348 (-12348)	2351	2799	-14700	12,57	15,71	1,19
2	2,00	-2341 (-3019)	1175	5843	-15007	12,57	15,71	4,97
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-10392 (-10392)	2351	3338	-14755	12,57	15,71	1,42
2	2,00	-1004 (-1468)	1175	12556	-15682	12,57	15,71	10,68
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (16)	-569	-34475	-7850	10,18	10,18	62,83
2	1,37	10611 (11460)	10114	13945	15801	10,18	10,18	1,38
3	2,70	8268 (8436)	10459	20933	16885	10,18	10,18	2,00
4	4,03	9031 (9637)	10804	18507	16509	10,18	10,18	1,71
5	5,40	0 (-28)	567	198095	-39709	10,18	10,18	362,71

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-13835 (-13835)	3049	3250	-14746	12,57	15,71	1,07
2	2,00	-2380 (-3087)	1525	7493	-15173	12,57	15,71	4,91
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-11505 (-11505)	3049	3926	-14814	12,57	15,71	1,29
2	2,00	-867 (-1322)	1525	18817	-16312	12,57	15,71	12,34
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (11)	-516	-32600	-8165	10,18	10,18	65,80
2	1,37	9747 (10466)	9463	14342	15863	10,18	10,18	1,52
3	2,70	7776 (7918)	9808	20910	16882	10,18	10,18	2,13
4	4,03	8430 (8941)	10152	18797	16554	10,18	10,18	1,85
5	5,40	0 (21)	514	161754	-36478	10,18	10,18	328,09

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-12567 (-12567)	2351	2749	-14695	12,57	15,71	1,17
2	2,00	-2063 (-2691)	1175	6588	-15082	12,57	15,71	5,60
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-10624 (-10624)	2351	3263	-14747	12,57	15,71	1,39
2	2,00	-740 (-1143)	1175	16542	-16083	12,57	15,71	14,07
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-61)	612	147439	-34830	10,18	10,18	249,49
2	1,37	9255 (9747)	9868	16379	16179	10,18	10,18	1,66
3	2,70	8494 (8767)	9523	17816	16402	10,18	10,18	1,87
4	4,03	10815 (11755)	9178	12116	15517	10,18	10,18	1,32
5	5,40	0 (48)	-614	-31794	-8300	10,18	10,18	53,59

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-11702 (-11702)	3049	3858	-14807	12,57	15,71	1,27
2	2,00	-1296 (-1838)	1525	13047	-15731	12,57	15,71	8,56
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-14004 (-14004)	3049	3210	-14742	12,57	15,71	1,05
2	2,00	-2755 (-3536)	1525	6498	-15072	12,57	15,71	4,26
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-54)	544	114285	-30803	10,18	10,18	218,58
2	1,37	8241 (8649)	9016	16960	16269	10,18	10,18	1,88
3	2,70	7607 (7843)	8671	18200	16461	10,18	10,18	2,10
4	4,03	9566 (10360)	8326	12522	15581	10,18	10,18	1,50
5	5,40	0 (43)	-546	-29580	-8672	10,18	10,18	56,35

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-10392 (-10392)	2351	3338	-14755	12,57	15,71	1,42
2	2,00	-1004 (-1468)	1175	12556	-15682	12,57	15,71	10,68
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-12348 (-12348)	2351	2799	-14700	12,57	15,71	1,19
2	2,00	-2341 (-3019)	1175	5843	-15007	12,57	15,71	4,97
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (28)	567	198095	-39709	10,18	10,18	362,71
2	1,37	9031 (9565)	10804	18676	16535	10,18	10,18	1,73
3	2,70	8268 (8505)	10459	20723	16853	10,18	10,18	1,98
4	4,03	10611 (11519)	10114	13863	15789	10,18	10,18	1,37
5	5,40	0 (16)	-569	-34475	-7850	10,18	10,18	62,83

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-11505 (-11505)	3049	3926	-14814	12,57	15,71	1,29
2	2,00	-867 (-1322)	1525	18817	-16312	12,57	15,71	12,34
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-13835 (-13835)	3049	3250	-14746	12,57	15,71	1,07
2	2,00	-2380 (-3087)	1525	7493	-15173	12,57	15,71	4,91
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (21)	514	161754	-36478	10,18	10,18	328,09
2	1,37	8430 (8886)	10152	18939	16576	10,18	10,18	1,87
3	2,70	7776 (7971)	9808	20738	16855	10,18	10,18	2,11
4	4,03	9747 (10509)	9463	14273	15852	10,18	10,18	1,51
5	5,40	0 (11)	-516	-32600	-8165	10,18	10,18	65,80

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-10624 (-10624)	2351	3263	-14747	12,57	15,71	1,39
2	2,00	-740 (-1143)	1175	16542	-16083	12,57	15,71	14,07
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-12567 (-12567)	2351	2749	-14695	12,57	15,71	1,17
2	2,00	-2063 (-2691)	1175	6588	-15082	12,57	15,71	5,60
3	3,80	0 (0)	0	0	0	12,57	15,71	1000,00

Verifiche a taglio

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in cm*
V *Taglio, espresso in kg*
V_{Rd} *Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi senza armature trasversali, espressa in kg*
V_{Rcd} *Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi con armature trasversali, espressa in kg*
V_{Rsd} *Aliquota taglio assorbita armature trasversali, espressa in kg*
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 = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	236	15830	0	0	67.036
2	1,37	0,00	-2145	16679	0	0	7.776
3	2,70	0,00	293	16679	0	0	57.021
4	4,03	0,00	2725	16679	0	0	6.121
5	5,40	0,00	-236	15830	0	0	67.036

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	6469	15808	0	0	2.444
2	2,00	0,00	1617	15588	0	0	9.639
3	3,80	0,00	0	14267	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-6469	15808	0	0	2.444
2	2,00	0,00	-1617	15588	0	0	9.639
3	3,80	0,00	0	15369	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	107	15857	0	0	148.433
2	1,37	0,00	-2138	17074	0	0	7.987
3	2,70	0,00	494	17074	0	0	34.568
4	4,03	0,00	3009	17074	0	0	5.674
5	5,40	0,00	-93	15802	0	0	170.727

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	9269	15808	0	0	1.705
2	2,00	0,00	1760	15588	0	0	8.858
3	3,80	0,00	0	15369	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-9690	15808	0	0	1.631
2	2,00	0,00	-2218	15588	0	0	7.028
3	3,80	0,00	0	14267	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	108	15859	0	0	147.389
2	1,37	0,00	-2113	17089	0	0	8.087
3	2,70	0,00	535	17089	0	0	31.942
4	4,03	0,00	3056	17089	0	0	5.592
5	5,40	0,00	-92	15800	0	0	171.900

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	9371	15808	0	0	1.687
2	2,00	0,00	1760	15588	0	0	8.858
3	3,80	0,00	0	14267	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-9821	15808	0	0	1.610
2	2,00	0,00	-2284	15588	0	0	6.826
3	3,80	0,00	0	15369	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	107	15857	0	0	148.433
2	1,37	0,00	-2138	17074	0	0	7.987
3	2,70	0,00	494	17074	0	0	34.568
4	4,03	0,00	3009	17074	0	0	5.674
5	5,40	0,00	-93	15802	0	0	170.727

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	9269	15808	0	0	1.705
2	2,00	0,00	1760	15588	0	0	8.858
3	3,80	0,00	0	15369	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-9690	15808	0	0	1.631
2	2,00	0,00	-2218	15588	0	0	7.028
3	3,80	0,00	0	14267	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	113	15874	0	0	141.087
2	1,37	0,00	-1947	17212	0	0	8.840
3	2,70	0,00	826	17212	0	0	20.829
4	4,03	0,00	3405	17212	0	0	5.055
5	5,40	0,00	-88	15785	0	0	179.759

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	10194	15808	0	0	1.551
2	2,00	0,00	1760	15588	0	0	8.858
3	3,80	0,00	0	15369	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-10869	15808	0	0	1.454
2	2,00	0,00	-2807	15588	0	0	5.553
3	3,80	0,00	0	15369	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	154	15752	0	0	102.573
2	1,37	0,00	-2551	17035	0	0	6.677
3	2,70	0,00	-402	17080	0	0	42.460
4	4,03	0,00	2036	17125	0	0	8.412
5	5,40	0,00	-192	15908	0	0	82.752

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	9439	15750	0	0	1.669
2	2,00	0,00	3475	15559	0	0	4.477
3	3,80	0,00	0	14267	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-9610	15750	0	0	1.639
2	2,00	0,00	-2412	15559	0	0	6.450
3	3,80	0,00	0	15369	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	137	15761	0	0	114.670
2	1,37	0,00	-2136	16923	0	0	7.923
3	2,70	0,00	-332	16968	0	0	51.064
4	4,03	0,00	1716	17013	0	0	9.913
5	5,40	0,00	-170	15899	0	0	93.362

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	8518	15663	0	0	1.839
2	2,00	0,00	3015	15516	0	0	5.146
3	3,80	0,00	0	14267	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-8826	15663	0	0	1.775
2	2,00	0,00	-2062	15516	0	0	7.525
3	3,80	0,00	0	14267	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	50	15758	0	0	313.108
2	1,37	0,00	-2698	17157	0	0	6.360
3	2,70	0,00	-533	17203	0	0	32.250
4	4,03	0,00	1924	17248	0	0	8.965
5	5,40	0,00	-89	15902	0	0	177.731

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	10330	15750	0	0	1.525
2	2,00	0,00	3144	15559	0	0	4.949
3	3,80	0,00	0	15369	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-10590	15750	0	0	1.487
2	2,00	0,00	-2019	15559	0	0	7.708
3	3,80	0,00	0	14267	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	34	15765	0	0	464.703
2	1,37	0,00	-2282	17072	0	0	7.482
3	2,70	0,00	-452	17117	0	0	37.893
4	4,03	0,00	1621	17162	0	0	10.586
5	5,40	0,00	-67	15895	0	0	238.812

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	9625	15663	0	0	1.627
2	2,00	0,00	2792	15516	0	0	5.557
3	3,80	0,00	0	15369	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-9992	15663	0	0	1.567
2	2,00	0,00	-1791	15516	0	0	8.665
3	3,80	0,00	0	14267	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	192	15908	0	0	82.752
2	1,37	0,00	-1561	17125	0	0	10.967
3	2,70	0,00	868	17080	0	0	19.688
4	4,03	0,00	2982	17035	0	0	5.712
5	5,40	0,00	-154	15752	0	0	102.573

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	9610	15750	0	0	1.639
2	2,00	0,00	2412	15559	0	0	6.450
3	3,80	0,00	0	14267	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS

1	0,20	0,00	-9439	15750	0	0	1.669
2	2,00	0,00	-3475	15559	0	0	4.477
3	3,80	0,00	0	14267	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	170	15899	0	0	93.362
2	1,37	0,00	-1295	17013	0	0	13.136
3	2,70	0,00	746	16968	0	0	22.734
4	4,03	0,00	2520	16923	0	0	6.715
5	5,40	0,00	-137	15761	0	0	114.670

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	8826	15663	0	0	1.775
2	2,00	0,00	2062	15516	0	0	7.525
3	3,80	0,00	0	15369	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-8518	15663	0	0	1.839
2	2,00	0,00	-3015	15516	0	0	5.146
3	3,80	0,00	0	14267	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	89	15902	0	0	177.731
2	1,37	0,00	-1696	17248	0	0	10.173
3	2,70	0,00	752	17203	0	0	22.870
4	4,03	0,00	2882	17157	0	0	5.953
5	5,40	0,00	-50	15758	0	0	313.108

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	10590	15750	0	0	1.487
2	2,00	0,00	2019	15559	0	0	7.708
3	3,80	0,00	0	15369	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-10330	15750	0	0	1.525

2	2,00	0,00	-3144	15559	0	0	4.949
3	3,80	0,00	0	15369	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	67	15895	0	0	238.812
2	1,37	0,00	-1446	17162	0	0	11.868
3	2,70	0,00	620	17117	0	0	27.605
4	4,03	0,00	2420	17072	0	0	7.055
5	5,40	0,00	-34	15765	0	0	464.703

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	9992	15663	0	0	1.567
2	2,00	0,00	1791	15516	0	0	8.665
3	3,80	0,00	0	14267	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-9625	15663	0	0	1.627
2	2,00	0,00	-2792	15516	0	0	5.557
3	3,80	0,00	0	14267	0	0	100.000

Verifiche delle tensioni

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m*
M *Momento flettente, espresso in kgm*
V *Taglio, espresso in kg*
N *Sforzo normale, espresso in kg*
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 kg/cmq*
σ_{fs} *Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espresse in kg/cmq*
σ_c *Tensione nel calcestruzzo, espresse in kg/cmq*
A_{sw} *Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq*

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-1	10,18	10,18	3,3	0,4	0,1
2	1,37	4810	6748	10,18	10,18	241,3	1158,9	31,6
3	2,70	3452	6748	10,18	10,18	185,1	744,2	22,7
4	4,03	4810	6748	10,18	10,18	241,3	1158,9	31,6
5	5,40	0	-1	10,18	10,18	3,3	0,4	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7389	2700	12,57	15,71	2060,1	430,0	70,2
2	2,00	-768	1350	12,57	15,71	181,0	52,8	7,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7389	2700	12,57	15,71	2060,1	430,0	70,2
2	2,00	-768	1350	12,57	15,71	181,0	52,8	7,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-1	10,18	10,18	3,3	0,4	0,1
2	1,37	4810	6748	10,18	10,18	241,3	1158,9	31,6
3	2,70	3452	6748	10,18	10,18	185,1	744,2	22,7
4	4,03	4810	6748	10,18	10,18	241,3	1158,9	31,6
5	5,40	0	-1	10,18	10,18	3,3	0,4	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7389	2700	12,57	15,71	2060,1	430,0	70,2
2	2,00	-768	1350	12,57	15,71	181,0	52,8	7,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7389	2700	12,57	15,71	2060,1	430,0	70,2
2	2,00	-768	1350	12,57	15,71	181,0	52,8	7,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	17	10,18	10,18	2,4	0,5	0,1
2	1,37	4817	6766	10,18	10,18	241,7	1160,3	31,7
3	2,70	3477	6766	10,18	10,18	186,3	751,0	22,8
4	4,03	4857	6766	10,18	10,18	243,3	1172,3	31,9
5	5,40	0	-18	10,18	10,18	4,2	0,2	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7389	2700	12,57	15,71	2060,1	430,0	70,2
2	2,00	-768	1350	12,57	15,71	181,0	52,8	7,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7452	2700	12,57	15,71	2078,4	433,4	70,8
2	2,00	-784	1350	12,57	15,71	185,6	53,7	7,6
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-1	10,18	10,18	3,3	0,4	0,1
2	1,37	4810	6748	10,18	10,18	241,3	1158,9	31,6
3	2,70	3452	6748	10,18	10,18	185,1	744,2	22,7
4	4,03	4810	6748	10,18	10,18	241,3	1158,9	31,6
5	5,40	0	-1	10,18	10,18	3,3	0,4	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7389	2700	12,57	15,71	2060,1	430,0	70,2
2	2,00	-768	1350	12,57	15,71	181,0	52,8	7,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7389	2700	12,57	15,71	2060,1	430,0	70,2
2	2,00	-768	1350	12,57	15,71	181,0	52,8	7,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	130	10,18	10,18	0,1	0,8	0,1
2	1,37	4990	7141	10,18	10,18	251,2	1195,7	32,8
3	2,70	3866	7141	10,18	10,18	204,8	852,4	25,4
4	4,03	5520	7141	10,18	10,18	272,8	1357,9	36,3
5	5,40	0	-132	10,18	10,18	10,4	2,6	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7473	2700	12,57	15,71	2084,3	434,6	71,0
2	2,00	-768	1350	12,57	15,71	181,0	52,8	7,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-8332	2700	12,57	15,71	2333,9	482,0	79,1
2	2,00	-1004	1350	12,57	15,71	249,2	66,0	9,7
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	141	10,18	10,18	0,1	0,9	0,1
2	1,37	5037	7217	10,18	10,18	253,7	1206,7	33,1
3	2,70	3945	7217	10,18	10,18	208,6	873,1	25,9
4	4,03	5641	7217	10,18	10,18	278,2	1391,6	37,1
5	5,40	0	-143	10,18	10,18	11,0	3,0	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7508	2700	12,57	15,71	2094,5	436,5	71,3
2	2,00	-768	1350	12,57	15,71	181,0	52,8	7,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-8489	2700	12,57	15,71	2379,5	490,7	80,6
2	2,00	-1043	1350	12,57	15,71	260,6	68,2	10,0
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	159	10,18	10,18	0,2	0,9	0,1
2	1,37	5072	7286	10,18	10,18	255,5	1214,0	33,4
3	2,70	4017	7286	10,18	10,18	212,0	891,7	26,4
4	4,03	5760	7286	10,18	10,18	283,5	1424,9	37,9
5	5,40	0	-161	10,18	10,18	12,0	3,8	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7527	2700	12,57	15,71	2100,1	437,6	71,5
2	2,00	-768	1350	12,57	15,71	181,0	52,8	7,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-8646	2700	12,57	15,71	2425,1	499,4	82,0
2	2,00	-1082	1350	12,57	15,71	272,0	70,4	10,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	141	10,18	10,18	0,1	0,9	0,1
2	1,37	5037	7217	10,18	10,18	253,7	1206,7	33,1
3	2,70	3945	7217	10,18	10,18	208,6	873,1	25,9
4	4,03	5641	7217	10,18	10,18	278,2	1391,6	37,1
5	5,40	0	-143	10,18	10,18	11,0	3,0	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7508	2700	12,57	15,71	2094,5	436,5	71,3
2	2,00	-768	1350	12,57	15,71	181,0	52,8	7,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-8489	2700	12,57	15,71	2379,5	490,7	80,6
2	2,00	-1043	1350	12,57	15,71	260,6	68,2	10,0
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	236	10,18	10,18	0,5	1,2	0,1
2	1,37	5550	7908	10,18	10,18	279,2	1331,4	36,5
3	2,70	4707	7908	10,18	10,18	244,5	1073,9	31,0
4	4,03	6750	7908	10,18	10,18	327,9	1699,1	44,4
5	5,40	0	-237	10,18	10,18	16,3	7,0	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7925	2700	12,57	15,71	2215,7	459,6	75,2
2	2,00	-768	1350	12,57	15,71	181,0	52,8	7,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-9903	2700	12,57	15,71	2790,1	568,8	93,9
2	2,00	-1397	1350	12,57	15,71	363,1	87,9	13,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-266	10,18	10,18	16,5	8,9	0,0
2	1,37	6467	7706	10,18	10,18	315,1	1621,8	42,5
3	2,70	4545	7827	10,18	10,18	237,3	1028,2	29,9
4	4,03	5457	7947	10,18	10,18	275,6	1301,2	35,9
5	5,40	0	264	10,18	10,18	0,5	1,3	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-9368	2822	12,57	15,71	2630,7	540,2	88,9
2	2,00	-1263	1411	12,57	15,71	322,4	80,9	12,1
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7878	2822	12,57	15,71	2198,1	457,9	74,8
2	2,00	-658	1411	12,57	15,71	147,4	47,0	6,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-237	10,18	10,18	15,0	7,5	0,0
2	1,37	6001	7378	10,18	10,18	293,9	1494,3	39,5
3	2,70	4281	7499	10,18	10,18	224,3	962,5	28,1
4	4,03	5223	7619	10,18	10,18	263,9	1244,8	34,4
5	5,40	0	235	10,18	10,18	0,4	1,2	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-8725	2578	12,57	15,71	2451,8	502,8	82,8
2	2,00	-1102	1289	12,57	15,71	279,6	71,0	10,6
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7577	2578	12,57	15,71	2118,5	439,4	71,9
2	2,00	-658	1289	12,57	15,71	151,1	46,2	6,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	264	10,18	10,18	0,5	1,3	0,1
2	1,37	5457	7947	10,18	10,18	275,6	1301,2	35,9
3	2,70	4545	7827	10,18	10,18	237,3	1028,2	29,9
4	4,03	6467	7706	10,18	10,18	315,1	1621,8	42,5
5	5,40	0	-266	10,18	10,18	16,5	8,9	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7878	2822	12,57	15,71	2198,1	457,9	74,8
2	2,00	-658	1411	12,57	15,71	147,4	47,0	6,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-9368	2822	12,57	15,71	2630,7	540,2	88,9
2	2,00	-1263	1411	12,57	15,71	322,4	80,9	12,1
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	235	10,18	10,18	0,4	1,2	0,1
2	1,37	5223	7619	10,18	10,18	263,9	1244,8	34,4
3	2,70	4281	7499	10,18	10,18	224,3	962,5	28,1
4	4,03	6001	7378	10,18	10,18	293,9	1494,3	39,5
5	5,40	0	-237	10,18	10,18	15,0	7,5	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7577	2578	12,57	15,71	2118,5	439,4	71,9
2	2,00	-658	1289	12,57	15,71	151,1	46,2	6,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-8725	2578	12,57	15,71	2451,8	502,8	82,8
2	2,00	-1102	1289	12,57	15,71	279,6	71,0	10,6
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-266	10,18	10,18	16,5	8,9	0,0
2	1,37	6467	7706	10,18	10,18	315,1	1621,8	42,5
3	2,70	4545	7827	10,18	10,18	237,3	1028,2	29,9
4	4,03	5457	7947	10,18	10,18	275,6	1301,2	35,9
5	5,40	0	264	10,18	10,18	0,5	1,3	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-9368	2822	12,57	15,71	2630,7	540,2	88,9
2	2,00	-1263	1411	12,57	15,71	322,4	80,9	12,1
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7878	2822	12,57	15,71	2198,1	457,9	74,8
2	2,00	-658	1411	12,57	15,71	147,4	47,0	6,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-237	10,18	10,18	15,0	7,5	0,0
2	1,37	6001	7378	10,18	10,18	293,9	1494,3	39,5
3	2,70	4281	7499	10,18	10,18	224,3	962,5	28,1
4	4,03	5223	7619	10,18	10,18	263,9	1244,8	34,4
5	5,40	0	235	10,18	10,18	0,4	1,2	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-8725	2578	12,57	15,71	2451,8	502,8	82,8
2	2,00	-1102	1289	12,57	15,71	279,6	71,0	10,6
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7577	2578	12,57	15,71	2118,5	439,4	71,9
2	2,00	-658	1289	12,57	15,71	151,1	46,2	6,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	264	10,18	10,18	0,5	1,3	0,1
2	1,37	5457	7947	10,18	10,18	275,6	1301,2	35,9
3	2,70	4545	7827	10,18	10,18	237,3	1028,2	29,9
4	4,03	6467	7706	10,18	10,18	315,1	1621,8	42,5
5	5,40	0	-266	10,18	10,18	16,5	8,9	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7878	2822	12,57	15,71	2198,1	457,9	74,8
2	2,00	-658	1411	12,57	15,71	147,4	47,0	6,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-9368	2822	12,57	15,71	2630,7	540,2	88,9
2	2,00	-1263	1411	12,57	15,71	322,4	80,9	12,1
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	235	10,18	10,18	0,4	1,2	0,1
2	1,37	5223	7619	10,18	10,18	263,9	1244,8	34,4
3	2,70	4281	7499	10,18	10,18	224,3	962,5	28,1
4	4,03	6001	7378	10,18	10,18	293,9	1494,3	39,5
5	5,40	0	-237	10,18	10,18	15,0	7,5	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7577	2578	12,57	15,71	2118,5	439,4	71,9
2	2,00	-658	1289	12,57	15,71	151,1	46,2	6,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-8725	2578	12,57	15,71	2451,8	502,8	82,8
2	2,00	-1102	1289	12,57	15,71	279,6	71,0	10,6
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-266	10,18	10,18	16,5	8,9	0,0
2	1,37	6467	7706	10,18	10,18	315,1	1621,8	42,5
3	2,70	4545	7827	10,18	10,18	237,3	1028,2	29,9
4	4,03	5457	7947	10,18	10,18	275,6	1301,2	35,9
5	5,40	0	264	10,18	10,18	0,5	1,3	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-9368	2822	12,57	15,71	2630,7	540,2	88,9
2	2,00	-1263	1411	12,57	15,71	322,4	80,9	12,1
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c

1	0,20	-7878	2822	12,57	15,71	2198,1	457,9	74,8
2	2,00	-658	1411	12,57	15,71	147,4	47,0	6,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-237	10,18	10,18	15,0	7,5	0,0
2	1,37	6001	7378	10,18	10,18	293,9	1494,3	39,5
3	2,70	4281	7499	10,18	10,18	224,3	962,5	28,1
4	4,03	5223	7619	10,18	10,18	263,9	1244,8	34,4
5	5,40	0	235	10,18	10,18	0,4	1,2	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-8725	2578	12,57	15,71	2451,8	502,8	82,8
2	2,00	-1102	1289	12,57	15,71	279,6	71,0	10,6
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7577	2578	12,57	15,71	2118,5	439,4	71,9
2	2,00	-658	1289	12,57	15,71	151,1	46,2	6,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	264	10,18	10,18	0,5	1,3	0,1
2	1,37	5457	7947	10,18	10,18	275,6	1301,2	35,9
3	2,70	4545	7827	10,18	10,18	237,3	1028,2	29,9
4	4,03	6467	7706	10,18	10,18	315,1	1621,8	42,5
5	5,40	0	-266	10,18	10,18	16,5	8,9	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7878	2822	12,57	15,71	2198,1	457,9	74,8
2	2,00	-658	1411	12,57	15,71	147,4	47,0	6,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-9368	2822	12,57	15,71	2630,7	540,2	88,9

2	2,00	-1263	1411	12,57	15,71	322,4	80,9	12,1
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	235	10,18	10,18	0,4	1,2	0,1
2	1,37	5223	7619	10,18	10,18	263,9	1244,8	34,4
3	2,70	4281	7499	10,18	10,18	224,3	962,5	28,1
4	4,03	6001	7378	10,18	10,18	293,9	1494,3	39,5
5	5,40	0	-237	10,18	10,18	15,0	7,5	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-7577	2578	12,57	15,71	2118,5	439,4	71,9
2	2,00	-658	1289	12,57	15,71	151,1	46,2	6,4
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-8725	2578	12,57	15,71	2451,8	502,8	82,8
2	2,00	-1102	1289	12,57	15,71	279,6	71,0	10,6
3	3,80	0	0	12,57	15,71	0,0	0,0	0,0

Verifiche fessurazione

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X_i *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m*
M_p *Momento, espresse in kgm*
M_n *Momento, espresse in kgm*
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° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-11	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	10,18	8332	-8332	4810	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,70	10,18	10,18	8332	-8332	3452	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,03	10,18	10,18	8332	-8332	4810	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,35	10,18	10,18	8332	-8332	-11	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7389	0,24	0,30	237,06	0,00059
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-768	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7389	0,24	0,30	237,06	0,00059
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-768	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-11	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	10,18	8332	-8332	4810	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,70	10,18	10,18	8332	-8332	3452	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,03	10,18	10,18	8332	-8332	4810	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,35	10,18	10,18	8332	-8332	-11	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7389	0,24	0,40	237,06	0,00059
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-768	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7389	0,24	0,40	237,06	0,00059
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-768	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-10	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	10,18	8332	-8332	4817	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,70	10,18	10,18	8332	-8332	3477	0,00	0,40	0,00	0,00000

4	4,03	10,18	10,18	8332	-8332	4857	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,35	10,18	10,18	8332	-8332	-11	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7389	0,24	0,40	237,06	0,00059
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-768	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7452	0,24	0,40	237,06	0,00059
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-784	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-11	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	10,18	8332	-8332	4810	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,70	10,18	10,18	8332	-8332	3452	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,03	10,18	10,18	8332	-8332	4810	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,35	10,18	10,18	8332	-8332	-11	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7389	0,24	0,40	237,06	0,00059
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-768	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7389	0,24	0,40	237,06	0,00059
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-768	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-10	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	10,18	8332	-8332	4990	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,70	10,18	10,18	8332	-8332	3866	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,03	10,18	10,18	8332	-8332	5520	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,35	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7473	0,24	0,40	237,06	0,00060
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-768	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-8332	0,28	0,40	237,06	0,00070

2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-1004	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-10	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	10,18	8332	-8332	5037	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,70	10,18	10,18	8332	-8332	3945	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,03	10,18	10,18	8332	-8332	5641	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,35	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7508	0,24	0,40	237,06	0,00060
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-768	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-8489	0,29	0,40	237,06	0,00072
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-1043	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-10	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	10,18	8332	-8332	5072	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,70	10,18	10,18	8332	-8332	4017	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,03	10,18	10,18	8332	-8332	5760	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,35	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7527	0,24	0,40	237,06	0,00060
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-768	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-8646	0,30	0,40	237,06	0,00074
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-1082	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-10	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	10,18	8332	-8332	5037	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,70	10,18	10,18	8332	-8332	3945	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,03	10,18	10,18	8332	-8332	5641	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,35	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7508	0,24	0,40	237,06	0,00060
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-768	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-8489	0,29	0,40	237,06	0,00072
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-1043	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-10	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	10,18	8332	-8332	5550	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,70	10,18	10,18	8332	-8332	4707	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,03	10,18	10,18	8332	-8332	6750	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,35	10,18	10,18	8332	-8332	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7925	0,26	0,40	237,06	0,00064
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-768	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-9903	0,37	0,40	237,06	0,00092
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-1397	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	10,18	8332	-8332	6467	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,70	10,18	10,18	8332	-8332	4545	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,03	10,18	10,18	8332	-8332	5457	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,35	10,18	10,18	8332	-8332	-10	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-9368	0,34	0,30	237,06	0,00084
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-1263	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7878	0,26	0,30	237,06	0,00063
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-658	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	10,18	8332	-8332	6001	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,70	10,18	10,18	8332	-8332	4281	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,03	10,18	10,18	8332	-8332	5223	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,35	10,18	10,18	8332	-8332	-10	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-8725	0,30	0,30	237,06	0,00076
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-1102	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7577	0,24	0,30	237,06	0,00061
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-658	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-10	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	10,18	8332	-8332	5457	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,70	10,18	10,18	8332	-8332	4545	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,03	10,18	10,18	8332	-8332	6467	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,35	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7878	0,26	0,30	237,06	0,00063
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-658	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-9368	0,34	0,30	237,06	0,00084
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-1263	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-10	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	10,18	8332	-8332	5223	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,70	10,18	10,18	8332	-8332	4281	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,03	10,18	10,18	8332	-8332	6001	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,35	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7577	0,24	0,30	237,06	0,00061
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-658	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-8725	0,30	0,30	237,06	0,00076
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-1102	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	10,18	8332	-8332	6467	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,70	10,18	10,18	8332	-8332	4545	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,03	10,18	10,18	8332	-8332	5457	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,35	10,18	10,18	8332	-8332	-10	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-9368	0,34	0,40	237,06	0,00084
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-1263	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7878	0,26	0,40	237,06	0,00063
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-658	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	10,18	8332	-8332	6001	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,70	10,18	10,18	8332	-8332	4281	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,03	10,18	10,18	8332	-8332	5223	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,35	10,18	10,18	8332	-8332	-10	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-8725	0,30	0,40	237,06	0,00076
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-1102	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7577	0,24	0,40	237,06	0,00061
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-658	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-10	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	10,18	8332	-8332	5457	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,70	10,18	10,18	8332	-8332	4545	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,03	10,18	10,18	8332	-8332	6467	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,35	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7878	0,26	0,40	237,06	0,00063
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-658	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-9368	0,34	0,40	237,06	0,00084
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-1263	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-10	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	10,18	8332	-8332	5223	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,70	10,18	10,18	8332	-8332	4281	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,03	10,18	10,18	8332	-8332	6001	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,35	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7577	0,24	0,40	237,06	0,00061
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-658	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-8725	0,30	0,40	237,06	0,00076
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-1102	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	10,18	8332	-8332	6467	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,70	10,18	10,18	8332	-8332	4545	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,03	10,18	10,18	8332	-8332	5457	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,35	10,18	10,18	8332	-8332	-10	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-9368	0,34	0,40	237,06	0,00084
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-1263	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7878	0,26	0,40	237,06	0,00063
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-658	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	10,18	8332	-8332	6001	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,70	10,18	10,18	8332	-8332	4281	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,03	10,18	10,18	8332	-8332	5223	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,35	10,18	10,18	8332	-8332	-10	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-8725	0,30	0,40	237,06	0,00076
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-1102	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7577	0,24	0,40	237,06	0,00061
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-658	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-10	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	10,18	8332	-8332	5457	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,70	10,18	10,18	8332	-8332	4545	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,03	10,18	10,18	8332	-8332	6467	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,35	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7878	0,26	0,40	237,06	0,00063
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-658	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-9368	0,34	0,40	237,06	0,00084
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-1263	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	10,18	10,18	8332	-8332	-10	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,37	10,18	10,18	8332	-8332	5223	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,70	10,18	10,18	8332	-8332	4281	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,03	10,18	10,18	8332	-8332	6001	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,35	10,18	10,18	8332	-8332	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-7577	0,24	0,40	237,06	0,00061
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-658	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,57	15,71	4829	-4928	-8725	0,30	0,40	237,06	0,00076
2	2,00	12,57	15,71	4829	-4928	-1102	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,80	12,57	15,71	4829	-4928	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

ALLEGATO VI – SEZIONE 450X290

Spinta sui piedritti

Spinta attiva - Metodo di Coulomb

La teoria di Coulomb considera l'ipotesi di un cuneo di spinta a monte della parete che si muove rigidamente lungo una superficie di rottura rettilinea. Dall'equilibrio del cuneo si ricava la spinta che il terreno esercita sull'opera di sostegno. In particolare Coulomb ammette, al contrario della teoria di Rankine, l'esistenza di attrito fra il terreno e la parete, e quindi la retta di spinta risulta inclinata rispetto alla normale alla parete stesso di un angolo di attrito terra-parete.
L'espressione della spinta esercitata da un terrapieno, di peso di volume γ, su una parete di altezza *H*, risulta espressa secondo la teoria di Coulomb dalla seguente relazione (per terreno incoerente)

$$S = 1/2\gamma H^2 K_a$$

K_a rappresenta il coefficiente di spinta attiva di Coulomb nella versione riveduta da Muller-Breslau, espresso come

$$K_a = \frac{\sin(\alpha + \phi)}{\sin^2\alpha \, \sin(\alpha-\delta) \left[1 + \frac{\sqrt{[\, \sin(\phi+\delta)\sin(\phi-\beta) \,]}}{\sqrt{[\, \sin(\alpha-\delta)\sin(\alpha+\beta) \,]}} \right]^2}$$

dove ϕ è l'angolo d'attrito del terreno, α rappresenta l'angolo che la parete forma con l'orizzontale ($\alpha = 90°$ per parete verticale), δ è l'angolo d'attrito terreno-parete, β è l'inclinazione del terrapieno rispetto all'orizzontale.
La spinta risulta inclinata dell'angolo d'attrito terreno-parete δ rispetto alla normale alla parete.
Il diagramma delle pressioni del terreno sulla parete risulta triangolare con il vertice in alto. Il punto di applicazione della spinta si trova in corrispondenza del baricentro del diagramma delle pressioni (*1/3 H* rispetto alla base della parete). L'espressione di K_a perde di significato per $\beta>\phi$. Questo coincide con quanto si intuisce fisicamente: la pendenza del terreno a monte della parete non può superare l'angolo di natural declivio del terreno stesso.

Nel caso di terreno dotato di attrito e coesione *c* l'espressione della pressione del terreno ad una generica profondità *z* vale

$$\sigma_a = \gamma z \, K_a - 2 \, c \, \sqrt{K_a}$$

Spinta in presenza di falda

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

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

dove γ_{sat} è il peso di volume saturo del terreno (dipendente dall'indice dei pori) e γ_w è il peso di volume dell'acqua. Quindi il diagramma delle pressioni al di sotto della linea di falda ha una pendenza minore. Al diagramma così ottenuto va sommato il diagramma triangolare legato alla pressione idrostatica esercitata dall'acqua.

Spinta a Riposo

Si assume che sui piedritti agisca la spinta calcolata in condizioni di riposo.
Il coefficiente di spinta a riposo è espresso dalla relazione

$$K_0 = 1 - \sin\phi$$

dove ϕ rappresenta l'angolo d'attrito interno del terreno di rinfianco.

Quindi la pressione laterale, ad una generica profondità *z* e la spinta totale sulla parete di altezza *H* valgono

$$\sigma = \gamma \, z \, K_0 + p_v K_0$$

$$S = 1/2 \, \gamma \, H^2 \, K_0 + p_v K_0 \, H$$

dove p_v è la pressione verticale agente in corrispondenza della calotta.

Spinta in presenza di sisma - Metodo di Mononobe-Okabe

Per tener conto dell'incremento di spinta dovuta al sisma si fa riferimento al metodo di Mononobe-Okabe (cui fa riferimento la Normativa Italiana).
La Normativa Italiana suggerisce di tener conto di un incremento di spinta dovuto al sisma nel modo seguente.
Detta ε l'inclinazione del terrapieno rispetto all'orizzontale e β l'inclinazione della parete rispetto alla verticale, si calcola la spinta *S'* considerando un'inclinazione del terrapieno e della parete pari a

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

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

dove $\theta = \text{arctg}(k_h/(1 \pm k_v))$ essendo k_h il coefficiente sismico orizzontale e k_v il coefficiente sismico verticale, definito in funzione di k_h.
Detta *S* la spinta calcolata in condizioni statiche l'incremento di spinta da applicare è espresso da

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

dove il coefficiente *A* vale

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

Tale incremento di spinta deve essere applicato ad una distanza dalla base pari a 1/2 dell'altezza della parete.
Oltre a questo incremento bisogna tener conto delle forze d'inerzia orizzontali che si destano per effetto del sisma. Tale forza viene valutata come

$$F_i = CW$$

dove *W* è il peso della parete e dei relativi sovraccarichi permanenti e va applicata nel baricentro dei pesi.

Strategia di soluzione

A partire dal tipo di terreno, dalla geometria e dai sovraccarichi agenti il programma è in grado di conoscere tutti i carichi agenti sulla struttura per ogni combinazione di carico.
La struttura scatolare viene schematizzata come un telaio piano e viene risolta mediante il metodo degli elementi finiti (FEM). Più dettagliatamente il telaio viene discretizzato in una serie di elementi connessi fra di loro nei nodi.
Il terreno di rinfianco e di fondazione viene invece schematizzato con una serie di elementi molle non reagenti a trazione (modello di Winkler). L'area della singola molla è direttamente proporzionale alla costante di Winkler del terreno e all'area di influenza della molla stessa.
A partire dalla matrice di rigidezza del singolo elemento, $\mathbf{K_e}$, 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

$$\mathbf{K\,u = p}$$

Da questa equazione matriciale si ricavano gli spostamenti incogniti **u**

$$\mathbf{u = K^{-1}\,p}$$

Noti gli spostamenti nodali è possibile risalire alle sollecitazioni nei vari elementi.

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

Geometria scatolare

Altezza esterna	3,30	[m]
Larghezza esterna	5,10	[m]
Spessore piedritto sinistro	0,30	[m]
Spessore piedritto destro	0,30	[m]
Spessore fondazione	0,40	[m]

Caratteristiche materiali utilizzati

Materiale calcestruzzo

R_{ck} calcestruzzo	356,89	[kg/cmq]
Peso specifico calcestruzzo	2500,00	[kg/mc]
Modulo elastico E	327383,08	[kg/cmq]
Tensione di snervamento acciaio	4588,65	[kg/cmq]
Coeff. omogeneizzazione cls teso/compresso (n')	0,50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15,00	
Coefficiente dilatazione termica	0,0000120	

Condizioni di carico

Convenzioni adottate

Origine in corrispondenza dello spigolo inferiore sinistro della struttura
Carichi verticali positivi se diretti verso il basso
Carichi orizzontali positivi se diretti verso destra
Coppie concentrate positive se antiorarie
Ascisse X (espresse in m) positive verso destra
Ordinate Y (espresse in m) positive verso l'alto
Carichi concentrati espressi in kg
Coppie concentrate espressi in kgm
Carichi distribuiti espressi in kg/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 (Condizione 1)

Distr	Fondaz.	X_i= 0,70	X_f= 5,20	V_{ni}= 2000	V_{nf}= 2000	V_{ti}= 0	V_{tf}= 0

Condizione di carico n° 8 (neve)

Distr	Terreno	X_i= 5,50	X_f= 9,20	V_{ni}= 120	V_{nf}= 120

Condizione di carico n° 9 (Condizione 3)

Conc	Terreno	X= 7,50	F_y= 15000
Conc	Terreno	X= 9,50	F_y= 15000

Condizione di carico n° 10 (Condizione 4)

Distr	Terreno	X_i= 5,50	X_f= 9,20	V_{ni}= 900	V_{nf}= 900

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

$V_{Rd}=[0.18*k*(100.0*\rho_l*fck)^{1/3}/\gamma_c+0.15*\sigma_{cp}]*bw*d>(vmin+0.15*\sigma_{cp})*b_w*d$
$V_{Rsd}=0.9*d*A_{sw}/s*fyd*(ctg\alpha+ctg\theta)*sin\alpha$
$V_{Rcd}=0.9*d*b_w*\alpha_c*fcd'*(ctg(\theta)+ctg(\alpha)/(1.0+ctg\theta^2)$
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 armatuta trasversale [mmq]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive [mm]
α_c	coefficiente maggiorativo, funzione di fcd e σ_{cp}

fcd'=0.5*fcd
$k=1+(200/d)^{1/2}$
$vmin=0.035*k^{3/2}*fck^{1/2}$

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 w1=0,20 w2=0,30 w3=0,40
Metodo di calcolo aperture delle fessure:
- NTC 2018 - C4.1.2.2.4.5
Resistenza a trazione per **Flessione**

Verifiche secondo :
Norme Tecniche 2018 - Approccio 2

Copriferro sezioni 5,00 [cm]

Descrizione combinazioni di carico

Simbologia adottata

γ	Coefficiente di partecipazione della condizione
Ψ	Coefficiente di combinazione della condizione
C	Coefficiente totale di partecipazione della condizione

Norme Tecniche 2018

Simbologia adottata

γ_{G1sfav}	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti
γ_{G1fav}	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti
γ_{G2sfav}	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti non strutturali
γ_{G2fav}	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti non strutturali
γ_{Q}	Coefficiente parziale sulle azioni variabili
$\gamma_{tan\phi'}$	Coefficiente parziale di riduzione dell'angolo di attrito drenato
$\gamma_{c'}$	Coefficiente parziale di riduzione della coesione drenata
γ_{cu}	Coefficiente parziale di riduzione della coesione non drenata
γ_{qu}	Coefficiente parziale di riduzione del carico ultimo

Coefficienti di partecipazione combinazioni statiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

Carichi	*Effetto*		*A1*	*A2*
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1,30	1,00
Permanenti non strutturali	Favorevole	γ_{G2fav}	0,80	0,80
Permanenti non strutturali	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1,50	1,30
Variabili	Favorevole	γ_{Qifav}	0,00	0,00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qisfav}	1,50	1,30
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,35	1,15
Termici	Favorevole	$\gamma_{\varepsilon fav}$	0,00	0,00
Termici	Sfavorevole	$\gamma_{\varepsilon sfav}$	1,20	1,20

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri		*M1*	*M2*
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi'}$	1,00	1,25
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1,00	1,25
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1,00	1,40
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1,00	1,60
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1,00	1,00

Coefficienti di partecipazione combinazioni sismiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

Carichi	*Effetto*		*A1*	*A2*
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1,00	1,00
Permanenti	Favorevole	γ_{G2fav}	0,00	0,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1,00	1,00
Variabili	Favorevole	γ_{Qifav}	0,00	0,00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qisfav}	1,00	1,00
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,00	1,00
Termici	Favorevole	$\gamma_{\varepsilon fav}$	0,00	0,00
Termici	Sfavorevole	$\gamma_{\varepsilon sfav}$	1,00	1,00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri		*M1*	*M2*
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi'}$	1,00	1,00
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1,00	1,00
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1,00	1,00
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1,00	1,00
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1,00	1,00

Combinazione n° 1 SLU (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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	0.50	0.75
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	0.75	1.12
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	0.40	0.60

Combinazione n° 3 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	0.75	1.12
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	0.40	0.60

Combinazione n° 4 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	0.50	0.75
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	0.40	0.60

Combinazione n° 5 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
neve	Sfavorevole	1.50	0.50	0.75
Condizione 3	Sfavorevole	1.50	0.75	1.12
Condizione 4	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

Combinazione n° 6 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 7 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 8 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
Condizione 1	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° 9 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
Condizione 1	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 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 11 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 12 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
Condizione 1	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 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
Condizione 1	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° 14 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 15 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 16 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

neve	Sfavorevole	1.00	0.20	0.20
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 17 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 18 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 19 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 20 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 21 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 22 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 4	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
neve	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50
Condizione 3	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75

Combinazione n° 23 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

Condizione 1	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° 24 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
Condizione 1	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° 25 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 26 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 27 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
Condizione 1	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° 28 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 29 SLE (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
Condizione 1	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° 30 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 31 SLE (Rara) - Sisma Vert. 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
Condizione 1	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° 32 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
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 33 SLE (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
Condizione 1	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° 34 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
Condizione 1	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 kgm
V	taglio espresso in kg
SN	sforzo normale espresso in kg
ux	spostamento direzione X espresso in cm
uy	spostamento direzione Y espresso in cm
σ_t	pressione sul terreno espressa in kg/cmq

Tipo di analisi

Pressione in calotta — Pressione geostatica
I carichi applicati sul terreno sono stati diffusi secondo **angolo di attrito**

Spinta sui piedritti

Attiva	[combinazione 1]
Attiva	[combinazione 2]
Attiva	[combinazione 3]
Attiva	[combinazione 4]
Attiva	[combinazione 5]
Attiva	[combinazione 6]
Attiva	[combinazione 7]
Attiva	[combinazione 8]
Attiva	[combinazione 9]
Attiva	[combinazione 10]
Attiva	[combinazione 11]
Attiva	[combinazione 12]
Attiva	[combinazione 13]
Attiva	[combinazione 14]
Attiva	[combinazione 15]
Attiva	[combinazione 16]
Attiva	[combinazione 17]
Attiva	[combinazione 18]
Attiva	[combinazione 19]
Attiva	[combinazione 20]
Attiva	[combinazione 21]
Attiva	[combinazione 22]
Attiva	[combinazione 23]
Attiva	[combinazione 24]
Attiva	[combinazione 25]
Attiva	[combinazione 26]
Attiva	[combinazione 27]
Attiva	[combinazione 28]
Attiva	[combinazione 29]
Attiva	[combinazione 30]
Attiva	[combinazione 31]
Attiva	[combinazione 32]
Attiva	[combinazione 33]
Attiva	[combinazione 34]

Sisma

Identificazione del sito

Latitudine	43.844867
Longitudine	13.016882
Comune	Fano
Provincia	Pesaro e Urbino
Regione	Marche
Punti di interpolazione del reticolo	19862 - 19863 - 19641 - 19640

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 =	1.77 [m/s^2]
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.43
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00
Coefficiente riduzione (β_m)	1.00
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50

Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h=(a_g/g*\beta_m*St*Ss) = 25.86$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h = 12.93$

Combinazioni SLE

Accelerazione al suolo a_g =	0.59 [m/s^2]
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.50
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00
Coefficiente riduzione (β_m)	1.00
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h=(a_g/g*\beta_m*St*Ss) = 9.06$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h = 4.53$
Forma diagramma incremento sismico	Rettangolare
Spinta sismica	Mononobe-Okabe
Angolo diffusione sovraccarico	30,00 [°]

Coefficienti di spinta

N°combinazione	Statico	Sismico
1	0,408	0,000
2	0,408	0,000
3	0,408	0,000
4	0,408	0,000
5	0,408	0,000
6	0,408	0,718
7	0,408	0,656
8	0,408	0,718
9	0,408	0,656
10	0,408	0,718
11	0,408	0,656
12	0,408	0,718
13	0,408	0,656
14	0,408	0,000
15	0,408	0,000
16	0,408	0,000
17	0,408	0,000
18	0,408	0,000
19	0,408	0,000
20	0,408	0,000
21	0,408	0,000
22	0,408	0,000
23	0,408	0,496
24	0,408	0,460
25	0,408	0,496
26	0,408	0,460
27	0,408	0,496
28	0,408	0,460
29	0,408	0,496
30	0,408	0,460
31	0,408	0,496
32	0,408	0,460
33	0,408	0,496
34	0,408	0,460

Discretizzazione strutturale

Numero elementi fondazione	64
Numero elementi piedritto sinistro	32
Numero elementi piedritto destro	32
Numero molle piedritto sinistro	33
Numero molle piedritto destro	33

Risultati per combinazione

Analisi della combinazione n° 1

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3294,24 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 3294,24 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 2

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	5,50	0,00
5,50	9,20	630,00
9,20	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2196,16 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 254,62 [kg/mq]	Pressione inf. 2450,77 [kg/mq]

Falda

Spinta	3146[kg]
Sottospinta	2860[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 3

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	5,50	0,00
5,50	9,20	720,00
9,20	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2196,16 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 290,99 [kg/mq]	Pressione inf. 2487,15 [kg/mq]

Falda

Spinta	3146[kg]
Sottospinta	2860[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 4

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	5,50	0,00
5,50	9,20	630,00
9,20	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2196,16 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 254,62 [kg/mq]	Pressione inf. 2450,77 [kg/mq]

Falda

Spinta	3146[kg]
Sottospinta	2860[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 5

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	5,50	0,00
5,50	9,20	1440,00
9,20	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2196,16 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 581,98 [kg/mq]	Pressione inf. 2778,13 [kg/mq]

Falda

Spinta	3146[kg]
Sottospinta	2860[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 6

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 908,21 [kg/mq]	Pressione inf. 908,21 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 7

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 686,24 [kg/mq]	Pressione inf. 686,24 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 8

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 706,30 [kg/mq]	Pressione inf. 706,30 [kg/mq]

Falda

Spinta	2420[kg]
Sottospinta	2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 9

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 533,68 [kg/mq]	Pressione inf. 533,68 [kg/mq]

Falda

Spinta	2420[kg]
Sottospinta	2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 10

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 908,21 [kg/mq]	Pressione inf. 908,21 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 11

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 2534,03 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 686,24 [kg/mq]	Pressione inf. 686,24 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 12

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 706,30 [kg/mq]	Pressione inf. 706,30 [kg/mq]

Falda

Spinta	2420[kg]
Sottospinta	2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 13

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 533,68 [kg/mq]	Pressione inf. 533,68 [kg/mq]

Falda

Spinta	2420[kg]
Sottospinta	2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 14

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]

Falda

Spinta	2420[kg]
Sottospinta	2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 15

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]

Falda

Spinta	2420[kg]
Sottospinta	2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 16

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	5,50	0,00
5,50	9,20	24,00
9,20	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 9,70 [kg/mq]	Pressione inf. 1699,05 [kg/mq]

Falda

Spinta	2420[kg]
Sottospinta	2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 17

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]

Falda

Spinta	2420[kg]
Sottospinta	2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 18

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	5,50	0,00
5,50	9,20	360,00
9,20	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 145,49 [kg/mq]	Pressione inf. 1834,85 [kg/mq]

Falda

Spinta	2420[kg]
Sottospinta	2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 19

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	5,50	0,00
5,50	9,20	420,00
9,20	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 169,74 [kg/mq]	Pressione inf. 1859,10 [kg/mq]

Falda

Spinta	2420[kg]
Sottospinta	2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 20

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	5,50	0,00
5,50	9,20	480,00
9,20	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 193,99 [kg/mq]	Pressione inf. 1883,34 [kg/mq]

Falda

Spinta	2420[kg]
Sottospinta	2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 21

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	5,50	0,00
5,50	9,20	420,00
9,20	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 169,74 [kg/mq]	Pressione inf. 1859,10 [kg/mq]

Falda

Spinta	2420[kg]
Sottospinta	2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 22

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	5,50	0,00
5,50	9,20	960,00
9,20	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 387,99 [kg/mq]	Pressione inf. 2077,34 [kg/mq]

Falda

Spinta	2420[kg]
Sottospinta	2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 23

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 209,42 [kg/mq]	Pressione inf. 209,42 [kg/mq]

Falda

Spinta	2420[kg]
Sottospinta	2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 24

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 121,89 [kg/mq]	Pressione inf. 121,89 [kg/mq]

Falda

Spinta	2420[kg]
Sottospinta	2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 25

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 209,42 [kg/mq]	Pressione inf. 209,42 [kg/mq]

Falda

Spinta	2420[kg]
Sottospinta	2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 26

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 121,89 [kg/mq]	Pressione inf. 121,89 [kg/mq]

Falda

Spinta	2420[kg]
Sottospinta	2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 27

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 209,42 [kg/mq] Pressione inf. 209,42 [kg/mq]

Falda
Spinta 2420[kg]
Sottospinta 2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 28

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 121,89 [kg/mq] Pressione inf. 121,89 [kg/mq]

Falda
Spinta 2420[kg]
Sottospinta 2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 29

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 0,00 [kg/mq] Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti
Piedritto destro Pressione sup. 209,42 [kg/mq] Pressione inf. 209,42 [kg/mq]

Falda
Spinta 2420[kg]
Sottospinta 2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 30

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 121,89 [kg/mq]	Pressione inf. 121,89 [kg/mq]

Falda

Spinta	2420[kg]
Sottospinta	2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 31

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 209,42 [kg/mq]	Pressione inf. 209,42 [kg/mq]

Falda

Spinta	2420[kg]
Sottospinta	2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 32

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 121,89 [kg/mq]	Pressione inf. 121,89 [kg/mq]

Falda

Spinta	2420[kg]
Sottospinta	2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 33

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 209,42 [kg/mq]	Pressione inf. 209,42 [kg/mq]

Falda

Spinta	2420[kg]
Sottospinta	2200[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 34

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-11,52	19,50	0,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,00 [kg/mq]	Pressione inf. 1689,35 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 121,89 [kg/mq]	Pressione inf. 121,89 [kg/mq]

Falda

Spinta	2420[kg]
Sottospinta	2200[kg/mq]

Sollecitazioni

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	180,26	-10,89
1,48	-1685,09	-2035,39	4786,68
2,95	30,26	288,52	4786,68
4,42	-1685,09	2602,99	4786,68
5,90	0,00	-180,26	-10,89

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4960,13	4797,57	3022,50
1,75	-621,01	1199,64	1511,25
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4960,13	-4797,57	3022,50
1,75	-621,01	-1199,64	1511,25
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	42,20	267,39
1,48	-2403,82	-2464,56	6888,41
2,95	-573,74	375,85	6888,41
4,42	-3034,62	3226,21	6888,41
5,90	0,00	-27,38	-298,74

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-6069,78	6621,02	3022,50
1,75	-632,90	1279,48	1511,25
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7250,05	-7187,14	3022,50
1,75	-938,76	-1674,13	1511,25
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	41,80	299,31
1,48	-2412,42	-2462,93	6968,88
2,95	-601,36	405,28	6968,88
4,42	-3129,93	3288,68	6968,88
5,90	0,00	-24,97	-331,02

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-6081,47	6669,57	3022,50
1,75	-632,90	1279,48	1511,25
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7424,83	-7299,90	3022,50
1,75	-982,45	-1730,51	1511,25
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	42,20	267,39
1,48	-2403,82	-2464,56	6888,41
2,95	-573,74	375,85	6888,41
4,42	-3034,62	3226,21	6888,41
5,90	0,00	-27,38	-298,74

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-6069,78	6621,02	3022,50
1,75	-632,90	1279,48	1511,25
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-7250,05	-7187,14	3022,50
1,75	-938,76	-1674,13	1511,25
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	37,33	517,23
1,48	-2516,92	-2469,22	7649,93
2,95	-834,03	629,21	7649,93
4,42	-3893,85	3785,63	7649,93
5,90	0,00	-5,72	-552,04

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-6230,87	7132,70	3022,50
1,75	-632,90	1279,48	1511,25
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-8823,03	-8201,97	3022,50
1,75	-1332,00	-2181,55	1511,25
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	31,37	-1063,98
1,48	-4513,54	-3465,13	6426,71
2,95	-1037,36	-639,83	6806,24
4,42	-1910,14	2231,89	7185,76
5,90	0,00	-122,73	1033,00

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-9111,51	7107,23	2625,67
1,75	-1801,70	2631,19	1312,83
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4874,33	-6536,21	2625,67
1,75	-244,68	-622,12	1312,83
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	27,80	-958,92
1,48	-4017,32	-2972,77	5843,64
2,95	-1037,74	-512,60	6223,17
4,42	-1857,19	1979,05	6602,69
5,90	0,00	-103,61	930,60

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-8044,92	6419,11	2024,33
1,75	-1535,06	2287,13	1012,17
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4529,18	-6055,54	2024,33
1,75	-244,68	-622,12	1012,17
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	0,00	-1013,01
1,48	-4628,99	-3492,83	7082,73
2,95	-1209,23	-720,31	7462,25
4,42	-2160,48	2210,30	7841,78
5,90	0,00	-29,75	979,05

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-8961,72	7712,28	2625,67
1,75	-1568,31	2379,65	1312,83
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5237,01	-7246,18	2625,67
1,75	-253,83	-683,55	1312,83
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	0,00	-932,39
1,48	-4417,00	-3052,73	6628,21
2,95	-1375,38	-672,95	7007,73
4,42	-2197,67	1939,64	7387,25
5,90	0,00	-9,83	900,50

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-8132,24	7177,14	2024,33
1,75	-1360,94	2112,08	1012,17
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4978,58	-6870,21	2024,33
1,75	-253,83	-683,55	1012,17
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	122,73	1033,00
1,48	-1910,14	-1757,76	7185,76
2,95	-1037,36	1150,69	6806,24
4,42	-4513,54	3910,50	6426,71
5,90	0,00	-31,37	-1063,98

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4874,33	6536,21	2625,67
1,75	-244,68	622,12	1312,83
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-9111,51	-7107,23	2625,67
1,75	-1801,70	-2631,19	1312,83
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	103,61	930,60
1,48	-1857,19	-1556,10	6602,69
2,95	-1037,74	973,06	6223,17
4,42	-4017,32	3371,86	5843,64
5,90	0,00	-27,80	-958,92

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4529,18	6055,54	2024,33
1,75	-244,68	622,12	1012,17
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-8044,92	-6419,11	2024,33
1,75	-1535,06	-2287,13	1012,17
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	29,75	979,05
1,48	-2160,48	-1948,06	7841,78
2,95	-1209,23	1017,98	7462,25
4,42	-4628,99	3711,19	7082,73
5,90	0,00	0,00	-1013,01

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5237,01	7246,18	2625,67
1,75	-253,83	683,55	1312,83
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-8961,72	-7712,28	2625,67
1,75	-1568,31	-2379,65	1312,83
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	9,83	900,50
1,48	-2197,67	-1724,74	7387,25
2,95	-1375,38	923,17	7007,73
4,42	-4417,00	3214,54	6628,21
5,90	0,00	0,00	-932,39

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4978,58	6870,21	2024,33
1,75	-253,83	683,55	1012,17
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-8132,24	-7177,14	2024,33
1,75	-1360,94	-2112,08	1012,17
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	28,58	-11,17
1,48	-1723,88	-1973,35	4910,24
2,95	-174,99	110,34	4910,24
4,42	-1723,88	2178,21	4910,24
5,90	0,00	-28,58	-11,17

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4635,86	4921,41	2325,00
1,75	-486,85	984,22	1162,50
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4635,86	-4921,41	2325,00
1,75	-486,85	-984,22	1162,50
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	28,58	-11,17
1,48	-1723,88	-1973,35	4910,24
2,95	-174,99	110,34	4910,24
4,42	-1723,88	2178,21	4910,24
5,90	0,00	-28,58	-11,17

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4635,86	4921,41	2325,00
1,75	-486,85	984,22	1162,50

3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4635,86	-4921,41	2325,00
1,75	-486,85	-984,22	1162,50
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	28,54	3,83
1,48	-1724,18	-1971,83	4925,24
2,95	-181,70	118,83	4925,24
4,42	-1749,22	2195,03	4925,24
5,90	0,00	-27,94	-26,24

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4635,86	4921,41	2325,00
1,75	-486,85	984,22	1162,50
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4682,47	-4951,48	2325,00
1,75	-498,50	-999,25	1162,50
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	28,58	-11,17
1,48	-1723,88	-1973,35	4910,24
2,95	-174,99	110,34	4910,24
4,42	-1723,88	2178,21	4910,24
5,90	0,00	-28,58	-11,17

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4635,86	4921,41	2325,00
1,75	-486,85	984,22	1162,50
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4635,86	-4921,41	2325,00
1,75	-486,85	-984,22	1162,50
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	27,59	160,10
1,48	-1739,74	-1956,82	5188,73
2,95	-279,39	233,98	5188,73
4,42	-2104,42	2429,54	5188,73
5,90	0,00	-18,97	-183,72

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4653,65	5028,63	2325,00

1,75	-486,85	984,22	1162,50
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5334,97	-5372,44	2325,00
1,75	-661,62	-1209,73	1162,50
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	27,31	181,03
1,48	-1745,70	-1955,86	5242,73
2,95	-297,87	253,52	5242,73
4,42	-2167,98	2471,16	5242,73
5,90	0,00	-17,36	-204,89

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4661,80	5061,70	2325,00
1,75	-486,85	984,22	1162,50
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5451,48	-5447,62	2325,00
1,75	-690,75	-1247,32	1162,50
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	27,04	202,31
1,48	-1751,44	-1954,78	5296,38
2,95	-316,29	273,13	5296,38
4,42	-2231,52	2512,81	5296,38
5,90	0,00	-15,76	-226,41

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4669,60	5094,07	2325,00
1,75	-486,85	984,22	1162,50
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5568,00	-5522,79	2325,00
1,75	-719,88	-1284,90	1162,50
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	27,31	181,03
1,48	-1745,70	-1955,86	5242,73
2,95	-297,87	253,52	5242,73
4,42	-2167,98	2471,16	5242,73
5,90	0,00	-17,36	-204,89

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]

0,20	-4661,80	5061,70	2325,00
1,75	-486,85	984,22	1162,50
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5451,48	-5447,62	2325,00
1,75	-690,75	-1247,32	1162,50
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 22)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	24,18	351,14
1,48	-1817,55	-1957,05	5746,88
2,95	-470,23	423,56	5746,88
4,42	-2740,66	2844,39	5746,88
5,90	0,00	-2,93	-377,29

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 22)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4763,64	5395,74	2325,00
1,75	-486,85	984,22	1162,50
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 22)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-6500,13	-6124,17	2325,00
1,75	-952,92	-1585,59	1162,50
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 23)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	4,33	-447,97
1,48	-2539,75	-2463,84	5467,44
2,95	-384,71	-178,58	5600,32
4,42	-1668,64	2114,81	5733,20
5,90	0,00	-34,90	422,48

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 23)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5968,47	5781,16	2430,27
1,75	-820,00	1414,09	1215,13
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 23)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4550,70	-5444,97	2430,27
1,75	-405,27	-878,95	1215,13
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 24)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	4,10	-393,41
1,48	-2337,12	-2272,25	5250,64
2,95	-385,57	-113,35	5383,52
4,42	-1681,30	2046,17	5516,40
5,90	0,00	-27,11	368,91

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 24)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5547,87	5509,80	2219,73
1,75	-714,85	1278,41	1109,87
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 24)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4480,49	-5281,74	2219,73
1,75	-405,27	-878,95	1109,87
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 25)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	34,90	422,48
1,48	-1668,64	-1892,55	5733,20
2,95	-384,71	420,53	5600,32
4,42	-2539,75	2676,48	5467,44
5,90	0,00	-4,33	-447,97

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 25)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4550,70	5444,97	2430,27
1,75	-405,27	878,95	1215,13
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 25)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5968,47	-5781,16	2430,27
1,75	-820,00	-1414,09	1215,13
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 26)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	27,11	368,91
1,48	-1681,30	-1842,15	5516,40
2,95	-385,57	337,70	5383,52
4,42	-2337,12	2469,03	5250,64
5,90	0,00	-4,10	-393,41

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 26)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4480,49	5281,74	2219,73
1,75	-405,27	878,95	1109,87
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 26)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5547,87	-5509,80	2219,73
1,75	-714,85	-1278,41	1109,87
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 27)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	4,33	-447,97
1,48	-2539,75	-2463,84	5467,44
2,95	-384,71	-178,58	5600,32
4,42	-1668,64	2114,81	5733,20
5,90	0,00	-34,90	422,48

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 27)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5968,47	5781,16	2430,27
1,75	-820,00	1414,09	1215,13
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 27)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4550,70	-5444,97	2430,27
1,75	-405,27	-878,95	1215,13
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 28)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	4,10	-393,41
1,48	-2337,12	-2272,25	5250,64
2,95	-385,57	-113,35	5383,52
4,42	-1681,30	2046,17	5516,40
5,90	0,00	-27,11	368,91

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 28)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5547,87	5509,80	2219,73
1,75	-714,85	1278,41	1109,87
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 28)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4480,49	-5281,74	2219,73
1,75	-405,27	-878,95	1109,87
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 29)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	34,90	422,48
1,48	-1668,64	-1892,55	5733,20
2,95	-384,71	420,53	5600,32
4,42	-2539,75	2676,48	5467,44
5,90	0,00	-4,33	-447,97

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 29)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4550,70	5444,97	2430,27
1,75	-405,27	878,95	1215,13
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 29)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5968,47	-5781,16	2430,27
1,75	-820,00	-1414,09	1215,13
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 30)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	27,11	368,91
1,48	-1681,30	-1842,15	5516,40
2,95	-385,57	337,70	5383,52
4,42	-2337,12	2469,03	5250,64
5,90	0,00	-4,10	-393,41

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 30)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4480,49	5281,74	2219,73
1,75	-405,27	878,95	1109,87
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 30)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5547,87	-5509,80	2219,73
1,75	-714,85	-1278,41	1109,87
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 31)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	4,33	-447,97
1,48	-2539,75	-2463,84	5467,44
2,95	-384,71	-178,58	5600,32
4,42	-1668,64	2114,81	5733,20
5,90	0,00	-34,90	422,48

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 31)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5968,47	5781,16	2430,27
1,75	-820,00	1414,09	1215,13
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 31)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4550,70	-5444,97	2430,27
1,75	-405,27	-878,95	1215,13
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 32)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	4,10	-393,41
1,48	-2337,12	-2272,25	5250,64
2,95	-385,57	-113,35	5383,52
4,42	-1681,30	2046,17	5516,40
5,90	0,00	-27,11	368,91

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 32)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5547,87	5509,80	2219,73
1,75	-714,85	1278,41	1109,87
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 32)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4480,49	-5281,74	2219,73
1,75	-405,27	-878,95	1109,87
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 33)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	34,90	422,48
1,48	-1668,64	-1892,55	5733,20
2,95	-384,71	420,53	5600,32
4,42	-2539,75	2676,48	5467,44
5,90	0,00	-4,33	-447,97

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 33)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4550,70	5444,97	2430,27
1,75	-405,27	878,95	1215,13
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 33)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5968,47	-5781,16	2430,27
1,75	-820,00	-1414,09	1215,13
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 34)

X [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,00	0,00	27,11	368,91
1,48	-1681,30	-1842,15	5516,40
2,95	-385,57	337,70	5383,52
4,42	-2337,12	2469,03	5250,64
5,90	0,00	-4,10	-393,41

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 34)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-4480,49	5281,74	2219,73
1,75	-405,27	878,95	1109,87
3,30	0,00	0,00	0,00

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 34)

Y [m]	M [kgm]	V [kg]	N [kg]
0,20	-5547,87	-5509,80	2219,73
1,75	-714,85	-1278,41	1109,87
3,30	0,00	0,00	0,00

Verifiche a flessione

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in cm*
M *Momento flettente, espresso in kgm*
N *Sforzo normale, espresso in kg*
N_u *Sforzo normale ultimo, espressa in kg*
M_u *Momento ultimo, espressa in kgm*
A_{fi} *Area armatura inferiore, espresse in cmq*
A_{fs} *Area armatura superiore, espresse in cmq*
CS *Coeff. di sicurezza sezione*

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (57)	-11	-1073	-16659	12,72	12,72	98,49
2	1,48	1685 (2326)	4787	50499	24542	12,72	12,72	10,55
3	2,95	-30 (-121)	4787	612739	-15507	12,72	12,72	128,01
4	4,42	1685 (2505)	4787	45412	23765	12,72	12,72	9,49
5	5,90	0 (57)	-11	-1073	-16659	12,72	12,72	98,49

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-4960 (-4960)	3022	7759	-12733	12,72	12,72	2,57
2	1,75	-621 (-891)	1511	24541	-14468	12,72	12,72	16,24
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-4960 (-4960)	3023	7759	-12733	12,72	12,72	2,57
2	1,75	-621 (-891)	1511	24541	-14468	12,72	12,72	16,24
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-13)	267	42884	-23380	12,72	12,72	160,38
2	1,48	2404 (3180)	6888	54472	25148	12,72	12,72	7,91
3	2,95	574 (692)	6888	419496	42150	12,72	12,72	60,90
4	4,42	3035 (4051)	6888	38661	22735	12,72	12,72	5,61
5	5,90	0 (9)	-299	-22960	-13029	12,72	12,72	76,86

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-6070 (-6070)	3022	6264	-12578	12,72	12,72	2,07
2	1,75	-633 (-921)	1511	23582	-14368	12,72	12,72	15,60
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-7250 (-7250)	3022	5198	-12468	12,72	12,72	1,72
2	1,75	-939 (-1315)	1511	15554	-13539	12,72	12,72	10,29
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-13)	299	50257	-24505	12,72	12,72	167,91
2	1,48	2412 (3188)	6969	55217	25261	12,72	12,72	7,92
3	2,95	601 (729)	6969	408941	42780	12,72	12,72	58,68
4	4,42	3130 (4166)	6969	37818	22607	12,72	12,72	5,43
5	5,90	0 (8)	-331	-24453	-12782	12,72	12,72	73,87

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-6081 (-6081)	3022	6251	-12577	12,72	12,72	2,07
2	1,75	-633 (-921)	1511	23582	-14368	12,72	12,72	15,60
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-7425 (-7425)	3022	5070	-12455	12,72	12,72	1,68
2	1,75	-982 (-1372)	1511	14833	-13464	12,72	12,72	9,81
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-13)	267	42884	-23380	12,72	12,72	160,38
2	1,48	2404 (3180)	6888	54472	25148	12,72	12,72	7,91
3	2,95	574 (692)	6888	419496	42150	12,72	12,72	60,90
4	4,42	3035 (4051)	6888	38661	22735	12,72	12,72	5,61
5	5,90	0 (9)	-299	-22960	-13029	12,72	12,72	76,86

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-6070 (-6070)	3022	6264	-12578	12,72	12,72	2,07
2	1,75	-633 (-921)	1511	23582	-14368	12,72	12,72	15,60
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-7250 (-7250)	3022	5198	-12468	12,72	12,72	1,72
2	1,75	-939 (-1315)	1511	15554	-13539	12,72	12,72	10,29
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (12)	517	122074	-34860	12,72	12,72	236,02
2	1,48	2517 (3295)	7650	60540	26074	12,72	12,72	7,91
3	2,95	834 (1032)	7650	343103	46296	12,72	12,72	44,85
4	4,42	3894 (5086)	7650	32864	21851	12,72	12,72	4,30
5	5,90	0 (-2)	-552	-31763	-11570	12,72	12,72	57,54

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-6231 (-6231)	3022	6093	-12561	12,72	12,72	2,02
2	1,75	-633 (-921)	1511	23582	-14368	12,72	12,72	15,60
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-8823 (-8823)	3023	4237	-12369	12,72	12,72	1,40
2	1,75	-1332 (-1823)	1511	10819	-13049	12,72	12,72	7,16
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (10)	-1064	-50307	-8495	12,72	12,72	48,22
2	1,48	4514 (5605)	6427	23398	20407	12,72	12,72	3,64
3	2,95	1037 (1239)	6806	254224	46275	12,72	12,72	37,35
4	4,42	1910 (2613)	7186	79763	29007	12,72	12,72	11,10
5	5,90	0 (-39)	1033	336347	-46542	12,72	12,72	332,26

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-9112 (-9112)	2626	3544	-12297	12,72	12,72	1,35
2	1,75	-1802 (-2394)	1313	6937	-12648	12,72	12,72	5,28
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-4874 (-4874)	2626	6806	-12634	12,72	12,72	2,59
2	1,75	-245 (-385)	1313	62915	-18434	12,72	12,72	47,92
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-9)	-959	-48485	-8797	12,72	12,72	51,68
2	1,48	4017 (4954)	5844	24221	20532	12,72	12,72	4,14
3	2,95	1038 (1199)	6223	234282	45146	12,72	12,72	37,65
4	4,42	1857 (2481)	6603	75461	28350	12,72	12,72	11,43
5	5,90	0 (33)	931	307310	-47380	12,72	12,72	337,74

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-8045 (-8045)	2024	3082	-12250	12,72	12,72	1,52
2	1,75	-1535 (-2050)	1012	6209	-12573	12,72	12,72	6,13
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-4529 (-4529)	2024	5591	-12509	12,72	12,72	2,76
2	1,75	-245 (-385)	1012	43123	-16388	12,72	12,72	42,60
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (0)	-1013	-56987	-7387	12,72	12,72	57,43
2	1,48	4629 (5729)	7083	25653	20751	12,72	12,72	3,62
3	2,95	1209 (1436)	7462	234710	45170	12,72	12,72	31,45
4	4,42	2160 (2857)	7842	79524	28970	12,72	12,72	10,14
5	5,90	0 (9)	979	369074	-45013	12,72	12,72	385,11

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-8962 (-8962)	2626	3605	-12304	12,72	12,72	1,37
2	1,75	-1568 (-2104)	1313	7959	-12754	12,72	12,72	6,06
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-5237 (-5237)	2626	6309	-12583	12,72	12,72	2,40
2	1,75	-254 (-408)	1313	57599	-17884	12,72	12,72	43,87
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (0)	-932	-56337	-7495	12,72	12,72	61,79
2	1,48	4417 (5379)	6628	25553	20735	12,72	12,72	3,86
3	2,95	1375 (1587)	7008	183074	41469	12,72	12,72	26,12
4	4,42	2198 (2809)	7387	73966	28122	12,72	12,72	10,01
5	5,90	0 (3)	900	345895	-46158	12,72	12,72	393,15

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-8132 (-8132)	2024	3048	-12246	12,72	12,72	1,51
2	1,75	-1361 (-1836)	1012	6974	-12652	12,72	12,72	6,89
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-4979 (-4979)	2024	5064	-12454	12,72	12,72	2,50
2	1,75	-254 (-408)	1012	39853	-16050	12,72	12,72	39,37
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-39)	1033	336347	-46542	12,72	12,72	332,26
2	1,48	1910 (2464)	7186	88212	30246	12,72	12,72	12,28
3	2,95	1037 (1400)	6806	213896	43992	12,72	12,72	31,43
4	4,42	4514 (5745)	6427	22709	20302	12,72	12,72	3,53
5	5,90	0 (-10)	-1064	-50307	-8495	12,72	12,72	48,22

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-4874 (-4874)	2626	6806	-12634	12,72	12,72	2,59
2	1,75	-245 (-385)	1313	62915	-18434	12,72	12,72	47,92
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-9112 (-9112)	2626	3544	-12297	12,72	12,72	1,35
2	1,75	-1802 (-2394)	1313	6937	-12648	12,72	12,72	5,28
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-33)	931	307310	-47380	12,72	12,72	337,74
2	1,48	1857 (2347)	6603	82964	29495	12,72	12,72	12,57
3	2,95	1038 (1344)	6223	197505	42662	12,72	12,72	31,74
4	4,42	4017 (5079)	5844	23494	20421	12,72	12,72	4,02
5	5,90	0 (-9)	-959	-48485	-8797	12,72	12,72	51,68

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-4529 (-4529)	2024	5591	-12509	12,72	12,72	2,76
2	1,75	-245 (-385)	1012	43123	-16388	12,72	12,72	42,60
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-8045 (-8045)	2024	3082	-12250	12,72	12,72	1,52
2	1,75	-1535 (-2050)	1012	6209	-12573	12,72	12,72	6,13
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (-9)	979	369074	-45013	12,72	12,72	385,11
2	1,48	2160 (2774)	7842	83688	29605	12,72	12,72	10,67
3	2,95	1209 (1530)	7462	214835	44045	12,72	12,72	28,79
4	4,42	4629 (5798)	7083	25279	20694	12,72	12,72	3,57
5	5,90	0 (0)	-1013	-56987	-7387	12,72	12,72	57,43

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-5237 (-5237)	2626	6309	-12583	12,72	12,72	2,40
2	1,75	-254 (-408)	1313	57599	-17884	12,72	12,72	43,87
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-8962 (-8962)	2626	3605	-12304	12,72	12,72	1,37
2	1,75	-1568 (-2104)	1313	7959	-12754	12,72	12,72	6,06
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (3)	900	345895	-46158	12,72	12,72	393,15
2	1,48	2198 (2741)	7387	77069	28596	12,72	12,72	10,43
3	2,95	1375 (1666)	7008	169672	40342	12,72	12,72	24,21
4	4,42	4417 (5430)	6628	25258	20690	12,72	12,72	3,81
5	5,90	0 (0)	-932	-56337	-7495	12,72	12,72	61,79

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-4979 (-4979)	2024	5064	-12454	12,72	12,72	2,50
2	1,75	-254 (-408)	1012	39853	-16050	12,72	12,72	39,37
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-8132 (-8132)	2024	3048	-12246	12,72	12,72	1,51
2	1,75	-1361 (-1836)	1012	6974	-12652	12,72	12,72	6,89
3	3,30	0 (0)	0	0	0	12,72	12,72	1000,00

Verifiche a taglio

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in cm*
V *Taglio, espresso in kg*
V_{Rd} *Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi senza armature trasversali, espressa in kg*
V_{Rcd} *Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi con armature trasversali, espressa in kg*
V_{Rsd} *Aliquota taglio assorbita armature trasversali, espressa in kg*
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 = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	180	16617	0	0	92.183
2	1,48	0,00	-2035	17246	0	0	8.473
3	2,95	0,00	289	17246	0	0	59.775
4	4,42	0,00	2603	17246	0	0	6.626
5	5,90	0,00	-180	16617	0	0	92.183

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	4798	14704	0	0	3.065
2	1,75	0,00	1200	14515	0	0	12.100
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-4798	14704	0	0	3.065
2	1,75	0,00	-1200	14515	0	0	12.100
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	42	16653	0	0	394.611
2	1,48	0,00	-2465	17522	0	0	7.110
3	2,95	0,00	376	17522	0	0	46.620
4	4,42	0,00	3226	17522	0	0	5.431
5	5,90	0,00	-27	16579	0	0	605.602

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	6621	14704	0	0	2.221
2	1,75	0,00	1279	14515	0	0	11.345
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-7187	14704	0	0	2.046
2	1,75	0,00	-1674	14515	0	0	8.670
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	42	16657	0	0	398.548
2	1,48	0,00	-2463	17533	0	0	7.119
3	2,95	0,00	405	17533	0	0	43.261
4	4,42	0,00	3289	17533	0	0	5.331
5	5,90	0,00	-25	16575	0	0	663.760

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	6670	14704	0	0	2.205
2	1,75	0,00	1279	14515	0	0	11.345
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-7300	14704	0	0	2.014
2	1,75	0,00	-1731	14515	0	0	8.388
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	42	16653	0	0	394.611
2	1,48	0,00	-2465	17522	0	0	7.110
3	2,95	0,00	376	17522	0	0	46.620
4	4,42	0,00	3226	17522	0	0	5.431
5	5,90	0,00	-27	16579	0	0	605.602

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	6621	14704	0	0	2.221
2	1,75	0,00	1279	14515	0	0	11.345
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-7187	14704	0	0	2.046
2	1,75	0,00	-1674	14515	0	0	8.670
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	37	16686	0	0	446.973
2	1,48	0,00	-2469	17622	0	0	7.137
3	2,95	0,00	629	17622	0	0	28.007
4	4,42	0,00	3786	17622	0	0	4.655
5	5,90	0,00	-6	16546	0	0	2892.052

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	7133	14704	0	0	2.062
2	1,75	0,00	1279	14515	0	0	11.345
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Approccio 2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-8202	14704	0	0	1.793
2	1,75	0,00	-2182	14515	0	0	6.654
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	31	16481	0	0	525.450
2	1,48	0,00	-3465	17462	0	0	5.039
3	2,95	0,00	-640	17511	0	0	27.369
4	4,42	0,00	2232	17561	0	0	7.868
5	5,90	0,00	-123	16751	0	0	136.486

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	7107	14655	0	0	2.062
2	1,75	0,00	2631	14490	0	0	5.507
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-6536	14655	0	0	2.242
2	1,75	0,00	-622	14490	0	0	23.292
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	28	16495	0	0	593.403
2	1,48	0,00	-2973	17385	0	0	5.848
3	2,95	0,00	-513	17435	0	0	34.013
4	4,42	0,00	1979	17485	0	0	8.835
5	5,90	0,00	-104	16738	0	0	161.550

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	6419	14579	0	0	2.271
2	1,75	0,00	2287	14453	0	0	6.319
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-6056	14579	0	0	2.408
2	1,75	0,00	-622	14453	0	0	23.231
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	0	16488	0	0	100.000
2	1,48	0,00	-3493	17548	0	0	5.024
3	2,95	0,00	-720	17598	0	0	24.430
4	4,42	0,00	2210	17647	0	0	7.984
5	5,90	0,00	-30	16744	0	0	562.906

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	7712	14655	0	0	1.900
2	1,75	0,00	2380	14490	0	0	6.089
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-7246	14655	0	0	2.022
2	1,75	0,00	-684	14490	0	0	21.199
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	0	16498	0	0	100.000
2	1,48	0,00	-3053	17488	0	0	5.729
3	2,95	0,00	-673	17538	0	0	26.061
4	4,42	0,00	1940	17588	0	0	9.068
5	5,90	0,00	-10	16734	0	0	1703.106

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	7177	14579	0	0	2.031
2	1,75	0,00	2112	14453	0	0	6.843
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-6870	14579	0	0	2.122
2	1,75	0,00	-684	14453	0	0	21.144
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	123	16751	0	0	136.486
2	1,48	0,00	-1758	17561	0	0	9.991
3	2,95	0,00	1151	17511	0	0	15.218
4	4,42	0,00	3910	17462	0	0	4.465
5	5,90	0,00	-31	16481	0	0	525.450

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	6536	14655	0	0	2.242
2	1,75	0,00	622	14490	0	0	23.292
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS

1	0,20	0,00	-7107	14655	0	0	2.062
2	1,75	0,00	-2631	14490	0	0	5.507
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	104	16738	0	0	161.550
2	1,48	0,00	-1556	17485	0	0	11.236
3	2,95	0,00	973	17435	0	0	17.918
4	4,42	0,00	3372	17385	0	0	5.156
5	5,90	0,00	-28	16495	0	0	593.403

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	6056	14579	0	0	2.408
2	1,75	0,00	622	14453	0	0	23.231
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-6419	14579	0	0	2.271
2	1,75	0,00	-2287	14453	0	0	6.319
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	30	16744	0	0	562.906
2	1,48	0,00	-1948	17647	0	0	9.059
3	2,95	0,00	1018	17598	0	0	17.287
4	4,42	0,00	3711	17548	0	0	4.728
5	5,90	0,00	0	16488	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	7246	14655	0	0	2.022
2	1,75	0,00	684	14490	0	0	21.199
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-7712	14655	0	0	1.900

2	1,75	0,00	-2380	14490	0	0	6.089
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	10	16734	0	0	1703.106
2	1,48	0,00	-1725	17588	0	0	10.197
3	2,95	0,00	923	17538	0	0	18.997
4	4,42	0,00	3215	17488	0	0	5.440
5	5,90	0,00	0	16498	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	6870	14579	0	0	2.122
2	1,75	0,00	684	14453	0	0	21.144
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLU (Approccio 2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-7177	14579	0	0	2.031
2	1,75	0,00	-2112	14453	0	0	6.843
3	3,30	0,00	0	14326	0	0	100.000

Verifiche delle tensioni

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m*
M *Momento flettente, espresso in kgm*
V *Taglio, espresso in kg*
N *Sforzo normale, espresso in kg*
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 kg/cmq*
σ_{fs} *Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espresse in kg/cmq*
σ_c *Tensione nel calcestruzzo, espresse in kg/cmq*
A_{sw} *Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq*

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-11	12,72	12,72	3,4	0,4	0,1
2	1,48	1724	4910	12,72	12,72	96,3	248,9	10,3
3	2,95	175	4910	12,72	12,72	23,2	10,5	1,7
4	4,42	1724	4910	12,72	12,72	96,3	248,9	10,3
5	5,90	0	-11	12,72	12,72	3,4	0,4	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4636	2325	12,72	12,72	1555,1	261,3	47,7
2	1,75	-487	1162	12,72	12,72	128,1	35,0	5,1
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4636	2325	12,72	12,72	1555,1	261,3	47,7
2	1,75	-487	1162	12,72	12,72	128,1	35,0	5,1
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-11	12,72	12,72	3,4	0,4	0,1
2	1,48	1724	4910	12,72	12,72	96,3	248,9	10,3
3	2,95	175	4910	12,72	12,72	23,2	10,5	1,7
4	4,42	1724	4910	12,72	12,72	96,3	248,9	10,3
5	5,90	0	-11	12,72	12,72	3,4	0,4	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4636	2325	12,72	12,72	1555,1	261,3	47,7
2	1,75	-487	1162	12,72	12,72	128,1	35,0	5,1
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4636	2325	12,72	12,72	1555,1	261,3	47,7
2	1,75	-487	1162	12,72	12,72	128,1	35,0	5,1
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	4	12,72	12,72	2,8	0,5	0,1
2	1,48	1724	4925	12,72	12,72	96,3	248,5	10,3
3	2,95	182	4925	12,72	12,72	23,5	10,3	1,7
4	4,42	1749	4925	12,72	12,72	97,4	254,5	10,4
5	5,90	0	-26	12,72	12,72	4,0	0,2	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4636	2325	12,72	12,72	1555,1	261,3	47,7
2	1,75	-487	1162	12,72	12,72	128,1	35,0	5,1
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4682	2325	12,72	12,72	1571,7	263,8	48,2
2	1,75	-499	1163	12,72	12,72	132,2	35,6	5,2
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-11	12,72	12,72	3,4	0,4	0,1
2	1,48	1724	4910	12,72	12,72	96,3	248,9	10,3
3	2,95	175	4910	12,72	12,72	23,2	10,5	1,7
4	4,42	1724	4910	12,72	12,72	96,3	248,9	10,3
5	5,90	0	-11	12,72	12,72	3,4	0,4	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4636	2325	12,72	12,72	1555,1	261,3	47,7
2	1,75	-487	1162	12,72	12,72	128,1	35,0	5,1
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4636	2325	12,72	12,72	1555,1	261,3	47,7
2	1,75	-487	1162	12,72	12,72	128,1	35,0	5,1
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	160	12,72	12,72	0,1	1,0	0,1
2	1,48	1740	5189	12,72	12,72	98,1	243,4	10,3
3	2,95	279	5189	12,72	12,72	27,9	7,6	2,1
4	4,42	2104	5189	12,72	12,72	114,0	331,3	12,5
5	5,90	0	-184	12,72	12,72	10,8	3,6	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4654	2325	12,72	12,72	1561,5	262,3	47,9
2	1,75	-487	1162	12,72	12,72	128,1	35,0	5,1
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5335	2325	12,72	12,72	1803,4	297,6	54,9
2	1,75	-662	1163	12,72	12,72	189,8	44,3	6,9
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	181	12,72	12,72	0,2	1,1	0,1
2	1,48	1746	5243	12,72	12,72	98,6	243,0	10,4
3	2,95	298	5243	12,72	12,72	28,8	7,1	2,2
4	4,42	2168	5243	12,72	12,72	116,9	344,9	12,9
5	5,90	0	-205	12,72	12,72	11,7	4,4	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4662	2325	12,72	12,72	1564,3	262,7	48,0
2	1,75	-487	1163	12,72	12,72	128,1	35,0	5,1
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5451	2325	12,72	12,72	1844,8	303,6	56,1
2	1,75	-691	1162	12,72	12,72	200,1	45,9	7,2
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	202	12,72	12,72	0,3	1,1	0,1
2	1,48	1751	5296	12,72	12,72	99,1	242,6	10,4
3	2,95	316	5296	12,72	12,72	29,6	6,6	2,2
4	4,42	2232	5296	12,72	12,72	119,9	358,4	13,3
5	5,90	0	-226	12,72	12,72	12,7	5,1	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4670	2325	12,72	12,72	1567,1	263,1	48,0
2	1,75	-487	1163	12,72	12,72	128,1	35,0	5,1
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5568	2325	12,72	12,72	1886,2	309,7	57,2
2	1,75	-720	1162	12,72	12,72	210,4	47,4	7,5
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	181	12,72	12,72	0,2	1,1	0,1
2	1,48	1746	5243	12,72	12,72	98,6	243,0	10,4
3	2,95	298	5243	12,72	12,72	28,8	7,1	2,2
4	4,42	2168	5243	12,72	12,72	116,9	344,9	12,9
5	5,90	0	-205	12,72	12,72	11,7	4,4	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4662	2325	12,72	12,72	1564,3	262,7	48,0
2	1,75	-487	1163	12,72	12,72	128,1	35,0	5,1
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5451	2325	12,72	12,72	1844,8	303,6	56,1
2	1,75	-691	1162	12,72	12,72	200,1	45,9	7,2
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	351	12,72	12,72	0,8	1,6	0,1
2	1,48	1818	5747	12,72	12,72	103,8	243,5	10,8
3	2,95	470	5747	12,72	12,72	36,9	2,2	2,8
4	4,42	2741	5747	12,72	12,72	143,6	466,8	16,4
5	5,90	0	-377	12,72	12,72	19,3	10,4	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4764	2325	12,72	12,72	1600,5	268,0	49,0
2	1,75	-487	1162	12,72	12,72	128,1	35,0	5,1
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-6500	2325	12,72	12,72	2217,3	358,0	66,8
2	1,75	-953	1163	12,72	12,72	293,0	59,7	9,9
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-448	12,72	12,72	21,0	13,7	0,0
2	1,48	2540	5467	12,72	12,72	133,8	427,6	15,2
3	2,95	385	5600	12,72	12,72	33,2	5,2	2,5
4	4,42	1669	5733	12,72	12,72	97,0	208,8	9,9
5	5,90	0	422	12,72	12,72	1,0	1,8	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5968	2430	12,72	12,72	2024,3	331,4	61,4
2	1,75	-820	1215	12,72	12,72	243,9	53,1	8,5
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4551	2430	12,72	12,72	1520,8	257,9	46,8
2	1,75	-405	1215	12,72	12,72	97,5	30,9	4,2
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-393	12,72	12,72	18,7	11,6	0,0
2	1,48	2337	5251	12,72	12,72	124,2	385,8	13,9
3	2,95	386	5384	12,72	12,72	32,4	4,4	2,5
4	4,42	1681	5516	12,72	12,72	96,8	218,8	10,0
5	5,90	0	369	12,72	12,72	0,8	1,7	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5548	2220	12,72	12,72	1883,2	307,7	57,0
2	1,75	-715	1110	12,72	12,72	210,6	46,7	7,4
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4480	2220	12,72	12,72	1504,1	252,3	46,1
2	1,75	-405	1110	12,72	12,72	101,4	30,2	4,2
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	422	12,72	12,72	1,0	1,8	0,1
2	1,48	1669	5733	12,72	12,72	97,0	208,8	9,9
3	2,95	385	5600	12,72	12,72	33,2	5,2	2,5
4	4,42	2540	5467	12,72	12,72	133,8	427,6	15,2
5	5,90	0	-448	12,72	12,72	21,0	13,7	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4551	2430	12,72	12,72	1520,8	257,9	46,8
2	1,75	-405	1215	12,72	12,72	97,5	30,9	4,2
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5968	2430	12,72	12,72	2024,3	331,4	61,4
2	1,75	-820	1215	12,72	12,72	243,9	53,1	8,5
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	369	12,72	12,72	0,8	1,7	0,1
2	1,48	1681	5516	12,72	12,72	96,8	218,8	10,0
3	2,95	386	5384	12,72	12,72	32,4	4,4	2,5
4	4,42	2337	5251	12,72	12,72	124,2	385,8	13,9
5	5,90	0	-393	12,72	12,72	18,7	11,6	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4480	2220	12,72	12,72	1504,1	252,3	46,1
2	1,75	-405	1110	12,72	12,72	101,4	30,2	4,2
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5548	2220	12,72	12,72	1883,2	307,7	57,0
2	1,75	-715	1110	12,72	12,72	210,6	46,7	7,4
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-448	12,72	12,72	21,0	13,7	0,0
2	1,48	2540	5467	12,72	12,72	133,8	427,6	15,2
3	2,95	385	5600	12,72	12,72	33,2	5,2	2,5
4	4,42	1669	5733	12,72	12,72	97,0	208,8	9,9
5	5,90	0	422	12,72	12,72	1,0	1,8	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5968	2430	12,72	12,72	2024,3	331,4	61,4
2	1,75	-820	1215	12,72	12,72	243,9	53,1	8,5
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4551	2430	12,72	12,72	1520,8	257,9	46,8
2	1,75	-405	1215	12,72	12,72	97,5	30,9	4,2
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-393	12,72	12,72	18,7	11,6	0,0
2	1,48	2337	5251	12,72	12,72	124,2	385,8	13,9
3	2,95	386	5384	12,72	12,72	32,4	4,4	2,5
4	4,42	1681	5516	12,72	12,72	96,8	218,8	10,0
5	5,90	0	369	12,72	12,72	0,8	1,7	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5548	2220	12,72	12,72	1883,2	307,7	57,0
2	1,75	-715	1110	12,72	12,72	210,6	46,7	7,4
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4480	2220	12,72	12,72	1504,1	252,3	46,1
2	1,75	-405	1110	12,72	12,72	101,4	30,2	4,2
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	422	12,72	12,72	1,0	1,8	0,1
2	1,48	1669	5733	12,72	12,72	97,0	208,8	9,9
3	2,95	385	5600	12,72	12,72	33,2	5,2	2,5
4	4,42	2540	5467	12,72	12,72	133,8	427,6	15,2
5	5,90	0	-448	12,72	12,72	21,0	13,7	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4551	2430	12,72	12,72	1520,8	257,9	46,8
2	1,75	-405	1215	12,72	12,72	97,5	30,9	4,2
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5968	2430	12,72	12,72	2024,3	331,4	61,4
2	1,75	-820	1215	12,72	12,72	243,9	53,1	8,5
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	369	12,72	12,72	0,8	1,7	0,1
2	1,48	1681	5516	12,72	12,72	96,8	218,8	10,0
3	2,95	386	5384	12,72	12,72	32,4	4,4	2,5
4	4,42	2337	5251	12,72	12,72	124,2	385,8	13,9
5	5,90	0	-393	12,72	12,72	18,7	11,6	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4480	2220	12,72	12,72	1504,1	252,3	46,1
2	1,75	-405	1110	12,72	12,72	101,4	30,2	4,2
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5548	2220	12,72	12,72	1883,2	307,7	57,0
2	1,75	-715	1110	12,72	12,72	210,6	46,7	7,4
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-448	12,72	12,72	21,0	13,7	0,0
2	1,48	2540	5467	12,72	12,72	133,8	427,6	15,2
3	2,95	385	5600	12,72	12,72	33,2	5,2	2,5
4	4,42	1669	5733	12,72	12,72	97,0	208,8	9,9
5	5,90	0	422	12,72	12,72	1,0	1,8	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5968	2430	12,72	12,72	2024,3	331,4	61,4
2	1,75	-820	1215	12,72	12,72	243,9	53,1	8,5
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c

1	0,20	-4551	2430	12,72	12,72	1520,8	257,9	46,8
2	1,75	-405	1215	12,72	12,72	97,5	30,9	4,2
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-393	12,72	12,72	18,7	11,6	0,0
2	1,48	2337	5251	12,72	12,72	124,2	385,8	13,9
3	2,95	386	5384	12,72	12,72	32,4	4,4	2,5
4	4,42	1681	5516	12,72	12,72	96,8	218,8	10,0
5	5,90	0	369	12,72	12,72	0,8	1,7	0,1

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5548	2220	12,72	12,72	1883,2	307,7	57,0
2	1,75	-715	1110	12,72	12,72	210,6	46,7	7,4
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4480	2220	12,72	12,72	1504,1	252,3	46,1
2	1,75	-405	1110	12,72	12,72	101,4	30,2	4,2
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	422	12,72	12,72	1,0	1,8	0,1
2	1,48	1669	5733	12,72	12,72	97,0	208,8	9,9
3	2,95	385	5600	12,72	12,72	33,2	5,2	2,5
4	4,42	2540	5467	12,72	12,72	133,8	427,6	15,2
5	5,90	0	-448	12,72	12,72	21,0	13,7	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4551	2430	12,72	12,72	1520,8	257,9	46,8
2	1,75	-405	1215	12,72	12,72	97,5	30,9	4,2
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5968	2430	12,72	12,72	2024,3	331,4	61,4

2	1,75	-820	1215	12,72	12,72	243,9	53,1	8,5
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 40,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	369	12,72	12,72	0,8	1,7	0,1
2	1,48	1681	5516	12,72	12,72	96,8	218,8	10,0
3	2,95	386	5384	12,72	12,72	32,4	4,4	2,5
4	4,42	2337	5251	12,72	12,72	124,2	385,8	13,9
5	5,90	0	-393	12,72	12,72	18,7	11,6	0,0

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-4480	2220	12,72	12,72	1504,1	252,3	46,1
2	1,75	-405	1110	12,72	12,72	101,4	30,2	4,2
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-5548	2220	12,72	12,72	1883,2	307,7	57,0
2	1,75	-715	1110	12,72	12,72	210,6	46,7	7,4
3	3,30	0	0	12,72	12,72	0,0	0,0	0,0

Verifiche fessurazione

Simbologia adottata ed unità di misura
N° *Indice sezione*
X_i *Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m*
M_p *Momento, espresse in kgm*
M_n *Momento, espresse in kgm*
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° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,72	12,72	8500	-8500	-12	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,48	12,72	12,72	8500	-8500	1724	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,95	12,72	12,72	8500	-8500	175	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,42	12,72	12,72	8500	-8500	1724	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,85	12,72	12,72	8500	-8500	-12	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4636	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-487	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4636	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-487	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,72	12,72	8500	-8500	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	12,72	12,72	8500	-8500	1724	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,95	12,72	12,72	8500	-8500	175	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,42	12,72	12,72	8500	-8500	1724	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,85	12,72	12,72	8500	-8500	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4636	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-487	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4636	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-487	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,72	12,72	8500	-8500	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	12,72	12,72	8500	-8500	1724	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,95	12,72	12,72	8500	-8500	182	0,00	0,40	0,00	0,00000

4	4,42	12,72	12,72	8500	-8500	1749	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,85	12,72	12,72	8500	-8500	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4636	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-487	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4682	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-499	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,72	12,72	8500	-8500	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	12,72	12,72	8500	-8500	1724	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,95	12,72	12,72	8500	-8500	175	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,42	12,72	12,72	8500	-8500	1724	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,85	12,72	12,72	8500	-8500	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4636	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-487	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4636	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-487	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,72	12,72	8500	-8500	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	12,72	12,72	8500	-8500	1740	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,95	12,72	12,72	8500	-8500	279	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,42	12,72	12,72	8500	-8500	2104	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,85	12,72	12,72	8500	-8500	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4654	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-487	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-5335	0,22	0,40	252,77	0,00052

2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-662	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,72	12,72	8500	-8500	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	12,72	12,72	8500	-8500	1746	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,95	12,72	12,72	8500	-8500	298	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,42	12,72	12,72	8500	-8500	2168	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,85	12,72	12,72	8500	-8500	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4662	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-487	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-5451	0,23	0,40	252,77	0,00053
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-691	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,72	12,72	8500	-8500	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	12,72	12,72	8500	-8500	1751	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,95	12,72	12,72	8500	-8500	316	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,42	12,72	12,72	8500	-8500	2232	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,85	12,72	12,72	8500	-8500	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4670	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-487	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-5568	0,23	0,40	252,77	0,00054
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-720	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,72	12,72	8500	-8500	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	12,72	12,72	8500	-8500	1746	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,95	12,72	12,72	8500	-8500	298	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,42	12,72	12,72	8500	-8500	2168	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,85	12,72	12,72	8500	-8500	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4662	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-487	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-5451	0,23	0,40	252,77	0,00053
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-691	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,72	12,72	8500	-8500	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	12,72	12,72	8500	-8500	1818	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,95	12,72	12,72	8500	-8500	470	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,42	12,72	12,72	8500	-8500	2741	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,85	12,72	12,72	8500	-8500	-17	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4764	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-487	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 22 - SLE (Rara)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-6500	0,27	0,40	252,77	0,00063
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-953	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,72	12,72	8500	-8500	-14	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,48	12,72	12,72	8500	-8500	2540	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,95	12,72	12,72	8500	-8500	385	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,42	12,72	12,72	8500	-8500	1669	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,85	12,72	12,72	8500	-8500	-11	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-5968	0,25	0,30	252,77	0,00058
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-820	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4551	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-405	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,72	12,72	8500	-8500	-14	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,48	12,72	12,72	8500	-8500	2337	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,95	12,72	12,72	8500	-8500	386	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,42	12,72	12,72	8500	-8500	1681	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,85	12,72	12,72	8500	-8500	-12	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-5548	0,23	0,30	252,77	0,00054
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-715	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4480	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-405	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,72	12,72	8500	-8500	-11	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,48	12,72	12,72	8500	-8500	1669	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,95	12,72	12,72	8500	-8500	385	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,42	12,72	12,72	8500	-8500	2540	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,85	12,72	12,72	8500	-8500	-14	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4551	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-405	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-5968	0,25	0,30	252,77	0,00058
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-820	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,72	12,72	8500	-8500	-12	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,48	12,72	12,72	8500	-8500	1681	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	2,95	12,72	12,72	8500	-8500	386	0,00	0,30	0,00	0,00000
4	4,42	12,72	12,72	8500	-8500	2337	0,00	0,30	0,00	0,00000
5	5,85	12,72	12,72	8500	-8500	-14	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4480	0,00	0,30	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-405	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-5548	0,23	0,30	252,77	0,00054
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-715	0,00	0,30	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,30	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,72	12,72	8500	-8500	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	12,72	12,72	8500	-8500	2540	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,95	12,72	12,72	8500	-8500	385	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,42	12,72	12,72	8500	-8500	1669	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,85	12,72	12,72	8500	-8500	-11	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-5968	0,25	0,40	252,77	0,00058
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-820	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4551	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-405	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,72	12,72	8500	-8500	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	12,72	12,72	8500	-8500	2337	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,95	12,72	12,72	8500	-8500	386	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,42	12,72	12,72	8500	-8500	1681	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,85	12,72	12,72	8500	-8500	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-5548	0,23	0,40	252,77	0,00054
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-715	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4480	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-405	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,72	12,72	8500	-8500	-11	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	12,72	12,72	8500	-8500	1669	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,95	12,72	12,72	8500	-8500	385	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,42	12,72	12,72	8500	-8500	2540	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,85	12,72	12,72	8500	-8500	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4551	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-405	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-5968	0,25	0,40	252,77	0,00058
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-820	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,72	12,72	8500	-8500	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	12,72	12,72	8500	-8500	1681	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,95	12,72	12,72	8500	-8500	386	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,42	12,72	12,72	8500	-8500	2337	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,85	12,72	12,72	8500	-8500	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4480	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-405	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-5548	0,23	0,40	252,77	0,00054
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-715	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,72	12,72	8500	-8500	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	12,72	12,72	8500	-8500	2540	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,95	12,72	12,72	8500	-8500	385	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,42	12,72	12,72	8500	-8500	1669	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,85	12,72	12,72	8500	-8500	-11	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-5968	0,25	0,40	252,77	0,00058
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-820	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4551	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-405	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,72	12,72	8500	-8500	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	12,72	12,72	8500	-8500	2337	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,95	12,72	12,72	8500	-8500	386	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,42	12,72	12,72	8500	-8500	1681	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,85	12,72	12,72	8500	-8500	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-5548	0,23	0,40	252,77	0,00054
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-715	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4480	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-405	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,72	12,72	8500	-8500	-11	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	12,72	12,72	8500	-8500	1669	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,95	12,72	12,72	8500	-8500	385	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,42	12,72	12,72	8500	-8500	2540	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,85	12,72	12,72	8500	-8500	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4551	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-405	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-5968	0,25	0,40	252,77	0,00058
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-820	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,05	12,72	12,72	8500	-8500	-12	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,48	12,72	12,72	8500	-8500	1681	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	2,95	12,72	12,72	8500	-8500	386	0,00	0,40	0,00	0,00000
4	4,42	12,72	12,72	8500	-8500	2337	0,00	0,40	0,00	0,00000
5	5,85	12,72	12,72	8500	-8500	-14	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-4480	0,00	0,40	0,00	0,00000
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-405	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ε_{sm}
1	0,20	12,72	12,72	4822	-4822	-5548	0,23	0,40	252,77	0,00054
2	1,75	12,72	12,72	4822	-4822	-715	0,00	0,40	0,00	0,00000
3	3,30	12,72	12,72	4822	-4822	0	0,00	0,40	0,00	0,00000

ALLEGATO VII – OPERA PROVVISIONALE PALANCOLATO TIPO

Richiami teorici

Metodo di analisi

Calcolo della profondità di infissione

Nel caso generale l'equilibrio della paratia è assicurato dal bilanciamento fra la spinta attiva agente da monte sulla parte fuori terra, la resistenza passiva che si sviluppa da valle verso monte nella zona interrata e la controspinta che agisce da monte verso valle nella zona interrata al di sotto del centro di rotazione.
Nel caso di paratia tirantata nell'equilibrio della struttura intervengono gli sforzi dei tiranti (diretti verso monte); in questo caso, se la paratia non è sufficientemente infissa, la controspinta sarà assente.
Pertanto, il primo passo da compiere nella progettazione è il calcolo della profondità di infissione necessaria ad assicurare l'equilibrio fra i carichi agenti (spinta attiva, resistenza passiva, controspinta, tiro dei tiranti ed eventuali carichi esterni).
Nel calcolo classico delle paratie si suppone che essa sia infinitamente rigida e che possa subire una rotazione intorno ad un punto (*Centro di rotazione*) posto al di sotto della linea di fondo scavo (per paratie non tirantate).
Occorre pertanto costruire i diagrammi di spinta attiva e di spinta (resistenza) passiva agenti sulla paratia. A partire da questi si costruiscono i diagrammi risultanti.
Nella costruzione dei diagrammi risultanti si adotterà la seguente notazione:

K_{am} diagramma della spinta attiva agente da monte
K_{av} diagramma della spinta attiva agente da valle sulla parte interrata
K_{pm} diagramma della spinta passiva agente da monte
K_{pv} diagramma della spinta passiva agente da valle sulla parte interrata.

Calcolati i diagrammi suddetti si costruiscono i diagrammi risultanti

$D_m = K_{pm} - K_{av}$ e $D_v = K_{pv} - K_{am}$

Questi diagrammi rappresentano i valori limiti delle pressioni agenti sulla paratia. La soluzione è ricercata per tentativi facendo variare la profondità di infissione e la posizione del centro di rotazione fino a quando non si raggiunge l'equilibrio sia alla traslazione che alla rotazione.
Per mettere in conto un fattore di sicurezza nel calcolo delle profondità di infissione
si può agire con tre modalità:
1. applicazione di un coefficiente moltiplicativo alla profondità di infissione strettamente necessaria per l'equilibrio
2. riduzione della spinta passiva tramite un coefficiente di sicurezza
3. riduzione delle caratteristiche del terreno tramite coefficienti di sicurezza su tan(ϕ) e sulla coesione

Calcolo delle spinte

Metodo di Culmann (metodo del cuneo di tentativo)

Il metodo di Culmann adotta le stesse ipotesi di base del metodo di Coulomb: cuneo di spinta a monte della parete che si muove rigidamente lungo una superficie di rottura rettilinea o spezzata (nel caso di terreno stratificato).
La differenza sostanziale è che mentre Coulomb considera un terrapieno con superficie a pendenza costante e carico uniformemente distribuito (il che permette di ottenere una espressione in forma chiusa per il valore della spinta) il metodo di Culmann consente di analizzare situazioni con profilo di forma generica e carichi sia concentrati che distribuiti comunque disposti. Inoltre, rispetto al metodo di Coulomb, risulta più immediato e lineare tener conto della coesione del masso spingente. Il metodo di Culmann, nato come metodo essenzialmente grafico, si è evoluto per essere trattato mediante analisi numerica (noto in questa forma come metodo del cuneo di tentativo).
I passi del procedimento risolutivo sono i seguenti:
- si impone una superficie di rottura (angolo di inclinazione ρ rispetto all'orizzontale) e si considera il cuneo di spinta delimitato dalla superficie di rottura stessa, dalla parete su cui si calcola la spinta e dal profilo del terreno;
- si valutano tutte le forze agenti sul cuneo di spinta e cioè peso proprio *(W)*, carichi sul terrapieno, resistenza per attrito e per coesione lungo la superficie di rottura *(R e C)* e resistenza per coesione lungo la parete *(A)*;
- dalle equazioni di equilibrio si ricava il valore della spinta S sulla parete.

Questo processo viene iterato fino a trovare l'angolo di rottura per cui la spinta risulta massima nel caso di spinta attiva e minima nel caso di spinta passiva.
Le pressioni sulla parete di spinta si ricavano derivando l'espressione della spinta S rispetto all'ordinata *z*. Noto il diagramma delle pressioni si ricava il punto di applicazione della spinta.

Analisi ad elementi finiti

La paratia è considerata come una struttura a prevalente sviluppo lineare (si fa riferimento ad un metro di larghezza) con comportamento a trave. Come caratteristiche geometriche della sezione si assume il momento d'inerzia I e l'area A per metro lineare di larghezza della paratia. Il modulo elastico è quello del materiale utilizzato per la paratia.
La parte fuori terra della paratia è suddivisa in elementi di lunghezza pari a circa 5 centimetri e più o meno costante per tutti gli elementi. La suddivisione è suggerita anche dalla eventuale presenza di tiranti, carichi e vincoli. Infatti questi elementi devono capitare in corrispondenza di un nodo. Nel caso di tirante è inserito un ulteriore elemento atto a schematizzarlo. Detta L la lunghezza libera del tirante, A_f l'area di armatura nel tirante ed E_s il modulo elastico dell'acciaio è inserito un elemento di lunghezza pari ad L, area A_f, inclinazione pari a quella del tirante e modulo elastico E_s. La parte interrata della paratia è suddivisa in elementi di lunghezza, come visto sopra, pari a circa 5 centimetri.

I carichi agenti possono essere di tipo distribuito (spinta della terra, diagramma aggiuntivo di carico, spinta della falda, diagramma di spinta sismica) oppure concentrati. I carichi distribuiti sono riportati sempre come carichi concentrati nei nodi (sotto forma di reazioni di incastro perfetto cambiate di segno).

Schematizzazione del terreno

La modellazione del terreno si rifà al classico schema di Winkler. Esso è visto come un letto di molle indipendenti fra di loro 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 ottenere uno spostamento unitario. Dimensionalmente è espressa quindi come rapporto fra una pressione ed uno spostamento al cubo [F/L^3]. È evidente che i risultati sono tanto migliori quanto più è elevato il numero delle molle che schematizzano il terreno. Se m è l'interasse fra le molle (in cm) e b è la larghezza della paratia in direzione longitudinale (b=100 cm) l'area equivalente della molla sarà A_m=m*b.
Per le molle di estremità, in corrispondenza della linea di fondo scavo ed in corrispondenza dell'estremità inferiore della paratia, si assume una area equivalente dimezzata. Inoltre, tutte le molle hanno, ovviamente, rigidezza flessionale e tagliante nulla e sono vincolate all'estremità alla traslazione. Quindi la matrice di rigidezza di tutto il sistema paratia-terreno sarà data dall'assemblaggio delle matrici di rigidezza degli elementi della paratia (elementi a rigidezza flessionale, tagliante ed assiale), delle matrici di rigidezza dei tiranti (solo rigidezza assiale) e delle molle (rigidezza assiale).

Modalità di analisi e comportamento elasto-plastico del terreno

A questo punto vediamo come è effettuata l'analisi. Un tipo di analisi molto semplice e veloce sarebbe l'analisi elastica (peraltro disponibile nel programma ***PAC***). Ma si intuisce che considerare il terreno con un comportamento infinitamente elastico è una approssimazione alquanto grossolana. Occorre quindi introdurre qualche correttivo che meglio ci aiuti a modellare il terreno. Fra le varie soluzioni possibili una delle più praticabili e che fornisce risultati soddisfacenti è quella di considerare il terreno con comportamento elasto-plastico perfetto. Si assume cioè che la curva sforzi-deformazioni del terreno abbia andamento bilatero. Rimane da scegliere il criterio di plasticizzazione del terreno (molle). Si può fare riferimento ad un criterio di tipo cinematico: la resistenza della molla cresce con la deformazione fino a quando lo spostamento non raggiunge il valore X_{max}; una volta superato tale spostamento limite non si ha più incremento di resistenza all'aumentare degli spostamenti. Un altro criterio può essere di tipo statico: si assume che la molla abbia una resistenza crescente fino al raggiungimento di una pressione p_{max}. Tale pressione p_{max} può essere imposta pari al valore della pressione passiva in corrispondenza della quota della molla. D'altronde un ulteriore criterio si può ottenere dalla combinazione dei due descritti precedentemente: plasticizzazione o per raggiungimento dello spostamento limite o per raggiungimento della pressione passiva. Dal punto di vista strettamente numerico è chiaro che l'introduzione di criteri di plasticizzazione porta ad analisi di tipo non lineare (non linearità meccaniche). Questo comporta un aggravio computazionale non indifferente. L'entità di tale aggravio dipende poi dalla particolare tecnica adottata per la soluzione. Nel caso di analisi elastica lineare il problema si risolve immediatamente con la soluzione del sistema fondamentale (K matrice di rigidezza, u vettore degli spostamenti nodali, p vettore dei carichi nodali)

$$Ku=p$$

Un sistema non lineare, invece, deve essere risolto mediante un'analisi al passo per tener conto della plasticizzazione delle molle. Quindi si procede per passi di carico, a partire da un carico iniziale p0, fino a raggiungere il carico totale p. Ogni volta che si incrementa il carico si controllano eventuali plasticizzazioni delle molle. Se si hanno nuove plasticizzazioni la matrice globale andrà riassemblata escludendo il contributo delle molle plasticizzate. Il procedimento descritto se fosse applicato in questo modo sarebbe particolarmente gravoso (la fase di decomposizione della matrice di rigidezza è particolarmente onerosa). Si ricorre pertanto a soluzioni più sofisticate che escludono il riassemblaggio e la decomposizione della matrice, ma usano la matrice elastica iniziale (*metodo di Riks*).
Senza addentrarci troppo nei dettagli diremo che si tratta di un metodo di Newton-Raphson modificato e ottimizzato. L'analisi condotta secondo questa tecnica offre dei vantaggi immediati. Essa restituisce l'effettiva deformazione della paratia e le relative sollecitazioni; dà informazioni dettagliate circa la deformazione e la pressione sul terreno. Infatti, la deformazione è direttamente leggibile, mentre la pressione sarà data dallo sforzo nella molla diviso per l'area di influenza della molla stessa. Sappiamo quindi quale è la zona di terreno effettivamente plasticizzato. Inoltre, dalle deformazioni ci si può rendere conto di un possibile meccanismo di rottura del terreno.

Verifica alla stabilità globale

La verifica alla stabilità globale del complesso paratia+terreno deve fornire un coefficiente di sicurezza non inferiore a 1,10.
È usata la tecnica della suddivisione a strisce della superficie di scorrimento da analizzare. La superficie di scorrimento è supposta circolare. In particolare, il programma esamina, per un dato centro 3 cerchi differenti: un cerchio passante per la linea di fondo scavo, un cerchio passante per il piede della paratia ed un cerchio passante per il punto medio della parte interrata. Si determina il minimo coefficiente di sicurezza su una maglia di centri di dimensioni 10x10 posta in prossimità della sommità della paratia. Il numero di strisce è pari a 50.

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

$$\eta = \frac{\sum_{i=0}^{n}\left[\frac{c_i b_i}{\cos\alpha_i} + (W_i\cos\alpha_i - u_i l_i)\tan\varphi_i\right]}{\sum_{i=0}^{n} W_i \sin\alpha_i}$$

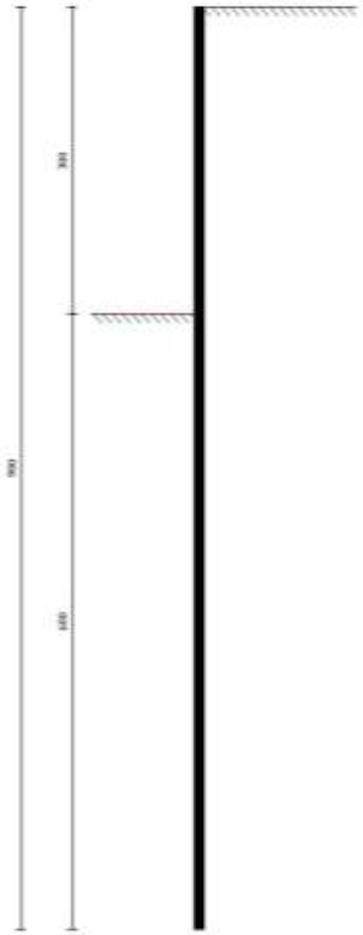
dove *n* è il numero delle strisce considerate, b_i e α_i sono la larghezza e l'inclinazione della base della striscia i_{esima} rispetto all'orizzontale, W_i è il peso della striscia i_{esima} e c_i e ϕ_i sono le caratteristiche del terreno (coesione ed angolo di attrito) lungo la base della striscia.
Inoltre u_i ed l_i rappresentano la pressione neutra lungo la base della striscia e la lunghezza della base della striscia ($l_i = b_i/\cos\alpha_i$).
Quindi, assunto un cerchio di tentativo si suddivide in *n* strisce e dalla formula precedente si ricava η. Questo procedimento è eseguito per il numero di centri prefissato ed è assunto come coefficiente di sicurezza della scarpata il minimo dei coefficienti così determinati.

Dati

Geometria paratia

Tipo paratia: **Paratia in acciaio**

Altezza fuori terra	3,00	[m]
Profondità di infissione	6,00	[m]
Altezza totale della paratia	9,00	[m]
Area per metro lineare di larghezza	192,00	[cmq]
Inerzia per metro lineare di larghezza	58140,00	[cm^4]
Modulo di resistenza per metro lineare di larghezza	2580,00	[cm^3]
Momento ultimo della sezione per metro lineare di larghezza	112749,69	[kgm]
Fattore di taglio	1.20	



Geometria profilo terreno

Simbologia adottata e sistema di riferimento
(Sistema di riferimento con origine in testa alla paratia, 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 [°]

Profilo di monte

N°	X	Y	A
	[m]	*[m]*	*[°]*
2	10,00	0,00	0.00

Profilo di valle

N°	X	Y	A
	[m]	*[m]*	*[°]*
1	-10,00	-3,00	0.00
2	0,00	-3,00	0.00

Caratteristiche materiali utilizzati

Simbologia adottata

$\gamma_{acciaio}$ Peso specifico, espresso in [kg/mc]
E Modulo elastico, espresso in [kg/cmq]

Descrizione	$\gamma_{acciaio}$	E
	[kg/mc]	*[kg/cmq]*
Paratia	7850	2100000

Condizioni di carico

Simbologia e convenzioni adottate

Le ascisse dei punti di applicazione del carico sono espresse in [m] rispetto alla testa della paratia
Le ordinate dei punti di applicazione del carico sono espresse in [m] rispetto alla testa della paratia
Ig Indice di gruppo
F_x Forza orizzontale espressa in [kg], positiva da monte verso valle
F_y Forza verticale espressa in [kg], positiva verso il basso
M Momento espresso in [kgm], positivo ribaltante
Q_i, Q_f Intensità dei carichi distribuiti sul profilo espresse in [kg/mq]
V_i, V_s Intensità dei carichi distribuiti sulla paratia espresse in [kg/mq], positivi da monte verso valle
R Risultante carico distribuito sulla paratia espressa in [kg]

Condizione n° 1 - Variabile da traffico - Condizione 1 (Ig=0) [Ψ_0=1.00 - Ψ_1=1.00 - Ψ_2=1.00]

Carico distribuito sul profilo	X_i = 0,00	X_f = 10,00	Q_i = 900	Q_f = 900	
Carico concentrato sul profilo	X = 3,00	F_x = 0	F_y = 15000		
Carico concentrato sul profilo	X = 5,00	F_x = 0	F_y = 15000		

Combinazioni di carico

Nella tabella sono riportate le condizioni di carico di ogni combinazione con il relativo coefficiente di partecipazione.

Combinazione n° 1 - SLU - STR (A1-M1-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.30	
Condizione 1	SFAV	1.35	1.00

Combinazione n° 2 - SLU - GEO (A2-M2-R1)

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Condizione 1	SFAV	1.15	1.00

Combinazione n° 3 - SLE - Rara

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Condizione 1	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 4 - SLE - Frequente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Condizione 1	SFAV	1.00	1.00

Combinazione n° 5 - SLE - Quasi permanente

Condizione	Fav/Sfav	γ	Ψ
Spinta terreno	SFAV	1.00	
Condizione 1	SFAV	1.00	1.00

Impostazioni di progetto

Spinte e verifiche secondo: **Norme Tecniche sulle Costruzioni 2018 (17/01/2018)**

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

			Statici		Sismici	
Carichi	**Effetto**		**A1**	**A2**	**A1**	**A2**
Permanenti	Favorevole	γ_{Gfav}	1.00	1.00	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{Gsfav}	1.30	1.00	1.00	1.00
Permanenti ns	Favorevole	γ_{Gfav}	0.80	0.80	0.00	0.00
Permanenti ns	Sfavorevole	γ_{Gsfav}	1.50	1.30	1.00	1.00
Variabili	Favorevole	γ_{Qfav}	0.00	0.00	0.00	0.00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1.50	1.30	1.00	1.00
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0.00	0.00	0.00	0.00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1.35	1.15	1.00	1.00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

		Statici		Sismici	
Parametri		**M1**	**M2**	**M1**	**M2**
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi'}$	1.00	1.25	1.00	1.00
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1.00	1.25	1.00	1.00
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1.00	1.40	1.00	1.00
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1.00	1.60	1.00	1.00
Peso dell'unità di volume	γ_{γ}	1.00	1.00	1.00	1.00

Verifica materiali: Stato Limite

Impostazioni verifiche SLU

Coefficiente di sicurezza acciaio (sezioni in acciaio) 1.05
Coefficiente di sicurezza per la sezione 1.00

Verifica Taglio
Sezione in acciaio

$$V_{c,Rd} = \frac{A_v}{\sqrt{3}} \frac{f_{yk}}{\gamma_{M0}}$$

con:
A_v Area lorda sezione profilo diviso il fattore di taglio

Sezione in c.a.

$$V_{Rsd} = 0.9d \frac{A_{sw}}{s} f_{yk} \left(\text{ctg}\,\alpha + \text{ctg}\,\theta\right) \text{sen}\,\alpha$$

$$V_{Rcd} = 0.9db_w \alpha_c \nu f_{cd} \frac{\text{ctg}\,\alpha + \text{ctg}\,\theta}{1 + \text{ctg}^2\,\theta}$$

con:

d	altezza utile sezione [mm]
b_w	larghezza minima sezione [mm]
A_{sw}	area armatura trasversale [mmq]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive [mm]
α_c	coefficiente maggiorativo, funzione di f_{cd} e σ_{cp}
σ_{cp}	tensione media di compressione [N/mmq]

ν=0.5

Impostazioni verifiche SLE

Condizioni ambientali	Ordinarie

Impostazioni di analisi

Analisi per Combinazioni di Carico.

Rottura del terreno:
Pressione passiva

Influenza δ (angolo di attrito terreno-paratia): Nel calcolo del coefficiente di spinta attiva Ka e nell'inclinazione della spinta attiva (non viene considerato per la spinta passiva)

Stabilità globale:

Metodo:	Metodo di Fellenius
Maglia dei centri	Passo maglia **Automatica**
Resistenza a taglio paratia	$\mathbf{V_{Rd}}$

Risultati

Analisi della paratia

L'analisi è stata eseguita per combinazioni di carico
La paratia è analizzata con il metodo degli elementi finiti.
Essa è discretizzata in 60 elementi fuori terra e 120 elementi al di sotto della linea di fondo scavo.
Le molle che simulano il terreno hanno un comportamento elastoplastico: una volta raggiunta la pressione passiva non reagiscono ad ulteriori incrementi di carico.
La costante di Winkler si assume costante su ogni strato.

Altezza fuori terra della paratia	3,00	[m]
Profondità di infissione	6,00	[m]
Altezza totale della paratia	9,00	[m]

Analisi della spinta

Pressioni terreno

Simbologia adottata
Sono riportati i valori delle pressioni in corrispondenza delle sezioni di calcolo
Y ordinata rispetto alla testa della paratia espressa in [m] e positiva verso il basso.
Le pressioni sono tutte espresse in [kg/mq]
σ_{am} sigma attiva da monte
σ_{av} sigma attiva da valle
σ_{pm} sigma passiva da monte
σ_{pv} sigma passiva da valle
δ_a inclinazione spinta attiva espressa in [°]
δ_p inclinazione spinta passiva espressa in [°]

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[°]*	*[°]*
1	0,00	243	0	5532	0	13.30	0.00
2	0,10	294	0	6696	0	13.30	0.00
3	0,20	345	0	7860	0	13.30	0.00
4	0,30	395	0	8995	0	13.30	0.00
5	0,40	445	0	10131	0	13.30	0.00
6	0,50	492	0	11211	0	13.30	0.00
7	0,58	527	0	12006	0	13.30	0.00
8	0,60	370	0	11264	0	10.00	0.00
9	0,62	216	0	10408	0	10.00	0.00
10	0,70	262	0	10886	0	10.00	0.00
11	0,80	329	0	11534	0	10.00	0.00
12	0,90	400	0	12217	0	10.00	0.00
13	1,00	470	0	12899	0	10.00	0.00
14	1,10	540	0	13582	0	10.00	0.00
15	1,20	610	0	14264	0	10.00	0.00
16	1,30	680	0	14947	0	10.00	0.00
17	1,40	751	0	15629	0	10.00	0.00
18	1,50	821	0	16314	0	10.00	0.00
19	1,60	891	0	17223	0	10.00	0.00
20	1,70	961	0	18552	0	10.00	0.00
21	1,80	1031	0	20153	0	10.00	0.00
22	1,90	1101	0	21914	0	10.00	0.00
23	2,00	1171	0	23859	0	10.00	0.00
24	2,10	1241	0	26012	0	10.00	0.00
25	2,20	1311	0	28398	0	10.00	0.00
26	2,30	1381	0	31071	0	10.00	0.00
27	2,40	1452	0	34077	0	10.00	0.00
28	2,50	3335	0	37439	0	10.00	0.00
29	2,60	5896	0	41256	0	10.00	0.00
30	2,70	6590	0	45610	0	10.00	0.00
31	2,80	6550	0	50598	0	10.00	0.00
32	2,90	6443	0	56335	0	10.00	0.00
33	3,00	6336	0	63087	2058	10.00	0.00
34	3,10	6228	0	70994	2751	10.00	0.00
35	3,20	6180	0	80419	3443	10.00	0.00
36	3,30	6132	0	91902	4126	10.00	0.00
37	3,40	6019	0	109657	4808	10.00	0.00
38	3,50	5907	0	87241	5491	10.00	0.00
39	3,60	5852	0	53057	6173	10.00	0.00
40	3,70	5855	0	42846	6856	10.00	0.00
41	3,80	5738	0	33204	7538	10.00	0.00
42	3,90	5678	0	33772	8221	10.00	0.00
43	4,00	5673	59	34343	8903	10.00	0.00
44	4,10	5609	129	34917	9586	10.00	0.00
45	4,20	5570	199	35492	10268	10.00	0.00
46	4,30	5944	269	36070	10951	10.00	0.00
47	4,40	6287	339	36651	11633	10.00	0.00
48	4,50	6177	406	37205	12282	10.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[°]*	*[°]*
49	4,58	5970	455	37614	12760	10.00	0.00
50	4,60	5788	236	37058	14591	8.30	0.00
51	4,62	5372	0	36498	16408	8.30	0.00
52	4,70	5048	0	36894	16845	8.30	0.00
53	4,80	5073	0	37433	17438	8.30	0.00
54	4,90	5024	0	38000	18063	8.30	0.00
55	5,00	4972	0	38568	18688	8.30	0.00
56	5,10	4970	0	39137	19312	8.30	0.00
57	5,20	4912	0	39706	19937	8.30	0.00
58	5,30	4851	0	40276	20561	8.30	0.00
59	5,40	4840	0	40847	21186	8.30	0.00
60	5,50	4776	0	41418	21811	8.30	0.00
61	5,60	4759	0	41990	22435	8.30	0.00
62	5,70	4740	0	35281	23060	8.30	0.00
63	5,80	4717	0	32578	23684	8.30	0.00
64	5,90	5751	0	40330	24309	8.30	0.00
65	6,00	7381	18	44124	24934	8.30	0.00
66	6,10	7909	83	44746	25558	8.30	0.00
67	6,20	7756	178	45325	26183	8.30	0.00
68	6,30	7726	273	45904	26807	8.30	0.00
69	6,40	7815	368	46484	27432	8.30	0.00
70	6,50	7780	463	46627	28057	8.30	0.00
71	6,60	7742	558	41740	28681	8.30	0.00
72	6,70	7821	654	39253	29306	8.30	0.00
73	6,80	7780	749	43617	29930	8.30	0.00
74	6,90	7736	844	47477	30555	8.30	0.00
75	7,00	7806	939	49696	31180	8.30	0.00
76	7,10	7760	1034	50458	31804	8.30	0.00
77	7,20	7712	1130	51046	32429	8.30	0.00
78	7,30	7798	1225	51634	33053	8.30	0.00
79	7,40	8111	1320	52223	33678	8.30	0.00
80	7,50	8282	1415	52813	34303	8.30	0.00
81	7,60	8340	1511	53404	34927	8.30	0.00
82	7,70	8283	1606	53996	35552	8.30	0.00
83	7,80	8222	1701	54588	36176	8.30	0.00
84	7,90	8276	1796	55181	36801	8.30	0.00
85	8,00	8214	1892	55775	37426	8.30	0.00
86	8,10	8260	1987	56369	38050	8.30	0.00
87	8,20	8303	2082	56964	38675	8.30	0.00
88	8,30	8239	2178	57560	39299	8.30	0.00
89	8,40	8175	2273	58156	39924	8.30	0.00
90	8,50	8115	2368	58753	40549	8.30	0.00
91	8,60	8150	2463	59351	41173	8.30	0.00
92	8,70	8185	2559	59949	41798	8.30	0.00
93	8,80	8121	2654	60548	42422	8.30	0.00
94	8,90	8150	2749	61147	43047	8.30	0.00
95	9,00	8090	2845	61747	43672	8.30	0.00

Combinazione n° 2 - SLU - GEO

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[°]*	*[°]*
1	0,00	270	0	3605	0	10.71	0.00
2	0,10	322	0	4292	0	10.71	0.00
3	0,20	373	0	4978	0	10.71	0.00
4	0,30	423	0	5647	0	10.71	0.00
5	0,40	473	0	6315	0	10.71	0.00
6	0,50	521	0	6950	0	10.71	0.00
7	0,58	556	0	7418	0	10.71	0.00
8	0,60	418	0	7223	0	8.03	0.00
9	0,62	281	0	6967	0	8.03	0.00
10	0,70	324	0	7266	0	8.03	0.00
11	0,80	388	0	7672	0	8.03	0.00
12	0,90	455	0	8100	0	8.03	0.00
13	1,00	521	0	8528	0	8.03	0.00
14	1,10	588	0	8956	0	8.03	0.00
15	1,20	654	0	9383	0	8.03	0.00
16	1,30	721	0	9811	0	8.03	0.00
17	1,40	787	0	10239	0	8.03	0.00
18	1,50	854	0	10667	0	8.03	0.00
19	1,60	921	0	11094	0	8.03	0.00
20	1,70	987	0	11522	0	8.03	0.00
21	1,80	1054	0	12052	0	8.03	0.00
22	1,90	1120	0	12801	0	8.03	0.00
23	2,00	2250	0	13700	0	8.03	0.00
24	2,10	4760	0	14666	0	8.03	0.00
25	2,20	6114	0	15706	0	8.03	0.00
26	2,30	5996	0	16826	0	8.03	0.00
27	2,40	5931	0	18035	0	8.03	0.00
28	2,50	5866	0	19345	0	8.03	0.00
29	2,60	5747	0	20757	0	8.03	0.00
30	2,70	5679	0	22294	0	8.03	0.00
31	2,80	5661	0	23976	0	8.03	0.00
32	2,90	5590	0	25799	0	8.03	0.00
33	3,00	5517	0	27799	1486	8.03	0.00
34	3,10	5442	0	29996	1921	8.03	0.00
35	3,20	5366	0	32405	2356	8.03	0.00
36	3,30	5337	0	35068	2784	8.03	0.00
37	3,40	5306	0	38028	3212	8.03	0.00
38	3,50	5271	0	41331	3640	8.03	0.00

n°	Y	σam	σav	σpm	σpv	δa	δp
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
39	3,60	5188	0	45005	4067	8.03	0.00
40	3,70	5150	0	49103	4495	8.03	0.00
41	3,80	5156	0	53789	4923	8.03	0.00
42	3,90	5068	0	59131	5350	8.03	0.00
43	4,00	5024	94	65160	5778	8.03	0.00
44	4,10	5024	160	70310	6206	8.03	0.00
45	4,20	4977	226	47841	6634	8.03	0.00
46	4,30	5314	293	23609	7061	8.03	0.00
47	4,40	5627	359	23964	7489	8.03	0.00
48	4,50	5582	422	24302	7896	8.03	0.00
49	4,58	5420	469	24553	8195	8.03	0.00
50	4,60	4929	243	24850	9726	6.66	0.00
51	4,62	4598	0	25145	11251	6.66	0.00
52	4,70	4525	0	25387	11534	6.66	0.00
53	4,80	4489	0	25717	11919	6.66	0.00
54	4,90	4499	0	26065	12323	6.66	0.00
55	5,00	5084	0	26414	12728	6.66	0.00
56	5,10	6328	0	26764	13132	6.66	0.00
57	5,20	6922	0	27115	13537	6.66	0.00
58	5,30	6829	0	27467	13941	6.66	0.00
59	5,40	6836	0	27820	14346	6.66	0.00
60	5,50	6840	0	28175	14751	6.66	0.00
61	5,60	6840	0	28530	15155	6.66	0.00
62	5,70	6939	0	23918	15560	6.66	0.00
63	5,80	6932	0	22737	15964	6.66	0.00
64	5,90	6822	30	28026	16369	6.66	0.00
65	6,00	6811	103	29888	16773	6.66	0.00
66	6,10	6896	190	30249	17178	6.66	0.00
67	6,20	6880	278	30611	17582	6.66	0.00
68	6,30	6861	365	30974	17987	6.66	0.00
69	6,40	6937	453	31337	18392	6.66	0.00
70	6,50	6913	540	31239	18796	6.66	0.00
71	6,60	6888	628	28390	19201	6.66	0.00
72	6,70	6861	716	27144	19605	6.66	0.00
73	6,80	6833	803	29697	20010	6.66	0.00
74	6,90	6897	891	31976	20414	6.66	0.00
75	7,00	6957	978	33338	20819	6.66	0.00
76	7,10	6923	1066	33839	21223	6.66	0.00
77	7,20	6763	1154	34210	21628	6.66	0.00
78	7,30	7028	1241	34582	22033	6.66	0.00
79	7,40	7325	1329	34955	22437	6.66	0.00
80	7,50	7379	1416	35328	22842	6.66	0.00
81	7,60	7432	1504	35702	23246	6.66	0.00
82	7,70	7388	1592	36077	23651	6.66	0.00
83	7,80	7345	1679	36453	24055	6.66	0.00
84	7,90	7302	1767	36829	24460	6.66	0.00
85	8,00	7346	1855	37205	24864	6.66	0.00
86	8,10	7387	1942	37583	25269	6.66	0.00
87	8,20	7341	2030	37961	25674	6.66	0.00
88	8,30	7295	2118	38340	26078	6.66	0.00
89	8,40	7331	2205	38719	26483	6.66	0.00
90	8,50	7364	2293	39098	26887	6.66	0.00
91	8,60	7317	2381	39479	27292	6.66	0.00
92	8,70	7270	2468	39860	27696	6.66	0.00
93	8,80	7300	2556	40241	28101	6.66	0.00
94	8,90	7326	2644	40623	28505	6.66	0.00
95	9,00	7280	2732	41005	28910	6.66	0.00

Combinazione n° 3 - SLE - Rara

n°	Y	σam	σav	σpm	σpv	δa	δp
	[m]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[kg/mq]	[°]	[°]
1	0,00	180	0	4098	0	13.30	0.00
2	0,10	219	0	4992	0	13.30	0.00
3	0,20	259	0	5887	0	13.30	0.00
4	0,30	297	0	6760	0	13.30	0.00
5	0,40	335	0	7634	0	13.30	0.00
6	0,50	372	0	8464	0	13.30	0.00
7	0,58	399	0	9076	0	13.30	0.00
8	0,60	204	0	8773	0	10.00	0.00
9	0,62	9	0	8382	0	10.00	0.00
10	0,70	43	0	8750	0	10.00	0.00
11	0,80	95	0	9248	0	10.00	0.00
12	0,90	149	0	9773	0	10.00	0.00
13	1,00	203	0	10298	0	10.00	0.00
14	1,10	257	0	10823	0	10.00	0.00
15	1,20	311	0	11348	0	10.00	0.00
16	1,30	365	0	11873	0	10.00	0.00
17	1,40	419	0	12398	0	10.00	0.00
18	1,50	473	0	12925	0	10.00	0.00
19	1,60	527	0	13629	0	10.00	0.00
20	1,70	580	0	14666	0	10.00	0.00
21	1,80	634	0	15918	0	10.00	0.00
22	1,90	688	0	17298	0	10.00	0.00
23	2,00	742	0	18824	0	10.00	0.00
24	2,10	796	0	20516	0	10.00	0.00
25	2,20	850	0	22392	0	10.00	0.00
26	2,30	904	0	24494	0	10.00	0.00
27	2,40	958	0	26860	0	10.00	0.00
28	2,50	1791	0	29505	0	10.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[°]*	*[°]*
29	2,60	3725	0	32509	0	10.00	0.00
30	2,70	4841	0	35935	0	10.00	0.00
31	2,80	4813	0	39859	0	10.00	0.00
32	2,90	4733	0	44371	0	10.00	0.00
33	3,00	4653	0	49678	2058	10.00	0.00
34	3,10	4573	0	55888	2593	10.00	0.00
35	3,20	4538	0	63284	3128	10.00	0.00
36	3,30	4502	0	72284	3653	10.00	0.00
37	3,40	4418	0	75145	4178	10.00	0.00
38	3,50	4333	0	57101	4703	10.00	0.00
39	3,60	4293	0	43274	5228	10.00	0.00
40	3,70	4295	0	35511	5753	10.00	0.00
41	3,80	4208	0	25813	6278	10.00	0.00
42	3,90	4162	0	26261	6803	10.00	0.00
43	4,00	4159	0	26702	7328	10.00	0.00
44	4,10	4111	0	27144	7853	10.00	0.00
45	4,20	3949	0	27588	8378	10.00	0.00
46	4,30	4237	62	28035	8903	10.00	0.00
47	4,40	4634	113	28483	9428	10.00	0.00
48	4,50	4550	164	28911	9927	10.00	0.00
49	4,58	4393	202	29228	10295	10.00	0.00
50	4,60	3996	108	29497	12297	8.30	0.00
51	4,62	3423	0	29759	14288	8.30	0.00
52	4,70	3184	0	30056	14624	8.30	0.00
53	4,80	3207	0	30461	15080	8.30	0.00
54	4,90	3174	0	30889	15561	8.30	0.00
55	5,00	3138	0	31317	16041	8.30	0.00
56	5,10	3140	0	31747	16522	8.30	0.00
57	5,20	3098	0	32178	17002	8.30	0.00
58	5,30	3053	0	32610	17483	8.30	0.00
59	5,40	3046	0	33043	17963	8.30	0.00
60	5,50	2999	0	33477	18444	8.30	0.00
61	5,60	2986	0	33912	18924	8.30	0.00
62	5,70	2972	0	30519	19405	8.30	0.00
63	5,80	2953	0	27163	19885	8.30	0.00
64	5,90	2934	0	30998	20366	8.30	0.00
65	6,00	4233	0	35185	20846	8.30	0.00
66	6,10	5443	0	36014	21326	8.30	0.00
67	6,20	5271	0	36456	21807	8.30	0.00
68	6,30	5251	0	36899	22287	8.30	0.00
69	6,40	5322	0	37343	22768	8.30	0.00
70	6,50	5298	0	37788	23248	8.30	0.00
71	6,60	5271	0	35952	23729	8.30	0.00
72	6,70	5333	0	32880	24209	8.30	0.00
73	6,80	5303	0	33550	24690	8.30	0.00
74	6,90	5271	30	36816	25170	8.30	0.00
75	7,00	5326	96	39284	25651	8.30	0.00
76	7,10	5291	170	40394	26131	8.30	0.00
77	7,20	5255	243	40846	26612	8.30	0.00
78	7,30	5303	316	41299	27092	8.30	0.00
79	7,40	5266	389	41752	27572	8.30	0.00
80	7,50	5533	462	42206	28053	8.30	0.00
81	7,60	5858	535	42660	28533	8.30	0.00
82	7,70	5701	609	43115	29014	8.30	0.00
83	7,80	5654	682	43571	29494	8.30	0.00
84	7,90	5695	755	44028	29975	8.30	0.00
85	8,00	5647	828	44485	30455	8.30	0.00
86	8,10	5682	901	44943	30936	8.30	0.00
87	8,20	5714	975	45401	31416	8.30	0.00
88	8,30	5665	1048	45860	31897	8.30	0.00
89	8,40	5615	1121	46319	32377	8.30	0.00
90	8,50	5569	1194	46779	32858	8.30	0.00
91	8,60	5595	1268	47239	33338	8.30	0.00
92	8,70	5620	1341	47700	33818	8.30	0.00
93	8,80	5571	1414	48161	34299	8.30	0.00
94	8,90	5592	1487	48623	34779	8.30	0.00
95	9,00	5546	1561	49086	35260	8.30	0.00

Combinazione n° 4 - SLE - Frequente

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[°]*	*[°]*
1	0,00	180	0	4098	0	13.30	0.00
2	0,10	219	0	4992	0	13.30	0.00
3	0,20	259	0	5887	0	13.30	0.00
4	0,30	297	0	6760	0	13.30	0.00
5	0,40	335	0	7634	0	13.30	0.00
6	0,50	372	0	8464	0	13.30	0.00
7	0,58	399	0	9076	0	13.30	0.00
8	0,60	204	0	8773	0	10.00	0.00
9	0,62	9	0	8382	0	10.00	0.00
10	0,70	43	0	8750	0	10.00	0.00
11	0,80	95	0	9248	0	10.00	0.00
12	0,90	149	0	9773	0	10.00	0.00
13	1,00	203	0	10298	0	10.00	0.00
14	1,10	257	0	10823	0	10.00	0.00
15	1,20	311	0	11348	0	10.00	0.00
16	1,30	365	0	11873	0	10.00	0.00
17	1,40	419	0	12398	0	10.00	0.00
18	1,50	473	0	12925	0	10.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[°]*	*[°]*
19	1,60	527	0	13629	0	10.00	0.00
20	1,70	580	0	14666	0	10.00	0.00
21	1,80	634	0	15918	0	10.00	0.00
22	1,90	688	0	17298	0	10.00	0.00
23	2,00	742	0	18824	0	10.00	0.00
24	2,10	796	0	20516	0	10.00	0.00
25	2,20	850	0	22392	0	10.00	0.00
26	2,30	904	0	24494	0	10.00	0.00
27	2,40	958	0	26860	0	10.00	0.00
28	2,50	1791	0	29505	0	10.00	0.00
29	2,60	3725	0	32509	0	10.00	0.00
30	2,70	4841	0	35935	0	10.00	0.00
31	2,80	4813	0	39859	0	10.00	0.00
32	2,90	4733	0	44371	0	10.00	0.00
33	3,00	4653	0	49678	2058	10.00	0.00
34	3,10	4573	0	55888	2593	10.00	0.00
35	3,20	4538	0	63284	3128	10.00	0.00
36	3,30	4502	0	72284	3653	10.00	0.00
37	3,40	4418	0	75145	4178	10.00	0.00
38	3,50	4333	0	57101	4703	10.00	0.00
39	3,60	4293	0	43274	5228	10.00	0.00
40	3,70	4295	0	35511	5753	10.00	0.00
41	3,80	4208	0	25813	6278	10.00	0.00
42	3,90	4162	0	26261	6803	10.00	0.00
43	4,00	4159	0	26702	7328	10.00	0.00
44	4,10	4111	0	27144	7853	10.00	0.00
45	4,20	3949	0	27588	8378	10.00	0.00
46	4,30	4237	62	28035	8903	10.00	0.00
47	4,40	4634	113	28483	9428	10.00	0.00
48	4,50	4550	164	28911	9927	10.00	0.00
49	4,58	4393	202	29228	10295	10.00	0.00
50	4,60	3996	108	29497	12297	8.30	0.00
51	4,62	3423	0	29759	14288	8.30	0.00
52	4,70	3184	0	30056	14624	8.30	0.00
53	4,80	3207	0	30461	15080	8.30	0.00
54	4,90	3174	0	30889	15561	8.30	0.00
55	5,00	3138	0	31317	16041	8.30	0.00
56	5,10	3140	0	31747	16522	8.30	0.00
57	5,20	3098	0	32178	17002	8.30	0.00
58	5,30	3053	0	32610	17483	8.30	0.00
59	5,40	3046	0	33043	17963	8.30	0.00
60	5,50	2999	0	33477	18444	8.30	0.00
61	5,60	2986	0	33912	18924	8.30	0.00
62	5,70	2972	0	30519	19405	8.30	0.00
63	5,80	2953	0	27163	19885	8.30	0.00
64	5,90	2934	0	30998	20366	8.30	0.00
65	6,00	4233	0	35185	20846	8.30	0.00
66	6,10	5443	0	36014	21326	8.30	0.00
67	6,20	5271	0	36456	21807	8.30	0.00
68	6,30	5251	0	36899	22287	8.30	0.00
69	6,40	5322	0	37343	22768	8.30	0.00
70	6,50	5298	0	37788	23248	8.30	0.00
71	6,60	5271	0	35952	23729	8.30	0.00
72	6,70	5333	0	32880	24209	8.30	0.00
73	6,80	5303	0	33550	24690	8.30	0.00
74	6,90	5271	30	36816	25170	8.30	0.00
75	7,00	5326	96	39284	25651	8.30	0.00
76	7,10	5291	170	40394	26131	8.30	0.00
77	7,20	5255	243	40846	26612	8.30	0.00
78	7,30	5303	316	41299	27092	8.30	0.00
79	7,40	5266	389	41752	27572	8.30	0.00
80	7,50	5533	462	42206	28053	8.30	0.00
81	7,60	5858	535	42660	28533	8.30	0.00
82	7,70	5701	609	43115	29014	8.30	0.00
83	7,80	5654	682	43571	29494	8.30	0.00
84	7,90	5695	755	44028	29975	8.30	0.00
85	8,00	5647	828	44485	30455	8.30	0.00
86	8,10	5682	901	44943	30936	8.30	0.00
87	8,20	5714	975	45401	31416	8.30	0.00
88	8,30	5665	1048	45860	31897	8.30	0.00
89	8,40	5615	1121	46319	32377	8.30	0.00
90	8,50	5569	1194	46779	32858	8.30	0.00
91	8,60	5595	1268	47239	33338	8.30	0.00
92	8,70	5620	1341	47700	33818	8.30	0.00
93	8,80	5571	1414	48161	34299	8.30	0.00
94	8,90	5592	1487	48623	34779	8.30	0.00
95	9,00	5546	1561	49086	35260	8.30	0.00

Combinazione n° 5 - SLE - Quasi permanente

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[°]*	*[°]*
1	0,00	180	0	4098	0	13.30	0.00
2	0,10	219	0	4992	0	13.30	0.00
3	0,20	259	0	5887	0	13.30	0.00
4	0,30	297	0	6760	0	13.30	0.00
5	0,40	335	0	7634	0	13.30	0.00
6	0,50	372	0	8464	0	13.30	0.00
7	0,58	399	0	9076	0	13.30	0.00
8	0,60	204	0	8773	0	10.00	0.00

n°	Y	σ_{am}	σ_{av}	σ_{pm}	σ_{pv}	δ_a	δ_p
	[m]	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[kg/mq]*	*[°]*	*[°]*
9	0,62	9	0	8382	0	10.00	0.00
10	0,70	43	0	8750	0	10.00	0.00
11	0,80	95	0	9248	0	10.00	0.00
12	0,90	149	0	9773	0	10.00	0.00
13	1,00	203	0	10298	0	10.00	0.00
14	1,10	257	0	10823	0	10.00	0.00
15	1,20	311	0	11348	0	10.00	0.00
16	1,30	365	0	11873	0	10.00	0.00
17	1,40	419	0	12398	0	10.00	0.00
18	1,50	473	0	12925	0	10.00	0.00
19	1,60	527	0	13629	0	10.00	0.00
20	1,70	580	0	14666	0	10.00	0.00
21	1,80	634	0	15918	0	10.00	0.00
22	1,90	688	0	17298	0	10.00	0.00
23	2,00	742	0	18824	0	10.00	0.00
24	2,10	796	0	20516	0	10.00	0.00
25	2,20	850	0	22392	0	10.00	0.00
26	2,30	904	0	24494	0	10.00	0.00
27	2,40	958	0	26860	0	10.00	0.00
28	2,50	1791	0	29505	0	10.00	0.00
29	2,60	3725	0	32509	0	10.00	0.00
30	2,70	4841	0	35935	0	10.00	0.00
31	2,80	4813	0	39859	0	10.00	0.00
32	2,90	4733	0	44371	0	10.00	0.00
33	3,00	4653	0	49678	2058	10.00	0.00
34	3,10	4573	0	55888	2593	10.00	0.00
35	3,20	4538	0	63284	3128	10.00	0.00
36	3,30	4502	0	72284	3653	10.00	0.00
37	3,40	4418	0	75145	4178	10.00	0.00
38	3,50	4333	0	57101	4703	10.00	0.00
39	3,60	4293	0	43274	5228	10.00	0.00
40	3,70	4295	0	35511	5753	10.00	0.00
41	3,80	4208	0	25813	6278	10.00	0.00
42	3,90	4162	0	26261	6803	10.00	0.00
43	4,00	4159	0	26702	7328	10.00	0.00
44	4,10	4111	0	27144	7853	10.00	0.00
45	4,20	3949	0	27588	8378	10.00	0.00
46	4,30	4237	62	28035	8903	10.00	0.00
47	4,40	4634	113	28483	9428	10.00	0.00
48	4,50	4550	164	28911	9927	10.00	0.00
49	4,58	4393	202	29228	10295	10.00	0.00
50	4,60	3996	108	29497	12297	8.30	0.00
51	4,62	3423	0	29759	14288	8.30	0.00
52	4,70	3184	0	30056	14624	8.30	0.00
53	4,80	3207	0	30461	15080	8.30	0.00
54	4,90	3174	0	30889	15561	8.30	0.00
55	5,00	3138	0	31317	16041	8.30	0.00
56	5,10	3140	0	31747	16522	8.30	0.00
57	5,20	3098	0	32178	17002	8.30	0.00
58	5,30	3053	0	32610	17483	8.30	0.00
59	5,40	3046	0	33043	17963	8.30	0.00
60	5,50	2999	0	33477	18444	8.30	0.00
61	5,60	2986	0	33912	18924	8.30	0.00
62	5,70	2972	0	30519	19405	8.30	0.00
63	5,80	2953	0	27163	19885	8.30	0.00
64	5,90	2934	0	30998	20366	8.30	0.00
65	6,00	4233	0	35185	20846	8.30	0.00
66	6,10	5443	0	36014	21326	8.30	0.00
67	6,20	5271	0	36456	21807	8.30	0.00
68	6,30	5251	0	36899	22287	8.30	0.00
69	6,40	5322	0	37343	22768	8.30	0.00
70	6,50	5298	0	37788	23248	8.30	0.00
71	6,60	5271	0	35952	23729	8.30	0.00
72	6,70	5333	0	32880	24209	8.30	0.00
73	6,80	5303	0	33550	24690	8.30	0.00
74	6,90	5271	30	36816	25170	8.30	0.00
75	7,00	5326	96	39284	25651	8.30	0.00
76	7,10	5291	170	40394	26131	8.30	0.00
77	7,20	5255	243	40846	26612	8.30	0.00
78	7,30	5303	316	41299	27092	8.30	0.00
79	7,40	5266	389	41752	27572	8.30	0.00
80	7,50	5533	462	42206	28053	8.30	0.00
81	7,60	5858	535	42660	28533	8.30	0.00
82	7,70	5701	609	43115	29014	8.30	0.00
83	7,80	5654	682	43571	29494	8.30	0.00
84	7,90	5695	755	44028	29975	8.30	0.00
85	8,00	5647	828	44485	30455	8.30	0.00
86	8,10	5682	901	44943	30936	8.30	0.00
87	8,20	5714	975	45401	31416	8.30	0.00
88	8,30	5665	1048	45860	31897	8.30	0.00
89	8,40	5615	1121	46319	32377	8.30	0.00
90	8,50	5569	1194	46779	32858	8.30	0.00
91	8,60	5595	1268	47239	33338	8.30	0.00
92	8,70	5620	1341	47700	33818	8.30	0.00
93	8,80	5571	1414	48161	34299	8.30	0.00
94	8,90	5592	1487	48623	34779	8.30	0.00
95	9,00	5546	1561	49086	35260	8.30	0.00

Pressioni orizzontali agenti sulla paratia

Simbologia adottata

n° numero d'ordine della sezione
Y ordinata della sezione espressa in [m]
P pressione sulla paratia espressa in [kg/mq] positiva da monte verso valle

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	Y	P
	[m]	*[kg/mq]*
1	0,00	0,00
2	0,00	236,47
3	0,05	261,34
4	0,10	286,22
5	0,15	311,10
6	0,20	335,97
7	0,25	360,25
8	0,30	384,53
9	0,35	408,81
10	0,40	433,09
11	0,45	456,15
12	0,50	479,22
13	0,55	500,46
14	0,60	364,79
15	0,65	229,44
16	0,70	258,02
17	0,75	291,10
18	0,80	324,19
19	0,85	358,88
20	0,90	393,57
21	0,95	428,16
22	1,00	462,76
23	1,05	497,32
24	1,10	531,89
25	1,15	566,43
26	1,20	600,97
27	1,25	635,51
28	1,30	670,04
29	1,35	704,57
30	1,40	739,10
31	1,45	773,61
32	1,50	808,13
33	1,55	842,64
34	1,60	877,16
35	1,65	911,69
36	1,70	946,22
37	1,75	980,74
38	1,80	1015,25
39	1,85	1049,77
40	1,90	1084,29
41	1,95	1118,81
42	2,00	1153,33
43	2,05	1187,85
44	2,10	1222,37
45	2,15	1256,90
46	2,20	1291,42
47	2,25	1325,94
48	2,30	1360,47
49	2,35	1395,01
50	2,40	1429,55
51	2,45	2356,98
52	2,50	3284,41
53	2,55	4545,62
54	2,60	5806,83
55	2,65	6148,39
56	2,70	6489,94
57	2,75	6470,25
58	2,80	6450,56
59	2,85	6398,07
60	2,90	6345,58
61	2,95	6292,45
62	3,00	6239,33
63	3,00	4181,69
64	3,05	3782,20
65	3,10	3382,72
66	3,15	3012,93
67	3,20	2643,13
68	3,25	2277,94
69	3,30	1912,74
70	3,35	1515,92
71	3,40	1119,11
12	3,55	-42,20
13	3,60	-410,32
14	3,65	-750,23
15	3,70	-1090,14
16	3,75	-1488,79
17	3,80	-1887,44
18	3,85	-2258,42
19	3,90	-2629,41
20	3,95	-2973,00
21	4,00	-3316,59

n°	Y	P
	[m]	*[kg/mq]*
22	4,05	-3689,35
23	4,10	-4062,10
24	4,15	-4422,64
25	4,20	-4783,18
26	4,25	-4939,98
27	4,30	-5096,79
28	4,35	-5269,42
29	4,40	-5442,04
30	4,45	-5820,30
31	4,50	-6198,56
32	4,55	-6624,85
33	4,60	-6574,40
34	4,65	-6378,64
35	4,70	-6185,22
36	4,75	-5994,16
37	4,80	-5805,48
38	4,85	-5619,20
39	4,90	-5435,31
40	4,95	-5253,82
41	5,00	-5074,75
42	5,05	-4898,08
43	5,10	-4723,82
44	5,15	-4551,95
45	5,20	-4382,48
46	5,25	-4215,39
47	5,30	-4050,68
48	5,35	-3888,32
49	5,40	-3728,30
50	5,45	-3570,60
51	5,50	-3415,21
52	5,55	-3262,10
53	5,60	-3111,24
54	5,65	-2962,62
55	5,70	-2816,20
56	5,75	-2671,96
57	5,80	-2529,86
58	5,85	-2389,88
59	5,90	-2251,99
60	5,95	-2116,14
61	6,00	-1982,31
62	6,05	-1850,45
63	6,10	-1720,54
64	6,15	-1592,53
65	6,20	-1466,39
66	6,25	-1342,07
67	6,30	-1219,53
68	6,35	-1098,74
69	6,40	-979,65
70	6,45	-862,22
71	6,50	-746,40
72	6,55	-632,16
73	6,60	-519,45
74	6,65	-408,23
75	6,70	-298,45
76	6,75	-190,07
77	6,80	-83,03
78	6,85	22,69
79	6,90	127,15
80	6,95	230,39
81	7,00	332,45
82	7,05	433,39
83	7,10	533,24
84	7,15	632,05
85	7,20	729,86
86	7,25	826,72
87	7,30	922,66
88	7,35	1017,74
89	7,40	1111,99
90	7,45	1205,46
91	7,50	1298,18
92	7,55	1390,20
93	7,60	1481,56
94	7,65	1572,29
95	7,70	1662,44
96	7,75	1752,04
97	7,80	1841,13
98	7,85	1929,74
99	7,90	2017,91
100	7,95	2105,68
101	8,00	2193,07
102	8,05	2280,13
103	8,10	2366,87
104	8,15	2453,32
105	8,20	2539,53
106	8,25	2625,51
107	8,30	2711,29
108	8,35	2796,89
109	8,40	2882,34
110	8,45	2967,66
111	8,50	3052,86
112	8,55	3137,97
113	8,60	3223,01

n°	Y	P
	[m]	*[kg/mq]*
114	8,65	3307,99
115	8,70	3392,92
116	8,75	3477,81
117	8,80	3562,68
118	8,85	3647,54
119	8,90	3732,38
120	8,95	3817,22
121	9,00	3902,06

Combinazione n° 2 - SLU - GEO

n°	Y	P
	[m]	*[kg/mq]*
1	0,00	0,00
2	0,00	265,53
3	0,05	290,82
4	0,10	316,11
5	0,15	341,40
6	0,20	366,69
7	0,25	391,31
8	0,30	415,93
9	0,35	440,55
10	0,40	465,17
11	0,45	488,55
12	0,50	511,94
13	0,55	533,48
14	0,60	414,04
15	0,65	294,03
16	0,70	320,82
17	0,75	352,38
18	0,80	383,94
19	0,85	417,01
20	0,90	450,08
21	0,95	483,10
22	1,00	516,11
23	1,05	549,09
24	1,10	582,07
25	1,15	615,02
26	1,20	647,98
27	1,25	680,93
28	1,30	713,87
29	1,35	746,80
30	1,40	779,73
31	1,45	812,68
32	1,50	845,62
33	1,55	878,57
34	1,60	911,51
35	1,65	944,44
36	1,70	977,37
37	1,75	1010,30
38	1,80	1043,23
39	1,85	1076,16
40	1,90	1109,10
41	1,95	1668,39
42	2,00	2227,68
43	2,05	3470,50
44	2,10	4713,33
45	2,15	5383,90
46	2,20	6054,47
47	2,25	5995,92
48	2,30	5937,38
49	2,35	5905,17
50	2,40	5872,96
51	2,45	5840,51
52	2,50	5808,07
53	2,55	5749,39
54	2,60	5690,71
55	2,65	5657,21
56	2,70	5623,71
57	2,75	5614,62
58	2,80	5605,53
59	2,85	5570,30
60	2,90	5535,08
61	2,95	5498,87
62	3,00	5462,66
63	3,00	3976,83
64	3,05	3722,44
65	3,10	3468,06
66	3,15	3212,71
67	3,20	2957,37
68	3,25	2729,13
69	3,30	2500,89
70	3,35	2271,36
71	3,40	2041,82
18	3,85	-74,55
19	3,90	-331,99
20	3,95	-567,64
21	4,00	-803,29
22	4,05	-1017,31
23	4,10	-1231,33

n°	Y	P
	[m]	*[kg/mq]*
24	4,15	-1468,63
25	4,20	-1705,93
26	4,25	-1752,53
27	4,30	-1799,12
28	4,35	-1858,35
29	4,40	-1917,57
30	4,45	-2142,67
31	4,50	-2367,77
32	4,55	-2655,55
33	4,60	-4830,13
34	4,65	-6817,41
35	4,70	-7039,78
36	4,75	-7249,74
37	4,80	-7459,70
38	4,85	-7656,95
39	4,90	-7854,21
40	4,95	-7766,12
41	5,00	-7678,04
42	5,05	-7262,55
43	5,10	-6847,06
44	5,15	-6754,24
45	5,20	-6661,42
46	5,25	-6909,88
47	5,30	-7158,34
48	5,35	-7357,12
49	5,40	-7555,90
50	5,45	-7756,25
51	5,50	-7956,61
52	5,55	-8158,86
53	5,60	-8361,11
54	5,65	-8514,47
55	5,70	-8667,83
56	5,75	-8873,39
57	5,80	-9078,96
58	5,85	-9335,80
59	5,90	-9592,65
60	5,95	-9726,13
61	6,00	-9309,87
62	6,05	-8897,80
63	6,10	-8489,87
64	6,15	-8086,04
65	6,20	-7686,25
66	6,25	-7290,47
67	6,30	-6898,61
68	6,35	-6510,64
69	6,40	-6126,47
70	6,45	-5746,05
71	6,50	-5369,29
72	6,55	-4996,14
73	6,60	-4626,50
74	6,65	-4260,30
75	6,70	-3897,45
76	6,75	-3537,88
77	6,80	-3181,50
78	6,85	-2828,21
79	6,90	-2477,93
80	6,95	-2130,57
81	7,00	-1786,03
82	7,05	-1444,22
83	7,10	-1105,05
84	7,15	-768,42
85	7,20	-434,23
86	7,25	-102,39
87	7,30	227,20
88	7,35	554,63
89	7,40	880,00
90	7,45	1203,40
91	7,50	1524,94
92	7,55	1844,71
93	7,60	2162,80
94	7,65	2479,30
95	7,70	2794,31
96	7,75	3107,92
97	7,80	3420,22
98	7,85	3731,29
99	7,90	4041,22
100	7,95	4350,10
101	8,00	4658,01
102	8,05	4965,03
103	8,10	5271,23
104	8,15	5576,69
105	8,20	5881,48
106	8,25	6185,68
107	8,30	6489,35
108	8,35	6792,54
109	8,40	7095,34
110	8,45	7397,77
111	8,50	7699,91
112	8,55	8001,80
113	8,60	8303,49
114	8,65	8605,01
115	8,70	8906,41

n°	Y	P
	[m]	*[kg/mq]*
116	8,75	9207,71
117	8,80	9508,95
118	8,85	9810,14
119	8,90	10111,31
120	8,95	10412,47
121	9,00	10713,62

Combinazione n° 3 - SLE - Rara

n°	Y	P
	[m]	*[kg/mq]*
1	0,00	0,00
2	0,00	175,16
3	0,05	194,28
4	0,10	213,40
5	0,15	232,52
6	0,20	251,64
7	0,25	270,31
8	0,30	288,99
9	0,35	307,66
10	0,40	326,34
11	0,45	344,08
12	0,50	361,82
13	0,55	378,17
14	0,60	201,03
15	0,65	21,27
16	0,70	42,01
17	0,75	67,58
18	0,80	93,16
19	0,85	119,90
20	0,90	146,63
21	0,95	173,28
22	1,00	199,93
23	1,05	226,51
24	1,10	253,10
25	1,15	279,66
26	1,20	306,22
27	1,25	332,78
28	1,30	359,35
29	1,35	385,89
30	1,40	412,44
31	1,45	438,97
32	1,50	465,50
33	1,55	492,04
34	1,60	518,57
35	1,65	545,11
36	1,70	571,66
37	1,75	598,19
38	1,80	624,73
39	1,85	651,27
40	1,90	677,80
41	1,95	704,34
42	2,00	730,88
43	2,05	757,42
44	2,10	783,96
45	2,15	810,52
46	2,20	837,07
47	2,25	863,61
48	2,30	890,14
49	2,35	916,68
50	2,40	943,23
51	2,45	1353,42
52	2,50	1763,62
53	2,55	2716,21
54	2,60	3668,80
55	2,65	4217,91
56	2,70	4767,01
57	2,75	4753,22
58	2,80	4739,43
59	2,85	4700,48
60	2,90	4661,54
61	2,95	4621,99
62	3,00	4582,45
63	3,00	2524,80
64	3,05	2217,54
65	3,10	1910,29
66	3,15	1625,52
67	3,20	1340,76
68	3,25	1060,67
69	3,30	780,58
70	3,35	476,37
10	3,45	-131,91
11	3,50	-435,98
12	3,55	-718,47
13	3,60	-1000,96
14	3,65	-1262,09
15	3,70	-1523,22
16	3,75	-1828,95

n°	Y	P
	[m]	*[kg/mq]*
17	3,80	-2134,68
18	3,85	-2419,46
19	3,90	-2704,25
20	3,95	-2968,30
21	4,00	-3232,36
22	4,05	-3518,55
23	4,10	-3804,73
24	4,15	-4147,33
25	4,20	-4046,76
26	4,25	-3935,27
27	4,30	-3825,04
28	4,35	-3716,08
29	4,40	-3608,42
30	4,45	-3502,06
31	4,50	-3397,02
32	4,55	-3293,31
33	4,60	-3190,94
34	4,65	-3089,92
35	4,70	-2990,24
36	4,75	-2891,93
37	4,80	-2794,97
38	4,85	-2699,38
39	4,90	-2605,15
40	4,95	-2512,27
41	5,00	-2420,75
42	5,05	-2330,58
43	5,10	-2241,76
44	5,15	-2154,28
45	5,20	-2068,13
46	5,25	-1983,31
47	5,30	-1899,79
48	5,35	-1817,58
49	5,40	-1736,66
50	5,45	-1657,02
51	5,50	-1578,63
52	5,55	-1501,50
53	5,60	-1425,61
54	5,65	-1350,93
55	5,70	-1277,45
56	5,75	-1205,15
57	5,80	-1134,02
58	5,85	-1064,03
59	5,90	-995,17
60	5,95	-927,42
61	6,00	-860,75
62	6,05	-795,15
63	6,10	-730,59
64	6,15	-667,05
65	6,20	-604,51
66	6,25	-542,95
67	6,30	-482,34
68	6,35	-422,66
69	6,40	-363,89
70	6,45	-306,01
71	6,50	-248,98
72	6,55	-192,79
73	6,60	-137,42
74	6,65	-82,83
75	6,70	-29,00
76	6,75	24,08
77	6,80	76,45
78	6,85	128,13
79	6,90	179,14
80	6,95	229,51
81	7,00	279,27
82	7,05	328,42
83	7,10	377,01
84	7,15	425,05
85	7,20	472,57
86	7,25	519,58
87	7,30	566,12
88	7,35	612,20
89	7,40	657,86
90	7,45	703,10
91	7,50	747,95
92	7,55	792,44
93	7,60	836,58
94	7,65	880,39
95	7,70	923,91
96	7,75	967,13
97	7,80	1010,09
98	7,85	1052,81
99	7,90	1095,29
100	7,95	1137,56
101	8,00	1179,64
102	8,05	1221,55
103	8,10	1263,29
104	8,15	1304,88
105	8,20	1346,35
106	8,25	1387,70
107	8,30	1428,94
108	8,35	1470,09

n°	Y	P
	[m]	*[kg/mq]*
109	8,40	1511,17
110	8,45	1552,17
111	8,50	1593,12
112	8,55	1634,02
113	8,60	1674,88
114	8,65	1715,71
115	8,70	1756,52
116	8,75	1797,31
117	8,80	1838,08
118	8,85	1878,85
119	8,90	1919,61
120	8,95	1960,38
121	9,00	2001,14

Combinazione n° 4 - SLE - Frequente

n°	Y	P
	[m]	*[kg/mq]*
1	0,00	0,00
2	0,00	175,16
3	0,05	194,28
4	0,10	213,40
5	0,15	232,52
6	0,20	251,64
7	0,25	270,31
8	0,30	288,99
9	0,35	307,66
10	0,40	326,34
11	0,45	344,08
12	0,50	361,82
13	0,55	378,17
14	0,60	201,03
15	0,65	21,27
16	0,70	42,01
17	0,75	67,58
18	0,80	93,16
19	0,85	119,90
20	0,90	146,63
21	0,95	173,28
22	1,00	199,93
23	1,05	226,51
24	1,10	253,10
25	1,15	279,66
26	1,20	306,22
27	1,25	332,78
28	1,30	359,35
29	1,35	385,89
30	1,40	412,44
31	1,45	438,97
32	1,50	465,50
33	1,55	492,04
34	1,60	518,57
35	1,65	545,11
36	1,70	571,66
37	1,75	598,19
38	1,80	624,73
39	1,85	651,27
40	1,90	677,80
41	1,95	704,34
42	2,00	730,88
43	2,05	757,42
44	2,10	783,96
45	2,15	810,52
46	2,20	837,07
47	2,25	863,61
48	2,30	890,14
49	2,35	916,68
50	2,40	943,23
51	2,45	1353,42
52	2,50	1763,62
53	2,55	2716,21
54	2,60	3668,80
55	2,65	4217,91
56	2,70	4767,01
57	2,75	4753,22
58	2,80	4739,43
59	2,85	4700,48
60	2,90	4661,54
61	2,95	4621,99
62	3,00	4582,45
63	3,00	2524,80
64	3,05	2217,54
65	3,10	1910,29
66	3,15	1625,52
67	3,20	1340,76
68	3,25	1060,67
69	3,30	780,58

n°	Y	P
	[m]	*[kg/mq]*
70	3,35	476,37
10	3,45	-131,91
11	3,50	-435,98
12	3,55	-718,47
13	3,60	-1000,96
14	3,65	-1262,09
15	3,70	-1523,22
16	3,75	-1828,95
17	3,80	-2134,68
18	3,85	-2419,46
19	3,90	-2704,25
20	3,95	-2968,30
21	4,00	-3232,36
22	4,05	-3518,55
23	4,10	-3804,73
24	4,15	-4147,33
25	4,20	-4046,76
26	4,25	-3935,27
27	4,30	-3825,04
28	4,35	-3716,08
29	4,40	-3608,42
30	4,45	-3502,06
31	4,50	-3397,02
32	4,55	-3293,31
33	4,60	-3190,94
34	4,65	-3089,92
35	4,70	-2990,24
36	4,75	-2891,93
37	4,80	-2794,97
38	4,85	-2699,38
39	4,90	-2605,15
40	4,95	-2512,27
41	5,00	-2420,75
42	5,05	-2330,58
43	5,10	-2241,76
44	5,15	-2154,28
45	5,20	-2068,13
46	5,25	-1983,31
47	5,30	-1899,79
48	5,35	-1817,58
49	5,40	-1736,66
50	5,45	-1657,02
51	5,50	-1578,63
52	5,55	-1501,50
53	5,60	-1425,61
54	5,65	-1350,93
55	5,70	-1277,45
56	5,75	-1205,15
57	5,80	-1134,02
58	5,85	-1064,03
59	5,90	-995,17
60	5,95	-927,42
61	6,00	-860,75
62	6,05	-795,15
63	6,10	-730,59
64	6,15	-667,05
65	6,20	-604,51
66	6,25	-542,95
67	6,30	-482,34
68	6,35	-422,66
69	6,40	-363,89
70	6,45	-306,01
71	6,50	-248,98
72	6,55	-192,79
73	6,60	-137,42
74	6,65	-82,83
75	6,70	-29,00
76	6,75	24,08
77	6,80	76,45
78	6,85	128,13
79	6,90	179,14
80	6,95	229,51
81	7,00	279,27
82	7,05	328,42
83	7,10	377,01
84	7,15	425,05
85	7,20	472,57
86	7,25	519,58
87	7,30	566,12
88	7,35	612,20
89	7,40	657,86
90	7,45	703,10
91	7,50	747,95
92	7,55	792,44
93	7,60	836,58
94	7,65	880,39
95	7,70	923,91
96	7,75	967,13
97	7,80	1010,09
98	7,85	1052,81
99	7,90	1095,29
100	7,95	1137,56

n°	Y	P
	[m]	*[kg/mq]*
101	8,00	1179,64
102	8,05	1221,55
103	8,10	1263,29
104	8,15	1304,88
105	8,20	1346,35
106	8,25	1387,70
107	8,30	1428,94
108	8,35	1470,09
109	8,40	1511,17
110	8,45	1552,17
111	8,50	1593,12
112	8,55	1634,02
113	8,60	1674,88
114	8,65	1715,71
115	8,70	1756,52
116	8,75	1797,31
117	8,80	1838,08
118	8,85	1878,85
119	8,90	1919,61
120	8,95	1960,38
121	9,00	2001,14

Combinazione n° 5 - SLE - Quasi permanente

n°	Y	P
	[m]	*[kg/mq]*
1	0,00	0,00
2	0,00	175,16
3	0,05	194,28
4	0,10	213,40
5	0,15	232,52
6	0,20	251,64
7	0,25	270,31
8	0,30	288,99
9	0,35	307,66
10	0,40	326,34
11	0,45	344,08
12	0,50	361,82
13	0,55	378,17
14	0,60	201,03
15	0,65	21,27
16	0,70	42,01
17	0,75	67,58
18	0,80	93,16
19	0,85	119,90
20	0,90	146,63
21	0,95	173,28
22	1,00	199,93
23	1,05	226,51
24	1,10	253,10
25	1,15	279,66
26	1,20	306,22
27	1,25	332,78
28	1,30	359,35
29	1,35	385,89
30	1,40	412,44
31	1,45	438,97
32	1,50	465,50
33	1,55	492,04
34	1,60	518,57
35	1,65	545,11
36	1,70	571,66
37	1,75	598,19
38	1,80	624,73
39	1,85	651,27
40	1,90	677,80
41	1,95	704,34
42	2,00	730,88
43	2,05	757,42
44	2,10	783,96
45	2,15	810,52
46	2,20	837,07
47	2,25	863,61
48	2,30	890,14
49	2,35	916,68
50	2,40	943,23
51	2,45	1353,42
52	2,50	1763,62
53	2,55	2716,21
54	2,60	3668,80
55	2,65	4217,91
56	2,70	4767,01
57	2,75	4753,22
58	2,80	4739,43
59	2,85	4700,48
60	2,90	4661,54
61	2,95	4621,99
62	3,00	4582,45
63	3,00	2524,80
64	3,05	2217,54

n°	Y	P
	[m]	*[kg/mq]*
65	3,10	1910,29
66	3,15	1625,52
67	3,20	1340,76
68	3,25	1060,67
69	3,30	780,58
70	3,35	476,37
10	3,45	-131,91
11	3,50	-435,98
12	3,55	-718,47
13	3,60	-1000,96
14	3,65	-1262,09
15	3,70	-1523,22
16	3,75	-1828,95
17	3,80	-2134,68
18	3,85	-2419,46
19	3,90	-2704,25
20	3,95	-2968,30
21	4,00	-3232,36
22	4,05	-3518,55
23	4,10	-3804,73
24	4,15	-4147,33
25	4,20	-4046,76
26	4,25	-3935,27
27	4,30	-3825,04
28	4,35	-3716,08
29	4,40	-3608,42
30	4,45	-3502,06
31	4,50	-3397,02
32	4,55	-3293,31
33	4,60	-3190,94
34	4,65	-3089,92
35	4,70	-2990,24
36	4,75	-2891,93
37	4,80	-2794,97
38	4,85	-2699,38
39	4,90	-2605,15
40	4,95	-2512,27
41	5,00	-2420,75
42	5,05	-2330,58
43	5,10	-2241,76
44	5,15	-2154,28
45	5,20	-2068,13
46	5,25	-1983,31
47	5,30	-1899,79
48	5,35	-1817,58
49	5,40	-1736,66
50	5,45	-1657,02
51	5,50	-1578,63
52	5,55	-1501,50
53	5,60	-1425,61
54	5,65	-1350,93
55	5,70	-1277,45
56	5,75	-1205,15
57	5,80	-1134,02
58	5,85	-1064,03
59	5,90	-995,17
60	5,95	-927,42
61	6,00	-860,75
62	6,05	-795,15
63	6,10	-730,59
64	6,15	-667,05
65	6,20	-604,51
66	6,25	-542,95
67	6,30	-482,34
68	6,35	-422,66
69	6,40	-363,89
70	6,45	-306,01
71	6,50	-248,98
72	6,55	-192,79
73	6,60	-137,42
74	6,65	-82,83
75	6,70	-29,00
76	6,75	24,08
77	6,80	76,45
78	6,85	128,13
79	6,90	179,14
80	6,95	229,51
81	7,00	279,27
82	7,05	328,42
83	7,10	377,01
84	7,15	425,05
85	7,20	472,57
86	7,25	519,58
87	7,30	566,12
88	7,35	612,20
89	7,40	657,86
90	7,45	703,10
91	7,50	747,95
92	7,55	792,44
93	7,60	836,58
94	7,65	880,39
95	7,70	923,91

n°	Y	P
	[m]	*[kg/mq]*
96	7,75	967,13
97	7,80	1010,09
98	7,85	1052,81
99	7,90	1095,29
100	7,95	1137,56
101	8,00	1179,64
102	8,05	1221,55
103	8,10	1263,29
104	8,15	1304,88
105	8,20	1346,35
106	8,25	1387,70
107	8,30	1428,94
108	8,35	1470,09
109	8,40	1511,17
110	8,45	1552,17
111	8,50	1593,12
112	8,55	1634,02
113	8,60	1674,88
114	8,65	1715,71
115	8,70	1756,52
116	8,75	1797,31
117	8,80	1838,08
118	8,85	1878,85
119	8,90	1919,61
120	8,95	1960,38
121	9,00	2001,14

Forze agenti sulla paratia

Tutte le forze si intendono positive se dirette da monte verso valle. Esse sono riferite ad un metro di larghezza della paratia. Le Y hanno come origine la testa della paratia, e sono espresse in [m]

Simbologia adottata

n° Indice della Combinazione/Fase
Tipo Tipo della Combinazione/Fase
Pa Spinta attiva, espressa in [kg]
Is Incremento sismico della spinta, espressa in [kg]
Pw Spinta della falda, espressa in [kg]
Pp Resistenza passiva, espressa in [kg]
Pc Controspinta, espressa in [kg]

n°	Tipo	Pa	Y_{Pa}	Is	Y_{Is}	Pw	Y_{Pw}	Pp	Y_{Pp}	Pc	Y_{Pc}
		[kg]	*[m]*	*[kg]*	*[m]*	*[kg]*	*[m]*	*[kg]*	*[m]*	*[kg]*	*[m]*
1	SLU - STR	6038	2,49	--	--	--	--	-10402	4,91	4365	8,26
2	SLU - GEO	8400	2,47	--	--	--	--	-17828	5,61	9428	8,42
3	SLE - Rara	3786	2,49	--	--	--	--	-6158	4,70	2373	8,22
4	SLE - Frequente	3786	2,49	--	--	--	--	-6158	4,70	2373	8,22
5	SLE - Quasi permanente	3786	2,49	--	--	--	--	-6158	4,70	2373	8,22

Simbologia adottata

n° Indice della Combinazione/Fase
Tipo Tipo della Combinazione/Fase
Rc Risultante carichi esterni applicati, espressa in [kg]
Rt Risultante delle reazioni dei tiranti (componente orizzontale), espressa in [kg]
Rv Risultante delle reazioni dei vincoli, espressa in [kg]
Rp Risultante delle reazioni dei puntoni, espressa in [kg]

n°	Tipo	Rc	Y_{Rc}	Rt	Y_{Rt}	Rv	Y_{Rv}	Rp	Y_{Rp}
		[kg]	*[m]*	*[kg]*	*[m]*	*[kg]*	*[m]*	*[kg]*	*[m]*
1	SLU - STR	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
2	SLU - GEO	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
3	SLE - Rara	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
4	SLE - Frequente	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
5	SLE - Quasi permanente	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Simbologia adottata

n° Indice della Combinazione/Fase
Tipo Tipo della Combinazione/Fase
P_{NUL} Punto di nullo del diagramma, espresso in [m]
P_{INV} Punto di inversione del diagramma, espresso in [m]
C_{ROT} Punto Centro di rotazione, espresso in [m]
MP Percentuale molle plasticizzate, espressa in [%]
R/R_{MAX} Rapporto tra lo sforzo reale nelle molle e lo sforzo che le molle sarebbero in grado di esplicare, espresso in [%]
DH Diminuzione quota valle (NTC2018 - par 6.5.2.2) espressa in [m]

n°	Tipo	P_{NUL}	P_{INV}	C_{ROT}	MP	R/R_{MAX}	DH
		[m]	*[m]*	*[m]*	*[%]*	*[%]*	*[m]*
1	SLU - STR	3,54	4,55	6,84	26,45	9,35	0,00
2	SLU - GEO	3,84	5,95	7,27	48,76	30,34	0,00
3	SLE - Rara	3,43	4,15	6,73	19,83	6,38	0,00
4	SLE - Frequente	3,43	4,15	6,73	19,83	6,38	0,00
5	SLE - Quasi permanente	3,43	4,15	6,73	19,83	6,38	0,00

Valori massimi e minimi sollecitazioni paratia

Simbologia adottata

n° Indice della combinazione/fase
Tipo Tipo della combinazione/fase
Y ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
M momento flettente massimo e minimo espresso in [kgm]
N sforzo normale massimo e minimo espresso in [kg] (positivo di compressione)
T taglio massimo e minimo espresso in [kg]

n°	Tipo	M	Y_M	T	Y_T	N	Y_N	
		[kgm]	*[m]*	*[kg]*	*[m]*	*[kg]*	*[m]*	
1	SLU - STR	11760	5,00	6037	3,50	1356	9,00	MAX
		0	0,00	-4365	6,80	0	0,00	MIN
2	SLU - GEO	21200	5,60	8400	3,80	1356	9,00	MAX
		0	0,00	-9428	7,25	0	0,00	MIN
3	SLE - Rara	6646	4,80	3785	3,40	1356	9,00	MAX
		0	0,00	-2373	6,70	0	0,00	MIN
4	SLE - Frequente	6646	4,80	3785	3,40	1356	9,00	MAX
		0	0,00	-2373	6,70	0	0,00	MIN
5	SLE - Quasi permanente	6646	4,80	3785	3,40	1356	9,00	MAX
		0	0,00	-2373	6,70	0	0,00	MIN

Sollecitazioni paratia

Simbologia adottata

n° numero d'ordine della sezione
Y ordinata della sezione rispetto alla testa espressa in [m]
M momento flettente espresso in [kgm]
N sforzo normale espresso in [kg] (positivo di compressione)
T taglio espresso in [kg]

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	Y	M	N	T
	[m]	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg]*
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	8	12
3	0,10	1	15	26
4	0,15	3	23	41
5	0,20	5	30	57
6	0,25	9	38	75
7	0,30	13	45	93
8	0,35	18	53	113
9	0,40	24	60	134
10	0,45	32	68	156
11	0,50	40	75	180
12	0,55	50	83	204
13	0,60	60	90	230
14	0,65	72	98	241
15	0,70	84	106	253
16	0,75	97	113	266
17	0,80	111	121	282
18	0,85	126	128	299
19	0,90	141	136	318
20	0,95	157	143	338
21	1,00	175	151	361
22	1,05	194	158	385
23	1,10	213	166	410
24	1,15	235	173	438
25	1,20	257	181	467
26	1,25	281	188	498
27	1,30	307	196	530
28	1,35	334	203	565
29	1,40	364	211	601
30	1,45	395	219	639
31	1,50	428	226	678
32	1,55	462	234	720
33	1,60	500	241	763
34	1,65	539	249	807
35	1,70	580	256	854
36	1,75	624	264	902
37	1,80	671	271	952
38	1,85	719	279	1003
39	1,90	771	286	1057
40	1,95	825	294	1112
41	2,00	882	301	1169
42	2,05	942	309	1227
43	2,10	1005	317	1287
44	2,15	1071	324	1349
45	2,20	1140	332	1413
46	2,25	1212	339	1479
47	2,30	1288	347	1546
48	2,35	1367	354	1615
49	2,40	1449	362	1685
50	2,45	1536	369	1780
51	2,50	1628	377	1921
52	2,55	1729	384	2117

n°	Y	M	N	T
	[m]	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg]*
53	2,60	1842	392	2375
54	2,65	1968	399	2674
55	2,70	2109	407	2990
56	2,75	2267	414	3314
57	2,80	2441	422	3637
58	2,85	2631	430	3958
59	2,90	2837	437	4277
60	2,95	3058	445	4593
61	3,00	3296	452	4906
62	3,05	3546	460	5105
63	3,10	3806	467	5285
64	3,15	4074	475	5444
65	3,20	4350	482	5586
66	3,25	4632	490	5709
67	3,30	4920	497	5814
68	3,35	5213	505	5899
69	3,40	5510	512	5965
70	3,45	5809	520	6011
71	3,50	6110	528	6037
72	3,55	6412	535	6035
73	3,60	6714	543	6015
74	3,65	7015	550	5977
75	3,70	7314	558	5923
76	3,75	7610	565	5848
77	3,80	7902	573	5754
78	3,85	8190	580	5641
79	3,90	8472	588	5510
80	3,95	8747	595	5361
81	4,00	9015	603	5195
82	4,05	9275	610	5011
83	4,10	9526	618	4808
84	4,15	9766	625	4586
85	4,20	9995	633	4347
86	4,25	10213	641	4100
87	4,30	10418	648	3845
88	4,35	10610	656	3582
89	4,40	10789	663	3310
90	4,45	10955	671	3019
91	4,50	11106	678	2709
92	4,55	11241	686	2378
93	4,60	11360	693	2049
94	4,65	11462	701	1730
95	4,70	11549	708	1421
96	4,75	11620	716	1121
97	4,80	11676	723	831
98	4,85	11718	731	550
99	4,90	11745	739	278
100	4,95	11759	746	15
101	5,00	11760	754	-238
102	5,05	11748	761	-483
103	5,10	11724	769	-719
104	5,15	11688	776	-947
105	5,20	11640	784	-1166
106	5,25	11582	791	-1377
107	5,30	11513	799	-1580
108	5,35	11434	806	-1774
109	5,40	11345	814	-1960
110	5,45	11247	821	-2139
111	5,50	11141	829	-2310
112	5,55	11025	836	-2473
113	5,60	10901	844	-2628
114	5,65	10770	852	-2776
115	5,70	10631	859	-2917
116	5,75	10485	867	-3051
117	5,80	10333	874	-3177
118	5,85	10174	882	-3297
119	5,90	10009	889	-3409
120	5,95	9839	897	-3515
121	6,00	9663	904	-3614
122	6,05	9482	912	-3707
123	6,10	9297	919	-3793
124	6,15	9107	927	-3873
125	6,20	8913	934	-3946
126	6,25	8716	942	-4013
127	6,30	8516	950	-4074
128	6,35	8312	957	-4129
129	6,40	8105	965	-4178
130	6,45	7897	972	-4221
131	6,50	7685	980	-4258
132	6,55	7473	987	-4290
133	6,60	7258	995	-4316
134	6,65	7042	1002	-4336
135	6,70	6825	1010	-4351
136	6,75	6608	1017	-4361
137	6,80	6390	1025	-4365
138	6,85	6172	1032	-4364
139	6,90	5953	1040	-4357
140	6,95	5736	1048	-4346
141	7,00	5518	1055	-4329
142	7,05	5302	1063	-4308
143	7,10	5086	1070	-4281
144	7,15	4872	1078	-4249

n°	Y	M	N	T
	[m]	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg]*
145	7,20	4660	1085	-4213
146	7,25	4449	1093	-4171
147	7,30	4241	1100	-4125
148	7,35	4034	1108	-4074
149	7,40	3831	1115	-4019
150	7,45	3630	1123	-3959
151	7,50	3432	1130	-3894
152	7,55	3237	1138	-3824
153	7,60	3046	1145	-3750
154	7,65	2858	1153	-3671
155	7,70	2675	1161	-3588
156	7,75	2495	1168	-3501
157	7,80	2320	1176	-3409
158	7,85	2150	1183	-3312
159	7,90	1984	1191	-3211
160	7,95	1824	1198	-3106
161	8,00	1669	1206	-2996
162	8,05	1519	1213	-2882
163	8,10	1375	1221	-2764
164	8,15	1236	1228	-2641
165	8,20	1104	1236	-2514
166	8,25	979	1243	-2383
167	8,30	859	1251	-2248
168	8,35	747	1259	-2108
169	8,40	642	1266	-1964
170	8,45	544	1274	-1815
171	8,50	453	1281	-1663
172	8,55	370	1289	-1506
173	8,60	294	1296	-1344
174	8,65	227	1304	-1179
175	8,70	168	1311	-1009
176	8,75	118	1319	-836
177	8,80	76	1326	-657
178	8,85	43	1334	-475
179	8,90	19	1341	-288
180	8,95	5	1349	-98
181	9,00	0	1356	98

Combinazione n° 2 - SLU - GEO

n°	Y	M	N	T
	[m]	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg]*
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	8	14
3	0,10	1	15	29
4	0,15	3	23	46
5	0,20	6	30	63
6	0,25	10	38	82
7	0,30	14	45	102
8	0,35	20	53	124
9	0,40	27	60	146
10	0,45	35	68	170
11	0,50	44	75	195
12	0,55	54	83	221
13	0,60	66	90	249
14	0,65	79	98	263
15	0,70	92	106	278
16	0,75	106	113	295
17	0,80	122	121	313
18	0,85	138	128	333
19	0,90	155	136	355
20	0,95	173	143	378
21	1,00	193	151	403
22	1,05	214	158	430
23	1,10	236	166	458
24	1,15	260	173	488
25	1,20	285	181	520
26	1,25	312	188	553
27	1,30	340	196	588
28	1,35	370	203	624
29	1,40	403	211	662
30	1,45	437	219	702
31	1,50	473	226	744
32	1,55	511	234	787
33	1,60	552	241	831
34	1,65	594	249	878
35	1,70	639	256	926
36	1,75	687	264	976
37	1,80	737	271	1027
38	1,85	790	279	1080
39	1,90	845	286	1135
40	1,95	903	294	1204
41	2,00	966	301	1301
42	2,05	1035	309	1444
43	2,10	1112	317	1648
44	2,15	1201	324	1901
45	2,20	1303	332	2187
46	2,25	1420	339	2488
47	2,30	1552	347	2786
48	2,35	1698	354	3082

n°	Y	M	N	T
	[m]	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg]*
49	2,40	1860	362	3377
50	2,45	2036	369	3670
51	2,50	2227	377	3961
52	2,55	2432	384	4250
53	2,60	2652	392	4536
54	2,65	2886	399	4820
55	2,70	3134	407	5102
56	2,75	3396	414	5383
57	2,80	3672	422	5663
58	2,85	3962	430	5942
59	2,90	4266	437	6220
60	2,95	4584	445	6496
61	3,00	4916	452	6770
62	3,05	5259	460	6962
63	3,10	5612	467	7142
64	3,15	5973	475	7309
65	3,20	6342	482	7464
66	3,25	6719	490	7606
67	3,30	7103	497	7736
68	3,35	7492	505	7856
69	3,40	7888	512	7964
70	3,45	8288	520	8060
71	3,50	8694	528	8145
72	3,55	9103	535	8217
73	3,60	9515	543	8277
74	3,65	9930	550	8325
75	3,70	10347	558	8361
76	3,75	10766	565	8386
77	3,80	11185	573	8400
78	3,85	11605	580	8397
79	3,90	12025	588	8380
80	3,95	12444	595	8352
81	4,00	12862	603	8311
82	4,05	13277	610	8260
83	4,10	13690	618	8199
84	4,15	14100	625	8125
85	4,20	14507	633	8040
86	4,25	14909	641	7953
87	4,30	15306	648	7863
88	4,35	15699	656	7770
89	4,40	16088	663	7674
90	4,45	16472	671	7567
91	4,50	16850	678	7448
92	4,55	17222	686	7316
93	4,60	17588	693	7074
94	4,65	17942	701	6733
95	4,70	18278	708	6381
96	4,75	18598	716	6019
97	4,80	18898	723	5646
98	4,85	19181	731	5263
99	4,90	19444	739	4870
100	4,95	19687	746	4482
101	5,00	19911	754	4098
102	5,05	20116	761	3735
103	5,10	20303	769	3392
104	5,15	20473	776	3055
105	5,20	20625	784	2722
106	5,25	20762	791	2376
107	5,30	20880	799	2018
108	5,35	20981	806	1650
109	5,40	21064	814	1273
110	5,45	21127	821	885
111	5,50	21172	829	487
112	5,55	21196	836	79
113	5,60	21200	844	-339
114	5,65	21183	852	-765
115	5,70	21145	859	-1198
116	5,75	21085	867	-1642
117	5,80	21003	874	-2096
118	5,85	20898	882	-2563
119	5,90	20770	889	-3042
120	5,95	20618	897	-3529
121	6,00	20441	904	-3994
122	6,05	20242	912	-4439
123	6,10	20020	919	-4863
124	6,15	19776	927	-5268
125	6,20	19513	934	-5652
126	6,25	19230	942	-6017
127	6,30	18930	950	-6361
128	6,35	18612	957	-6687
129	6,40	18277	965	-6993
130	6,45	17928	972	-7281
131	6,50	17564	980	-7549
132	6,55	17186	987	-7799
133	6,60	16796	995	-8030
134	6,65	16395	1002	-8243
135	6,70	15982	1010	-8438
136	6,75	15561	1017	-8615
137	6,80	15130	1025	-8774
138	6,85	14691	1032	-8916
139	6,90	14245	1040	-9039
140	6,95	13793	1048	-9146

n°	Y	M	N	T
	[m]	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg]*
141	7,00	13336	1055	-9235
142	7,05	12874	1063	-9307
143	7,10	12409	1070	-9363
144	7,15	11941	1078	-9401
145	7,20	11471	1085	-9423
146	7,25	11000	1093	-9428
147	7,30	10528	1100	-9417
148	7,35	10057	1108	-9389
149	7,40	9588	1115	-9345
150	7,45	9121	1123	-9285
151	7,50	8656	1130	-9208
152	7,55	8196	1138	-9116
153	7,60	7740	1145	-9008
154	7,65	7290	1153	-8884
155	7,70	6846	1161	-8744
156	7,75	6408	1168	-8589
157	7,80	5979	1176	-8418
158	7,85	5558	1183	-8231
159	7,90	5146	1191	-8029
160	7,95	4745	1198	-7812
161	8,00	4354	1206	-7579
162	8,05	3975	1213	-7331
163	8,10	3609	1221	-7067
164	8,15	3256	1228	-6788
165	8,20	2916	1236	-6494
166	8,25	2591	1243	-6185
167	8,30	2282	1251	-5860
168	8,35	1989	1259	-5521
169	8,40	1713	1266	-5166
170	8,45	1455	1274	-4796
171	8,50	1215	1281	-4411
172	8,55	994	1289	-4011
173	8,60	794	1296	-3596
174	8,65	614	1304	-3166
175	8,70	456	1311	-2720
176	8,75	320	1319	-2260
177	8,80	207	1326	-1785
178	8,85	118	1334	-1294
179	8,90	53	1341	-788
180	8,95	13	1349	-268
181	9,00	0	1356	268

Combinazione n° 3 - SLE - Rara

n°	Y	M	N	T
	[m]	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg]*
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	8	9
3	0,10	1	15	19
4	0,15	2	23	31
5	0,20	4	30	43
6	0,25	6	38	56
7	0,30	10	45	70
8	0,35	13	53	85
9	0,40	18	60	100
10	0,45	24	68	117
11	0,50	30	75	135
12	0,55	37	83	153
13	0,60	45	90	173
14	0,65	54	98	173
15	0,70	63	106	175
16	0,75	71	113	178
17	0,80	80	121	182
18	0,85	90	128	187
19	0,90	99	136	194
20	0,95	109	143	202
21	1,00	119	151	211
22	1,05	130	158	222
23	1,10	141	166	234
24	1,15	153	173	247
25	1,20	166	181	261
26	1,25	180	188	277
27	1,30	194	196	295
28	1,35	209	203	313
29	1,40	225	211	333
30	1,45	243	219	355
31	1,50	261	226	377
32	1,55	280	234	401
33	1,60	301	241	426
34	1,65	323	249	453
35	1,70	346	256	481
36	1,75	371	264	510
37	1,80	397	271	541
38	1,85	425	279	573
39	1,90	455	286	606
40	1,95	486	294	640
41	2,00	519	301	676
42	2,05	553	309	714
43	2,10	590	317	752
44	2,15	629	324	792
45	2,20	669	332	833

n°	Y	M	N	T
	[m]	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg]*
46	2,25	712	339	876
47	2,30	757	347	919
48	2,35	804	354	965
49	2,40	853	362	1011
50	2,45	905	369	1069
51	2,50	961	377	1146
52	2,55	1021	384	1258
53	2,60	1088	392	1418
54	2,65	1164	399	1615
55	2,70	1250	407	1840
56	2,75	1348	414	2078
57	2,80	1458	422	2315
58	2,85	1580	430	2551
59	2,90	1713	437	2785
60	2,95	1858	445	3017
61	3,00	2015	452	3247
62	3,05	2180	460	3366
63	3,10	2351	467	3469
64	3,15	2526	475	3558
65	3,20	2706	482	3632
66	3,25	2889	490	3692
67	3,30	3075	497	3738
68	3,35	3263	505	3769
69	3,40	3452	512	3785
70	3,45	3641	520	3779
71	3,50	3830	528	3757
72	3,55	4018	535	3721
73	3,60	4204	543	3671
74	3,65	4387	550	3608
75	3,70	4568	558	3532
76	3,75	4744	565	3440
77	3,80	4916	573	3334
78	3,85	5083	580	3213
79	3,90	5244	588	3077
80	3,95	5397	595	2929
81	4,00	5544	603	2767
82	4,05	5682	610	2592
83	4,10	5812	618	2401
84	4,15	5932	625	2194
85	4,20	6042	633	1992
86	4,25	6141	641	1795
87	4,30	6231	648	1604
88	4,35	6311	656	1418
89	4,40	6382	663	1237
90	4,45	6444	671	1062
91	4,50	6497	678	892
92	4,55	6542	686	728
93	4,60	6578	693	568
94	4,65	6606	701	414
95	4,70	6627	708	264
96	4,75	6640	716	120
97	4,80	6646	723	-20
98	4,85	6645	731	-155
99	4,90	6638	739	-285
100	4,95	6623	746	-411
101	5,00	6603	754	-532
102	5,05	6576	761	-649
103	5,10	6544	769	-761
104	5,15	6506	776	-868
105	5,20	6462	784	-972
106	5,25	6414	791	-1071
107	5,30	6360	799	-1166
108	5,35	6302	806	-1257
109	5,40	6239	814	-1344
110	5,45	6172	821	-1427
111	5,50	6100	829	-1505
112	5,55	6025	836	-1581
113	5,60	5946	844	-1652
114	5,65	5864	852	-1719
115	5,70	5778	859	-1783
116	5,75	5688	867	-1843
117	5,80	5596	874	-1900
118	5,85	5501	882	-1953
119	5,90	5404	889	-2003
120	5,95	5303	897	-2050
121	6,00	5201	904	-2093
122	6,05	5096	912	-2132
123	6,10	4990	919	-2169
124	6,15	4881	927	-2202
125	6,20	4771	934	-2232
126	6,25	4659	942	-2260
127	6,30	4546	950	-2284
128	6,35	4432	957	-2305
129	6,40	4317	965	-2323
130	6,45	4201	972	-2338
131	6,50	4084	980	-2351
132	6,55	3966	987	-2360
133	6,60	3848	995	-2367
134	6,65	3730	1002	-2371
135	6,70	3612	1010	-2373
136	6,75	3493	1017	-2372
137	6,80	3374	1025	-2368

n°	Y	M	N	T
	[m]	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg]*
138	6,85	3256	1032	-2361
139	6,90	3138	1040	-2352
140	6,95	3020	1048	-2341
141	7,00	2903	1055	-2327
142	7,05	2787	1063	-2311
143	7,10	2671	1070	-2292
144	7,15	2557	1078	-2271
145	7,20	2443	1085	-2247
146	7,25	2331	1093	-2221
147	7,30	2220	1100	-2193
148	7,35	2110	1108	-2162
149	7,40	2002	1115	-2129
150	7,45	1896	1123	-2094
151	7,50	1791	1130	-2057
152	7,55	1688	1138	-2017
153	7,60	1587	1145	-1975
154	7,65	1488	1153	-1931
155	7,70	1392	1161	-1885
156	7,75	1298	1168	-1837
157	7,80	1206	1176	-1786
158	7,85	1117	1183	-1733
159	7,90	1030	1191	-1679
160	7,95	946	1198	-1622
161	8,00	865	1206	-1563
162	8,05	787	1213	-1502
163	8,10	712	1221	-1439
164	8,15	640	1228	-1373
165	8,20	571	1236	-1306
166	8,25	506	1243	-1237
167	8,30	444	1251	-1165
168	8,35	386	1259	-1092
169	8,40	331	1266	-1016
170	8,45	280	1274	-938
171	8,50	233	1281	-859
172	8,55	190	1289	-777
173	8,60	152	1296	-693
174	8,65	117	1304	-608
175	8,70	86	1311	-520
176	8,75	60	1319	-430
177	8,80	39	1326	-338
178	8,85	22	1334	-244
179	8,90	10	1341	-148
180	8,95	3	1349	-50
181	9,00	0	1356	50

Combinazione n° 4 - SLE - Frequente

n°	Y	M	N	T
	[m]	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg]*
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	8	9
3	0,10	1	15	19
4	0,15	2	23	31
5	0,20	4	30	43
6	0,25	6	38	56
7	0,30	10	45	70
8	0,35	13	53	85
9	0,40	18	60	100
10	0,45	24	68	117
11	0,50	30	75	135
12	0,55	37	83	153
13	0,60	45	90	173
14	0,65	54	98	173
15	0,70	63	106	175
16	0,75	71	113	178
17	0,80	80	121	182
18	0,85	90	128	187
19	0,90	99	136	194
20	0,95	109	143	202
21	1,00	119	151	211
22	1,05	130	158	222
23	1,10	141	166	234
24	1,15	153	173	247
25	1,20	166	181	261
26	1,25	180	188	277
27	1,30	194	196	295
28	1,35	209	203	313
29	1,40	225	211	333
30	1,45	243	219	355
31	1,50	261	226	377
32	1,55	280	234	401
33	1,60	301	241	426
34	1,65	323	249	453
35	1,70	346	256	481
36	1,75	371	264	510
37	1,80	397	271	541
38	1,85	425	279	573
39	1,90	455	286	606
40	1,95	486	294	640
41	2,00	519	301	676

n°	Y	M	N	T
	[m]	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg]*
42	2,05	553	309	714
43	2,10	590	317	752
44	2,15	629	324	792
45	2,20	669	332	833
46	2,25	712	339	876
47	2,30	757	347	919
48	2,35	804	354	965
49	2,40	853	362	1011
50	2,45	905	369	1069
51	2,50	961	377	1146
52	2,55	1021	384	1258
53	2,60	1088	392	1418
54	2,65	1164	399	1615
55	2,70	1250	407	1840
56	2,75	1348	414	2078
57	2,80	1458	422	2315
58	2,85	1580	430	2551
59	2,90	1713	437	2785
60	2,95	1858	445	3017
61	3,00	2015	452	3247
62	3,05	2180	460	3366
63	3,10	2351	467	3469
64	3,15	2526	475	3558
65	3,20	2706	482	3632
66	3,25	2889	490	3692
67	3,30	3075	497	3738
68	3,35	3263	505	3769
69	3,40	3452	512	3785
70	3,45	3641	520	3779
71	3,50	3830	528	3757
72	3,55	4018	535	3721
73	3,60	4204	543	3671
74	3,65	4387	550	3608
75	3,70	4568	558	3532
76	3,75	4744	565	3440
77	3,80	4916	573	3334
78	3,85	5083	580	3213
79	3,90	5244	588	3077
80	3,95	5397	595	2929
81	4,00	5544	603	2767
82	4,05	5682	610	2592
83	4,10	5812	618	2401
84	4,15	5932	625	2194
85	4,20	6042	633	1992
86	4,25	6141	641	1795
87	4,30	6231	648	1604
88	4,35	6311	656	1418
89	4,40	6382	663	1237
90	4,45	6444	671	1062
91	4,50	6497	678	892
92	4,55	6542	686	728
93	4,60	6578	693	568
94	4,65	6606	701	414
95	4,70	6627	708	264
96	4,75	6640	716	120
97	4,80	6646	723	-20
98	4,85	6645	731	-155
99	4,90	6638	739	-285
100	4,95	6623	746	-411
101	5,00	6603	754	-532
102	5,05	6576	761	-649
103	5,10	6544	769	-761
104	5,15	6506	776	-868
105	5,20	6462	784	-972
106	5,25	6414	791	-1071
107	5,30	6360	799	-1166
108	5,35	6302	806	-1257
109	5,40	6239	814	-1344
110	5,45	6172	821	-1427
111	5,50	6100	829	-1505
112	5,55	6025	836	-1581
113	5,60	5946	844	-1652
114	5,65	5864	852	-1719
115	5,70	5778	859	-1783
116	5,75	5688	867	-1843
117	5,80	5596	874	-1900
118	5,85	5501	882	-1953
119	5,90	5404	889	-2003
120	5,95	5303	897	-2050
121	6,00	5201	904	-2093
122	6,05	5096	912	-2132
123	6,10	4990	919	-2169
124	6,15	4881	927	-2202
125	6,20	4771	934	-2232
126	6,25	4659	942	-2260
127	6,30	4546	950	-2284
128	6,35	4432	957	-2305
129	6,40	4317	965	-2323
130	6,45	4201	972	-2338
131	6,50	4084	980	-2351
132	6,55	3966	987	-2360
133	6,60	3848	995	-2367

n°	Y	M	N	T
	[m]	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg]*
134	6,65	3730	1002	-2371
135	6,70	3612	1010	-2373
136	6,75	3493	1017	-2372
137	6,80	3374	1025	-2368
138	6,85	3256	1032	-2361
139	6,90	3138	1040	-2352
140	6,95	3020	1048	-2341
141	7,00	2903	1055	-2327
142	7,05	2787	1063	-2311
143	7,10	2671	1070	-2292
144	7,15	2557	1078	-2271
145	7,20	2443	1085	-2247
146	7,25	2331	1093	-2221
147	7,30	2220	1100	-2193
148	7,35	2110	1108	-2162
149	7,40	2002	1115	-2129
150	7,45	1896	1123	-2094
151	7,50	1791	1130	-2057
152	7,55	1688	1138	-2017
153	7,60	1587	1145	-1975
154	7,65	1488	1153	-1931
155	7,70	1392	1161	-1885
156	7,75	1298	1168	-1837
157	7,80	1206	1176	-1786
158	7,85	1117	1183	-1733
159	7,90	1030	1191	-1679
160	7,95	946	1198	-1622
161	8,00	865	1206	-1563
162	8,05	787	1213	-1502
163	8,10	712	1221	-1439
164	8,15	640	1228	-1373
165	8,20	571	1236	-1306
166	8,25	506	1243	-1237
167	8,30	444	1251	-1165
168	8,35	386	1259	-1092
169	8,40	331	1266	-1016
170	8,45	280	1274	-938
171	8,50	233	1281	-859
172	8,55	190	1289	-777
173	8,60	152	1296	-693
174	8,65	117	1304	-608
175	8,70	86	1311	-520
176	8,75	60	1319	-430
177	8,80	39	1326	-338
178	8,85	22	1334	-244
179	8,90	10	1341	-148
180	8,95	3	1349	-50
181	9,00	0	1356	50

Combinazione n° 5 - SLE - Quasi permanente

n°	Y	M	N	T
	[m]	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg]*
1	0,00	0	0	0
2	0,05	0	8	9
3	0,10	1	15	19
4	0,15	2	23	31
5	0,20	4	30	43
6	0,25	6	38	56
7	0,30	10	45	70
8	0,35	13	53	85
9	0,40	18	60	100
10	0,45	24	68	117
11	0,50	30	75	135
12	0,55	37	83	153
13	0,60	45	90	173
14	0,65	54	98	173
15	0,70	63	106	175
16	0,75	71	113	178
17	0,80	80	121	182
18	0,85	90	128	187
19	0,90	99	136	194
20	0,95	109	143	202
21	1,00	119	151	211
22	1,05	130	158	222
23	1,10	141	166	234
24	1,15	153	173	247
25	1,20	166	181	261
26	1,25	180	188	277
27	1,30	194	196	295
28	1,35	209	203	313
29	1,40	225	211	333
30	1,45	243	219	355
31	1,50	261	226	377
32	1,55	280	234	401
33	1,60	301	241	426
34	1,65	323	249	453
35	1,70	346	256	481
36	1,75	371	264	510
37	1,80	397	271	541

n°	Y	M	N	T
	[m]	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg]*
38	1,85	425	279	573
39	1,90	455	286	606
40	1,95	486	294	640
41	2,00	519	301	676
42	2,05	553	309	714
43	2,10	590	317	752
44	2,15	629	324	792
45	2,20	669	332	833
46	2,25	712	339	876
47	2,30	757	347	919
48	2,35	804	354	965
49	2,40	853	362	1011
50	2,45	905	369	1069
51	2,50	961	377	1146
52	2,55	1021	384	1258
53	2,60	1088	392	1418
54	2,65	1164	399	1615
55	2,70	1250	407	1840
56	2,75	1348	414	2078
57	2,80	1458	422	2315
58	2,85	1580	430	2551
59	2,90	1713	437	2785
60	2,95	1858	445	3017
61	3,00	2015	452	3247
62	3,05	2180	460	3366
63	3,10	2351	467	3469
64	3,15	2526	475	3558
65	3,20	2706	482	3632
66	3,25	2889	490	3692
67	3,30	3075	497	3738
68	3,35	3263	505	3769
69	3,40	3452	512	3785
70	3,45	3641	520	3779
71	3,50	3830	528	3757
72	3,55	4018	535	3721
73	3,60	4204	543	3671
74	3,65	4387	550	3608
75	3,70	4568	558	3532
76	3,75	4744	565	3440
77	3,80	4916	573	3334
78	3,85	5083	580	3213
79	3,90	5244	588	3077
80	3,95	5397	595	2929
81	4,00	5544	603	2767
82	4,05	5682	610	2592
83	4,10	5812	618	2401
84	4,15	5932	625	2194
85	4,20	6042	633	1992
86	4,25	6141	641	1795
87	4,30	6231	648	1604
88	4,35	6311	656	1418
89	4,40	6382	663	1237
90	4,45	6444	671	1062
91	4,50	6497	678	892
92	4,55	6542	686	728
93	4,60	6578	693	568
94	4,65	6606	701	414
95	4,70	6627	708	264
96	4,75	6640	716	120
97	4,80	6646	723	-20
98	4,85	6645	731	-155
99	4,90	6638	739	-285
100	4,95	6623	746	-411
101	5,00	6603	754	-532
102	5,05	6576	761	-649
103	5,10	6544	769	-761
104	5,15	6506	776	-868
105	5,20	6462	784	-972
106	5,25	6414	791	-1071
107	5,30	6360	799	-1166
108	5,35	6302	806	-1257
109	5,40	6239	814	-1344
110	5,45	6172	821	-1427
111	5,50	6100	829	-1505
112	5,55	6025	836	-1581
113	5,60	5946	844	-1652
114	5,65	5864	852	-1719
115	5,70	5778	859	-1783
116	5,75	5688	867	-1843
117	5,80	5596	874	-1900
118	5,85	5501	882	-1953
119	5,90	5404	889	-2003
120	5,95	5303	897	-2050
121	6,00	5201	904	-2093
122	6,05	5096	912	-2132
123	6,10	4990	919	-2169
124	6,15	4881	927	-2202
125	6,20	4771	934	-2232
126	6,25	4659	942	-2260
127	6,30	4546	950	-2284
128	6,35	4432	957	-2305
129	6,40	4317	965	-2323

n°	Y	M	N	T
	[m]	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg]*
130	6,45	4201	972	-2338
131	6,50	4084	980	-2351
132	6,55	3966	987	-2360
133	6,60	3848	995	-2367
134	6,65	3730	1002	-2371
135	6,70	3612	1010	-2373
136	6,75	3493	1017	-2372
137	6,80	3374	1025	-2368
138	6,85	3256	1032	-2361
139	6,90	3138	1040	-2352
140	6,95	3020	1048	-2341
141	7,00	2903	1055	-2327
142	7,05	2787	1063	-2311
143	7,10	2671	1070	-2292
144	7,15	2557	1078	-2271
145	7,20	2443	1085	-2247
146	7,25	2331	1093	-2221
147	7,30	2220	1100	-2193
148	7,35	2110	1108	-2162
149	7,40	2002	1115	-2129
150	7,45	1896	1123	-2094
151	7,50	1791	1130	-2057
152	7,55	1688	1138	-2017
153	7,60	1587	1145	-1975
154	7,65	1488	1153	-1931
155	7,70	1392	1161	-1885
156	7,75	1298	1168	-1837
157	7,80	1206	1176	-1786
158	7,85	1117	1183	-1733
159	7,90	1030	1191	-1679
160	7,95	946	1198	-1622
161	8,00	865	1206	-1563
162	8,05	787	1213	-1502
163	8,10	712	1221	-1439
164	8,15	640	1228	-1373
165	8,20	571	1236	-1306
166	8,25	506	1243	-1237
167	8,30	444	1251	-1165
168	8,35	386	1259	-1092
169	8,40	331	1266	-1016
170	8,45	280	1274	-938
171	8,50	233	1281	-859
172	8,55	190	1289	-777
173	8,60	152	1296	-693
174	8,65	117	1304	-608
175	8,70	86	1311	-520
176	8,75	60	1319	-430
177	8,80	39	1326	-338
178	8,85	22	1334	-244
179	8,90	10	1341	-148
180	8,95	3	1349	-50
181	9,00	0	1356	50

Verifiche di corpo rigido

Simbologia adottata

n°	Indice della combinazione/fase
Tipo	Tipo della combinazione/fase
S	Spinta attiva da monte (risultante diagramma delle pressioni attive da monte) espressa in [kg]
R	Resistenza passiva da valle (risultante diagramma delle pressioni passive da valle) espresso in [kg]
W	Spinta netta falda (positiva da monte verso valle), espresso in [kg]
T	Reazione tiranti espresso in [kg]
P	Reazione puntoni espresso in [kg]
V	Reazione vincoli espresso in [kg]
C	Risultante carichi applicati sulla paratia (positiva da monte verso valle) espresso in [kg]
Y	Punto di applicazione, espresso in [m]
Mr	Momento ribaltante, espresso in [kgm]
Ms	Momento stabilizzante, espresso in [kgm]
FS_{RIB}	Fattore di sicurezza a ribaltamento
FS_{SCO}	Fattore di sicurezza a scorrimento

I punti di applicazione delle azioni sono riferiti alla testa della paratia.
La verifica a ribaltamento viene eseguita rispetto al centro di rotazione posto alla base del palo.

n°	Tipo	S Y	R Y	W Y	T Y	P Y	V Y	C Y	Mr	Ms	FS_{RIB}	FS_{SCO}
		[kg]	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*	*[kgm]*		
1	SLU - STR	45848,47 5,89	148135,41 6,94	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	142475,69	305542,76	2.145	3.231
2	SLU - GEO	45605,79 5,68	98818,60 6,93	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	151287,20	204317,63	1.351	2.167
3	SLE - Rara	31173,89 5,89	122215,54 6,91	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	97027,96	255142,04	2.630	3.920
4	SLE - Frequente	31173,89 5,89	122215,54 6,91	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	97027,96	255142,04	2.630	3.920
5	SLE - Quasi permanente	31173,89 5,89	122215,54 6,91	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	97027,96	255142,04	2.630	3.920

Stabilità globale

Simbologia adottata

n° Indice della combinazione/fase
Tipo Tipo della combinazione/fase
(X_C; Y_C) Coordinate centro cerchio superficie di scorrimento, espresse in [m]
R Raggio cerchio superficie di scorrimento, espresso in [m]
(X_V; Y_V) Coordinate intersezione del cerchio con il pendio a valle, espresse in [m]
(X_M; Y_M) Coordinate intersezione del cerchio con il pendio a monte, espresse in [m]
FS Coefficiente di sicurezza
R Coefficiente di sicurezza richiesto

Numero di cerchi analizzati 100

n°	Tipo	X_C, Y_C	R	X_V, Y_V	X_M, Y_M	FS	R
		[m]	*[m]*	*[m]*	*[m]*		
2	SLU - GEO	-2,70; 0,00	9,40	-11,61; -2,98	6,70; 0,00	2.179	1.100

Dettagli superficie con fattore di sicurezza minimo

Simbologia adottata

Le ascisse X sono considerate positive verso monte
Le ordinate Y sono considerate positive verso l'alto
Origine in testa alla paratia (spigolo contro terra)
Le strisce sono numerate da monte verso valle
N° numero d'ordine della striscia
W peso della striscia espresso in [kg]
α angolo fra la base della striscia e l'orizzontale espresso in gradi (positivo antiorario)
ϕ angolo d'attrito del terreno lungo la base della striscia
c coesione del terreno lungo la base della striscia espressa in [kg/cmq]
b larghezza della striscia espressa in [m]
L sviluppo della base della striscia espressa in [m] (L=b/cosα)
u pressione neutra lungo la base della striscia espressa in [kg/cmq]
Ctn, Ctt contributo alla striscia normale e tangenziale del tirante espresse in [kg]

Combinazione n° 2 - SLU - GEO

Numero di strisce 51

Caratteristiche delle strisce

n°	W	α	L	ϕ	c	u	(Ctn; Ctt)
	[kg]	*[°]*	*[m]*	*[°]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg]*
1	279,51	-68,49	0,99	24.79	0,048	0,000	0; 0
2	798,29	-63,03	0,80	24.79	0,048	0,000	0; 0
3	1234,98	-58,48	0,69	20.46	0,184	0,000	0; 0
4	1623,95	-54,46	0,62	20.46	0,184	0,000	0; 0
5	1961,04	-50,80	0,57	20.46	0,184	0,000	0; 0
6	2258,13	-47,42	0,54	20.46	0,184	0,000	0; 0
7	2522,81	-44,24	0,51	20.46	0,184	0,000	0; 0
8	2760,27	-41,22	0,48	20.46	0,184	0,000	0; 0
9	2974,27	-38,34	0,46	20.46	0,184	0,000	0; 0
10	3167,60	-35,57	0,45	20.46	0,184	0,000	0; 0
11	3342,42	-32,89	0,43	20.46	0,184	0,000	0; 0
12	3500,43	-30,29	0,42	20.46	0,184	0,000	0; 0
13	3642,99	-27,76	0,41	20.46	0,184	0,000	0; 0
14	3771,21	-25,29	0,40	20.46	0,184	0,000	0; 0
15	3885,98	-22,86	0,39	20.46	0,184	0,000	0; 0
16	3988,06	-20,48	0,39	20.46	0,184	0,000	0; 0
17	4078,05	-18,14	0,38	20.46	0,184	0,000	0; 0
18	4156,48	-15,82	0,38	20.46	0,184	0,000	0; 0
19	4223,76	-13,53	0,37	20.46	0,184	0,000	0; 0
20	4280,23	-11,27	0,37	20.46	0,184	0,000	0; 0
21	4326,18	-9,02	0,37	20.46	0,184	0,000	0; 0
22	4361,84	-6,79	0,37	20.46	0,184	0,000	0; 0
23	4387,35	-4,56	0,36	20.46	0,184	0,000	0; 0
24	4402,85	-2,34	0,36	20.46	0,184	0,000	0; 0
25	4408,39	-0,13	0,36	20.46	0,184	0,000	0; 0
26	4404,02	2,08	0,36	20.46	0,184	0,000	0; 0
27	4389,70	4,30	0,36	20.46	0,184	0,000	0; 0
28	4365,37	6,52	0,37	20.46	0,184	0,000	0; 0
29	4330,92	8,76	0,37	20.46	0,184	0,000	0; 0
30	4286,19	11,00	0,37	20.46	0,184	0,000	0; 0
31	4230,97	13,27	0,37	20.46	0,184	0,000	0; 0
32	4164,98	15,55	0,38	20.46	0,184	0,000	0; 0
33	6218,55	17,83	0,37	20.46	0,184	0,000	0; 0
34	6135,28	20,10	0,38	20.46	0,184	0,000	0; 0
35	6041,02	22,41	0,38	20.46	0,184	0,000	0; 0
36	5935,24	24,75	0,39	20.46	0,184	0,000	0; 0
37	5817,31	27,14	0,40	20.46	0,184	0,000	0; 0
38	5686,46	29,59	0,41	20.46	0,184	0,000	0; 0
39	5541,75	32,09	0,42	20.46	0,184	0,000	0; 0
40	5382,05	34,67	0,43	20.46	0,184	0,000	0; 0
41	22455,95	37,32	0,44	20.46	0,184	0,000	0; 0
42	5011,70	40,08	0,46	20.46	0,184	0,000	0; 0
43	4797,04	42,95	0,48	20.46	0,184	0,000	0; 0
44	4559,02	45,97	0,51	20.46	0,184	0,000	0; 0
45	4293,66	49,16	0,54	20.46	0,184	0,000	0; 0

n°	W	α	L	ϕ	c	u	(Ctn; Ctt)
	[kg]	*[°]*	*[m]*	*[°]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg]*
46	3995,35	52,57	0,58	20.46	0,184	0,000	0; 0
47	20905,73	56,27	0,63	20.46	0,184	0,000	0; 0
48	3265,42	60,38	0,71	22.62	0,116	0,000	0; 0
49	2832,99	65,11	0,84	24.79	0,048	0,000	0; 0
50	2283,77	70,96	1,08	24.79	0,048	0,000	0; 0
51	1178,91	82,13	2,57	24.79	0,048	0,000	0; 0

Resistenza a taglio paratia = 0,00 [kg]
ΣW_i = 232846,44 [kg]
$\Sigma W_i \sin\alpha_i$ = 51201,55 [kg]
$\Sigma W_i \cos\alpha_i \tan\phi_i$ = 71892,92 [kg]
$\Sigma c_i b_i / \cos\alpha_i$ = 39687,15 [kg]

Verifica armatura paratia

Verifica a flessione

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa della paratia espressa in [m]
M	momento flettente espresso in [kgm]
M_u	momento ultimo di riferimento espresso in [kgm]
FS	coefficiente di sicurezza (rapporto fra la sollecitazione ultima e la sollecitazione di esercizio)

La verifica a flessione è stata eseguita considerando una sezione di area A = 192,00 cmq

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	Y	M	M_u	FS
	[m]	*[kgm]*	*[kgm]*	
1	0,00	0	112750	1000.000
2	0,05	0	112750	1000.000
3	0,10	1	112750	1000.000
4	0,15	3	112750	1000.000
5	0,20	5	112750	1000.000
6	0,25	9	112750	1000.000
7	0,30	13	112750	1000.000
8	0,35	18	112750	1000.000
9	0,40	24	112750	1000.000
10	0,45	32	112750	1000.000
11	0,50	40	112750	1000.000
12	0,55	50	112750	1000.000
13	0,60	60	112750	1000.000
14	0,65	72	112750	1000.000
15	0,70	84	112750	1000.000
16	0,75	97	112750	1000.000
17	0,80	111	112750	1000.000
18	0,85	126	112750	897.294
19	0,90	141	112750	799.242
20	0,95	157	112750	716.007
21	1,00	175	112750	644.506
22	1,05	194	112750	582.487
23	1,10	213	112750	528.261
24	1,15	235	112750	480.533
25	1,20	257	112750	438.288
26	1,25	281	112750	400.720
27	1,30	307	112750	367.175
28	1,35	334	112750	337.115
29	1,40	364	112750	310.095
30	1,45	395	112750	285.740
31	1,50	428	112750	263.735
32	1,55	462	112750	243.806
33	1,60	500	112750	225.722
34	1,65	539	112750	209.280
35	1,70	580	112750	194.304
36	1,75	624	112750	180.642
37	1,80	671	112750	168.157
38	1,85	719	112750	156.732
39	1,90	771	112750	146.260
40	1,95	825	112750	136.650
41	2,00	882	112750	127.819
42	2,05	942	112750	119.692
43	2,10	1005	112750	112.204
44	2,15	1071	112750	105.297
45	2,20	1140	112750	98.917
46	2,25	1212	112750	93.018
47	2,30	1288	112750	87.557
48	2,35	1367	112750	82.495
49	2,40	1449	112750	77.799
50	2,45	1536	112750	73.411

n°	Y	M	M_u	FS
	[m]	*[kgm]*	*[kgm]*	
51	2,50	1628	112750	69.241
52	2,55	1729	112750	65.199
53	2,60	1842	112750	61.223
54	2,65	1968	112750	57.296
55	2,70	2109	112750	53.449
56	2,75	2267	112750	49.733
57	2,80	2441	112750	46.192
58	2,85	2631	112750	42.858
59	2,90	2837	112750	39.747
60	2,95	3058	112750	36.865
61	3,00	3296	112750	34.209
62	3,05	3546	112750	31.795
63	3,10	3806	112750	29.625
64	3,15	4074	112750	27.674
65	3,20	4350	112750	25.920
66	3,25	4632	112750	24.340
67	3,30	4920	112750	22.915
68	3,35	5213	112750	21.628
69	3,40	5510	112750	20.464
70	3,45	5809	112750	19.409
71	3,50	6110	112750	18.452
72	3,55	6412	112750	17.583
73	3,60	6714	112750	16.793
74	3,65	7015	112750	16.073
75	3,70	7314	112750	15.416
76	3,75	7610	112750	14.816
77	3,80	7902	112750	14.268
78	3,85	8190	112750	13.767
79	3,90	8472	112750	13.309
80	3,95	8747	112750	12.889
81	4,00	9015	112750	12.506
82	4,05	9275	112750	12.156
83	4,10	9526	112750	11.836
84	4,15	9766	112750	11.545
85	4,20	9995	112750	11.280
86	4,25	10213	112750	11.040
87	4,30	10418	112750	10.823
88	4,35	10610	112750	10.627
89	4,40	10789	112750	10.450
90	4,45	10955	112750	10.292
91	4,50	11106	112750	10.152
92	4,55	11241	112750	10.030
93	4,60	11360	112750	9.925
94	4,65	11462	112750	9.836
95	4,70	11549	112750	9.763
96	4,75	11620	112750	9.703
97	4,80	11676	112750	9.657
98	4,85	11718	112750	9.622
99	4,90	11745	112750	9.600
100	4,95	11759	112750	9.588
101	5,00	11760	112750	9.588
102	5,05	11748	112750	9.598
103	5,10	11724	112750	9.617
104	5,15	11688	112750	9.647
105	5,20	11640	112750	9.686
106	5,25	11582	112750	9.735
107	5,30	11513	112750	9.793
108	5,35	11434	112750	9.861
109	5,40	11345	112750	9.938
110	5,45	11247	112750	10.024
111	5,50	11141	112750	10.121
112	5,55	11025	112750	10.227
113	5,60	10901	112750	10.343
114	5,65	10770	112750	10.469
115	5,70	10631	112750	10.606
116	5,75	10485	112750	10.753
117	5,80	10333	112750	10.912
118	5,85	10174	112750	11.082
119	5,90	10009	112750	11.265
120	5,95	9839	112750	11.460
121	6,00	9663	112750	11.668
122	6,05	9482	112750	11.891
123	6,10	9297	112750	12.128
124	6,15	9107	112750	12.380
125	6,20	8913	112750	12.649
126	6,25	8716	112750	12.936
127	6,30	8516	112750	13.240
128	6,35	8312	112750	13.565
129	6,40	8105	112750	13.910
130	6,45	7897	112750	14.278
131	6,50	7685	112750	14.671
132	6,55	7473	112750	15.089
133	6,60	7258	112750	15.534
134	6,65	7042	112750	16.010
135	6,70	6825	112750	16.519
136	6,75	6608	112750	17.063
137	6,80	6390	112750	17.645
138	6,85	6172	112750	18.269
139	6,90	5953	112750	18.939
140	6,95	5736	112750	19.658
141	7,00	5518	112750	20.432
142	7,05	5302	112750	21.266

n°	Y	M	M_u	FS
	[m]	*[kgm]*	*[kgm]*	
143	7,10	5086	112750	22.167
144	7,15	4872	112750	23.141
145	7,20	4660	112750	24.196
146	7,25	4449	112750	25.341
147	7,30	4241	112750	26.587
148	7,35	4034	112750	27.947
149	7,40	3831	112750	29.433
150	7,45	3630	112750	31.062
151	7,50	3432	112750	32.854
152	7,55	3237	112750	34.830
153	7,60	3046	112750	37.016
154	7,65	2858	112750	39.444
155	7,70	2675	112750	42.151
156	7,75	2495	112750	45.182
157	7,80	2320	112750	48.590
158	7,85	2150	112750	52.442
159	7,90	1984	112750	56.818
160	7,95	1824	112750	61.821
161	8,00	1669	112750	67.575
162	8,05	1519	112750	74.241
163	8,10	1375	112750	82.024
164	8,15	1236	112750	91.193
165	8,20	1104	112750	102.099
166	8,25	979	112750	115.215
167	8,30	859	112750	131.188
168	8,35	747	112750	150.922
169	8,40	642	112750	175.707
170	8,45	544	112750	207.446
171	8,50	453	112750	249.030
172	8,55	370	112750	305.035
173	8,60	294	112750	383.050
174	8,65	227	112750	496.426
175	8,70	168	112750	670.455
176	8,75	118	112750	957.963
177	8,80	76	112750	1000.000
178	8,85	43	112750	1000.000
179	8,90	19	112750	1000.000
180	8,95	5	112750	1000.000
181	9,00	0	112750	1000.000

Combinazione n° 2 - SLU - GEO

n°	Y	M	M_u	FS
	[m]	*[kgm]*	*[kgm]*	
1	0,00	0	112750	1000.000
2	0,05	0	112750	1000.000
3	0,10	1	112750	1000.000
4	0,15	3	112750	1000.000
5	0,20	6	112750	1000.000
6	0,25	10	112750	1000.000
7	0,30	14	112750	1000.000
8	0,35	20	112750	1000.000
9	0,40	27	112750	1000.000
10	0,45	35	112750	1000.000
11	0,50	44	112750	1000.000
12	0,55	54	112750	1000.000
13	0,60	66	112750	1000.000
14	0,65	79	112750	1000.000
15	0,70	92	112750	1000.000
16	0,75	106	112750	1000.000
17	0,80	122	112750	926.560
18	0,85	138	112750	817.932
19	0,90	155	112750	727.180
20	0,95	173	112750	650.307
21	1,00	193	112750	584.452
22	1,05	214	112750	527.505
23	1,10	236	112750	477.874
24	1,15	260	112750	434.331
25	1,20	285	112750	395.911
26	1,25	312	112750	361.845
27	1,30	340	112750	331.510
28	1,35	370	112750	304.394
29	1,40	403	112750	280.073
30	1,45	437	112750	258.194
31	1,50	473	112750	238.456
32	1,55	511	112750	220.606
33	1,60	552	112750	204.424
34	1,65	594	112750	189.724
35	1,70	639	112750	176.343
36	1,75	687	112750	164.139
37	1,80	737	112750	152.989
38	1,85	790	112750	142.784
39	1,90	845	112750	133.429
40	1,95	903	112750	124.795
41	2,00	966	112750	116.704
42	2,05	1035	112750	108.964
43	2,10	1112	112750	101.389
44	2,15	1201	112750	93.897
45	2,20	1303	112750	86.532
46	2,25	1420	112750	79.409
47	2,30	1552	112750	72.661

n°	Y	M	M_u	FS
	[m]	*[kgm]*	*[kgm]*	
48	2,35	1698	112750	66.384
49	2,40	1860	112750	60.621
50	2,45	2036	112750	55.376
51	2,50	2227	112750	50.632
52	2,55	2432	112750	46.358
53	2,60	2652	112750	42.519
54	2,65	2886	112750	39.072
55	2,70	3134	112750	35.980
56	2,75	3396	112750	33.203
57	2,80	3672	112750	30.706
58	2,85	3962	112750	28.457
59	2,90	4266	112750	26.429
60	2,95	4584	112750	24.596
61	3,00	4916	112750	22.937
62	3,05	5259	112750	21.439
63	3,10	5612	112750	20.092
64	3,15	5973	112750	18.877
65	3,20	6342	112750	17.778
66	3,25	6719	112750	16.781
67	3,30	7103	112750	15.875
68	3,35	7492	112750	15.049
69	3,40	7888	112750	14.294
70	3,45	8288	112750	13.603
71	3,50	8694	112750	12.969
72	3,55	9103	112750	12.387
73	3,60	9515	112750	11.850
74	3,65	9930	112750	11.354
75	3,70	10347	112750	10.897
76	3,75	10766	112750	10.473
77	3,80	11185	112750	10.080
78	3,85	11605	112750	9.715
79	3,90	12025	112750	9.376
80	3,95	12444	112750	9.060
81	4,00	12862	112750	8.766
82	4,05	13277	112750	8.492
83	4,10	13690	112750	8.236
84	4,15	14100	112750	7.996
85	4,20	14507	112750	7.772
86	4,25	14909	112750	7.563
87	4,30	15306	112750	7.366
88	4,35	15699	112750	7.182
89	4,40	16088	112750	7.008
90	4,45	16472	112750	6.845
91	4,50	16850	112750	6.691
92	4,55	17222	112750	6.547
93	4,60	17588	112750	6.411
94	4,65	17942	112750	6.284
95	4,70	18278	112750	6.168
96	4,75	18598	112750	6.063
97	4,80	18898	112750	5.966
98	4,85	19181	112750	5.878
99	4,90	19444	112750	5.799
100	4,95	19687	112750	5.727
101	5,00	19911	112750	5.663
102	5,05	20116	112750	5.605
103	5,10	20303	112750	5.553
104	5,15	20473	112750	5.507
105	5,20	20625	112750	5.467
106	5,25	20762	112750	5.431
107	5,30	20880	112750	5.400
108	5,35	20981	112750	5.374
109	5,40	21064	112750	5.353
110	5,45	21127	112750	5.337
111	5,50	21172	112750	5.326
112	5,55	21196	112750	5.319
113	5,60	21200	112750	5.318
114	5,65	21183	112750	5.323
115	5,70	21145	112750	5.332
116	5,75	21085	112750	5.347
117	5,80	21003	112750	5.368
118	5,85	20898	112750	5.395
119	5,90	20770	112750	5.429
120	5,95	20618	112750	5.469
121	6,00	20441	112750	5.516
122	6,05	20242	112750	5.570
123	6,10	20020	112750	5.632
124	6,15	19776	112750	5.701
125	6,20	19513	112750	5.778
126	6,25	19230	112750	5.863
127	6,30	18930	112750	5.956
128	6,35	18612	112750	6.058
129	6,40	18277	112750	6.169
130	6,45	17928	112750	6.289
131	6,50	17564	112750	6.420
132	6,55	17186	112750	6.561
133	6,60	16796	112750	6.713
134	6,65	16395	112750	6.877
135	6,70	15982	112750	7.055
136	6,75	15561	112750	7.246
137	6,80	15130	112750	7.452
138	6,85	14691	112750	7.675
139	6,90	14245	112750	7.915

n°	Y	M	M_u	FS
	[m]	*[kgm]*	*[kgm]*	
140	6,95	13793	112750	8.174
141	7,00	13336	112750	8.455
142	7,05	12874	112750	8.758
143	7,10	12409	112750	9.086
144	7,15	11941	112750	9.442
145	7,20	11471	112750	9.829
146	7,25	11000	112750	10.250
147	7,30	10528	112750	10.709
148	7,35	10057	112750	11.211
149	7,40	9588	112750	11.760
150	7,45	9121	112750	12.362
151	7,50	8656	112750	13.025
152	7,55	8196	112750	13.757
153	7,60	7740	112750	14.567
154	7,65	7290	112750	15.467
155	7,70	6846	112750	16.470
156	7,75	6408	112750	17.594
157	7,80	5979	112750	18.858
158	7,85	5558	112750	20.286
159	7,90	5146	112750	21.908
160	7,95	4745	112750	23.762
161	8,00	4354	112750	25.894
162	8,05	3975	112750	28.362
163	8,10	3609	112750	31.242
164	8,15	3256	112750	34.633
165	8,20	2916	112750	38.665
166	8,25	2591	112750	43.509
167	8,30	2282	112750	49.405
168	8,35	1989	112750	56.683
169	8,40	1713	112750	65.817
170	8,45	1455	112750	77.503
171	8,50	1215	112750	92.801
172	8,55	994	112750	113.385
173	8,60	794	112750	142.030
174	8,65	614	112750	183.618
175	8,70	456	112750	247.388
176	8,75	320	112750	352.626
177	8,80	207	112750	545.360
178	8,85	118	112750	959.435
179	8,90	53	112750	1000.000
180	8,95	13	112750	1000.000
181	9,00	0	112750	1000.000

Verifica a taglio

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa della paratia espressa in [m]
V_{Ed}	taglio agente espresso in [kg]
V_{Rd}	taglio resistente, espresso in [kg]
FS	coefficiente di sicurezza a taglio

Area sezione resistente a taglio A = 160,00 cmq

Combinazione n° 1 - SLU - STR

n°	Y	V_{Ed}	V_{Rd}	FS
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	
1	0,00	0	403697	1000.000
2	0,05	12	403697	1000.000
3	0,10	26	403697	1000.000
4	0,15	41	403697	1000.000
5	0,20	57	403697	1000.000
6	0,25	75	403697	1000.000
7	0,30	93	403697	1000.000
8	0,35	113	403697	1000.000
9	0,40	134	403697	1000.000
10	0,45	156	403697	1000.000
11	0,50	180	403697	1000.000
12	0,55	204	403697	1000.000
13	0,60	230	403697	1000.000
14	0,65	241	403697	1000.000
15	0,70	253	403697	1000.000
16	0,75	266	403697	1000.000
17	0,80	282	403697	1000.000
18	0,85	299	403697	1000.000
19	0,90	318	403697	1000.000
20	0,95	338	403697	1000.000
21	1,00	361	403697	1000.000
22	1,05	385	403697	1000.000
23	1,10	410	403697	984.013
24	1,15	438	403697	922.289
25	1,20	467	403697	864.641
26	1,25	498	403697	810.953
27	1,30	530	403697	761.057
28	1,35	565	403697	714.753
29	1,40	601	403697	671.825

n°	Y	V_{Ed}	V_{Rd}	FS
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	
30	1,45	639	403697	632.048
31	1,50	678	403697	595.200
32	1,55	720	403697	561.063
33	1,60	763	403697	529.428
34	1,65	807	403697	500.098
35	1,70	854	403697	472.890
36	1,75	902	403697	447.630
37	1,80	952	403697	424.162
38	1,85	1003	403697	402.339
39	1,90	1057	403697	382.026
40	1,95	1112	403697	363.102
41	2,00	1169	403697	345.452
42	2,05	1227	403697	328.976
43	2,10	1287	403697	313.579
44	2,15	1349	403697	299.175
45	2,20	1413	403697	285.687
46	2,25	1479	403697	273.044
47	2,30	1546	403697	261.180
48	2,35	1615	403697	250.037
49	2,40	1685	403697	239.560
50	2,45	1780	403697	226.818
51	2,50	1921	403697	210.165
52	2,55	2117	403697	190.728
53	2,60	2375	403697	169.948
54	2,65	2674	403697	150.954
55	2,70	2990	403697	135.004
56	2,75	3314	403697	121.806
57	2,80	3637	403697	110.989
58	2,85	3958	403697	101.982
59	2,90	4277	403697	94.386
60	2,95	4593	403697	87.893
61	3,00	4906	403697	82.281
62	3,05	5105	403697	79.072
63	3,10	5285	403697	76.392
64	3,15	5444	403697	74.149
65	3,20	5586	403697	72.272
66	3,25	5709	403697	70.714
67	3,30	5814	403697	69.440
68	3,35	5899	403697	68.431
69	3,40	5965	403697	67.675
70	3,45	6011	403697	67.157
71	3,50	6037	403697	66.865
72	3,55	6035	403697	66.889
73	3,60	6015	403697	67.117
74	3,65	5977	403697	67.538
75	3,70	5923	403697	68.160
76	3,75	5848	403697	69.027
77	3,80	5754	403697	70.159
78	3,85	5641	403697	71.564
79	3,90	5510	403697	73.271
80	3,95	5361	403697	75.303
81	4,00	5195	403697	77.707
82	4,05	5011	403697	80.568
83	4,10	4808	403697	83.971
84	4,15	4586	403697	88.020
85	4,20	4347	403697	92.862
86	4,25	4100	403697	98.456
87	4,30	3845	403697	104.981
88	4,35	3582	403697	112.703
89	4,40	3310	403697	121.969
90	4,45	3019	403697	133.726
91	4,50	2709	403697	149.026
92	4,55	2378	403697	169.788
93	4,60	2049	403697	197.028
94	4,65	1730	403697	233.350
95	4,70	1421	403697	284.145
96	4,75	1121	403697	360.112
97	4,80	831	403697	485.938
98	4,85	550	403697	734.264
99	4,90	278	403697	1000.000
100	4,95	15	403697	1000.000
101	5,00	-238	403697	1000.000
102	5,05	-483	403697	835.291
103	5,10	-719	403697	561.086
104	5,15	-947	403697	426.250
105	5,20	-1166	403697	346.160
106	5,25	-1377	403697	293.175
107	5,30	-1580	403697	255.582
108	5,35	-1774	403697	227.572
109	5,40	-1960	403697	205.931
110	5,45	-2139	403697	188.742
111	5,50	-2310	403697	174.788
112	5,55	-2473	403697	163.259
113	5,60	-2628	403697	153.596
114	5,65	-2776	403697	145.401
115	5,70	-2917	403697	138.383
116	5,75	-3051	403697	132.323
117	5,80	-3177	403697	127.055
118	5,85	-3297	403697	122.450
119	5,90	-3409	403697	118.406
120	5,95	-3515	403697	114.842
121	6,00	-3614	403697	111.693

n°	Y	V_{Ed}	V_{Rd}	FS
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	
122	6,05	-3707	403697	108.905
123	6,10	-3793	403697	106.435
124	6,15	-3873	403697	104.246
125	6,20	-3946	403697	102.309
126	6,25	-4013	403697	100.598
127	6,30	-4074	403697	99.093
128	6,35	-4129	403697	97.774
129	6,40	-4178	403697	96.628
130	6,45	-4221	403697	95.641
131	6,50	-4258	403697	94.803
132	6,55	-4290	403697	94.104
133	6,60	-4316	403697	93.538
134	6,65	-4336	403697	93.098
135	6,70	-4351	403697	92.778
136	6,75	-4361	403697	92.576
137	6,80	-4365	403697	92.488
138	6,85	-4364	403697	92.512
139	6,90	-4357	403697	92.647
140	6,95	-4346	403697	92.893
141	7,00	-4329	403697	93.249
142	7,05	-4308	403697	93.718
143	7,10	-4281	403697	94.302
144	7,15	-4249	403697	95.004
145	7,20	-4213	403697	95.826
146	7,25	-4171	403697	96.776
147	7,30	-4125	403697	97.858
148	7,35	-4074	403697	99.080
149	7,40	-4019	403697	100.451
150	7,45	-3959	403697	101.981
151	7,50	-3894	403697	103.681
152	7,55	-3824	403697	105.565
153	7,60	-3750	403697	107.651
154	7,65	-3671	403697	109.956
155	7,70	-3588	403697	112.503
156	7,75	-3501	403697	115.318
157	7,80	-3409	403697	118.432
158	7,85	-3312	403697	121.882
159	7,90	-3211	403697	125.712
160	7,95	-3106	403697	129.973
161	8,00	-2996	403697	134.730
162	8,05	-2882	403697	140.059
163	8,10	-2764	403697	146.055
164	8,15	-2641	403697	152.838
165	8,20	-2514	403697	160.557
166	8,25	-2383	403697	169.401
167	8,30	-2248	403697	179.619
168	8,35	-2108	403697	191.537
169	8,40	-1964	403697	205.595
170	8,45	-1815	403697	222.401
171	8,50	-1663	403697	242.821
172	8,55	-1506	403697	268.125
173	8,60	-1344	403697	300.263
174	8,65	-1179	403697	342.383
175	8,70	-1009	403697	399.924
176	8,75	-836	403697	483.155
177	8,80	-657	403697	614.073
178	8,85	-475	403697	849.831
179	8,90	-288	403697	1000.000
180	8,95	-98	403697	1000.000
181	9,00	98	403697	1000.000

Combinazione n° 2 - SLU - GEO

n°	Y	V_{Ed}	V_{Rd}	FS
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	
1	0,00	0	403697	1000.000
2	0,05	14	403697	1000.000
3	0,10	29	403697	1000.000
4	0,15	46	403697	1000.000
5	0,20	63	403697	1000.000
6	0,25	82	403697	1000.000
7	0,30	102	403697	1000.000
8	0,35	124	403697	1000.000
9	0,40	146	403697	1000.000
10	0,45	170	403697	1000.000
11	0,50	195	403697	1000.000
12	0,55	221	403697	1000.000
13	0,60	249	403697	1000.000
14	0,65	263	403697	1000.000
15	0,70	278	403697	1000.000
16	0,75	295	403697	1000.000
17	0,80	313	403697	1000.000
18	0,85	333	403697	1000.000
19	0,90	355	403697	1000.000
20	0,95	378	403697	1000.000
21	1,00	403	403697	1000.000
22	1,05	430	403697	939.186
23	1,10	458	403697	881.216
24	1,15	488	403697	827.182
25	1,20	520	403697	776.921
26	1,25	553	403697	730.235

n°	Y	V_{Ed}	V_{Rd}	FS
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	
27	1,30	588	403697	686.911
28	1,35	624	403697	646.729
29	1,40	662	403697	609.469
30	1,45	702	403697	574.917
31	1,50	744	403697	542.867
32	1,55	787	403697	513.126
33	1,60	831	403697	485.510
34	1,65	878	403697	459.851
35	1,70	926	403697	435.991
36	1,75	976	403697	413.785
37	1,80	1027	403697	393.101
38	1,85	1080	403697	373.815
39	1,90	1135	403697	355.816
40	1,95	1204	403697	335.296
41	2,00	1301	403697	310.201
42	2,05	1444	403697	279.597
43	2,10	1648	403697	244.895
44	2,15	1901	403697	212.374
45	2,20	2187	403697	184.603
46	2,25	2488	403697	162.252
47	2,30	2786	403697	144.880
48	2,35	3082	403697	130.965
49	2,40	3377	403697	119.545
50	2,45	3670	403697	110.006
51	2,50	3961	403697	101.918
52	2,55	4250	403697	94.989
53	2,60	4536	403697	89.000
54	2,65	4820	403697	83.761
55	2,70	5102	403697	79.131
56	2,75	5383	403697	75.000
57	2,80	5663	403697	71.286
58	2,85	5942	403697	67.934
59	2,90	6220	403697	64.902
60	2,95	6496	403697	62.146
61	3,00	6770	403697	59.630
62	3,05	6962	403697	57.982
63	3,10	7142	403697	56.522
64	3,15	7309	403697	55.231
65	3,20	7464	403697	54.089
66	3,25	7606	403697	53.078
67	3,30	7736	403697	52.181
68	3,35	7856	403697	51.389
69	3,40	7964	403697	50.693
70	3,45	8060	403697	50.087
71	3,50	8145	403697	49.566
72	3,55	8217	403697	49.128
73	3,60	8277	403697	48.772
74	3,65	8325	403697	48.493
75	3,70	8361	403697	48.284
76	3,75	8386	403697	48.140
77	3,80	8400	403697	48.058
78	3,85	8397	403697	48.079
79	3,90	8380	403697	48.174
80	3,95	8352	403697	48.338
81	4,00	8311	403697	48.572
82	4,05	8260	403697	48.871
83	4,10	8199	403697	49.238
84	4,15	8125	403697	49.683
85	4,20	8040	403697	50.210
86	4,25	7953	403697	50.763
87	4,30	7863	403697	51.344
88	4,35	7770	403697	51.958
89	4,40	7674	403697	52.607
90	4,45	7567	403697	53.352
91	4,50	7448	403697	54.200
92	4,55	7316	403697	55.184
93	4,60	7074	403697	57.068
94	4,65	6733	403697	59.957
95	4,70	6381	403697	63.264
96	4,75	6019	403697	67.074
97	4,80	5646	403697	71.506
98	4,85	5263	403697	76.707
99	4,90	4870	403697	82.893
100	4,95	4482	403697	90.075
101	5,00	4098	403697	98.513
102	5,05	3735	403697	108.092
103	5,10	3392	403697	119.000
104	5,15	3055	403697	132.156
105	5,20	2722	403697	148.329
106	5,25	2376	403697	169.897
107	5,30	2018	403697	200.027
108	5,35	1650	403697	244.612
109	5,40	1273	403697	317.232
110	5,45	885	403697	456.286
111	5,50	487	403697	829.093
112	5,55	79	403697	1000.000
113	5,60	-339	403697	1000.000
114	5,65	-765	403697	527.839
115	5,70	-1198	403697	336.918
116	5,75	-1642	403697	245.876
117	5,80	-2096	403697	192.620
118	5,85	-2563	403697	157.533

n°	Y	V_{Ed}	V_{Rd}	FS
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	
119	5,90	-3042	403697	132.697
120	5,95	-3529	403697	114.409
121	6,00	-3994	403697	101.075
122	6,05	-4439	403697	90.944
123	6,10	-4863	403697	83.007
124	6,15	-5268	403697	76.636
125	6,20	-5652	403697	71.425
126	6,25	-6017	403697	67.097
127	6,30	-6361	403697	63.459
128	6,35	-6687	403697	60.370
129	6,40	-6993	403697	57.726
130	6,45	-7281	403697	55.448
131	6,50	-7549	403697	53.476
132	6,55	-7799	403697	51.763
133	6,60	-8030	403697	50.272
134	6,65	-8243	403697	48.973
135	6,70	-8438	403697	47.842
136	6,75	-8615	403697	46.860
137	6,80	-8774	403697	46.010
138	6,85	-8916	403697	45.280
139	6,90	-9039	403697	44.660
140	6,95	-9146	403697	44.139
141	7,00	-9235	403697	43.713
142	7,05	-9307	403697	43.373
143	7,10	-9363	403697	43.117
144	7,15	-9401	403697	42.941
145	7,20	-9423	403697	42.842
146	7,25	-9428	403697	42.819
147	7,30	-9417	403697	42.871
148	7,35	-9389	403697	42.997
149	7,40	-9345	403697	43.200
150	7,45	-9285	403697	43.480
151	7,50	-9208	403697	43.840
152	7,55	-9116	403697	44.283
153	7,60	-9008	403697	44.815
154	7,65	-8884	403697	45.440
155	7,70	-8744	403697	46.166
156	7,75	-8589	403697	47.002
157	7,80	-8418	403697	47.956
158	7,85	-8231	403697	49.043
159	7,90	-8029	403697	50.278
160	7,95	-7812	403697	51.677
161	8,00	-7579	403697	53.265
162	8,05	-7331	403697	55.069
163	8,10	-7067	403697	57.123
164	8,15	-6788	403697	59.469
165	8,20	-6494	403697	62.162
166	8,25	-6185	403697	65.271
167	8,30	-5860	403697	68.884
168	8,35	-5521	403697	73.122
169	8,40	-5166	403697	78.144
170	8,45	-4796	403697	84.170
171	8,50	-4411	403697	91.516
172	8,55	-4011	403697	100.644
173	8,60	-3596	403697	112.264
174	8,65	-3166	403697	127.522
175	8,70	-2720	403697	148.398
176	8,75	-2260	403697	178.628
177	8,80	-1785	403697	226.219
178	8,85	-1294	403697	311.969
179	8,90	-788	403697	512.004
180	8,95	-268	403697	1000.000
181	9,00	268	403697	1000.000

Verifica tensioni

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa della paratia espressa in [m]
σ_f	tensione di compressione nell'acciaio espressa in [kg/cmq]
σ'_f	tensione di trazione nell'acciaio espressa in [kg/cmq]
τ_f	tensione tangenziale in [kg/cmq]
σ_{id}	tensione ideale espressa in [kg/cmq]

La verifica tensionale è stata eseguita considerando una sezione di area A = 192,00 cmq

Combinazione n° 3 - SLE - Rara

n°	Y	σ_f	σ'_f	τ_f	σ_{id}
	[m]	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,05	0,05	0,03	0,06	0,11
3	0,10	0,12	0,04	0,12	0,24
4	0,15	0,20	0,03	0,19	0,39
5	0,20	0,31	0,00	0,27	0,56
6	0,25	0,45	-0,06	0,35	0,75
7	0,30	0,61	-0,14	0,44	0,97

n°	Y	σ_f	σ'_f	τ_f	σ_{id}
	[m]	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
8	0,35	0,80	-0,25	0,53	1,21
9	0,40	1,02	-0,39	0,63	1,49
10	0,45	1,27	-0,56	0,73	1,79
11	0,50	1,55	-0,76	0,84	2,13
12	0,55	1,87	-1,00	0,96	2,50
13	0,60	2,22	-1,28	1,08	2,90
14	0,65	2,60	-1,58	1,08	3,20
15	0,70	2,97	-1,88	1,09	3,53
16	0,75	3,35	-2,18	1,11	3,87
17	0,80	3,74	-2,49	1,13	4,23
18	0,85	4,14	-2,80	1,17	4,61
19	0,90	4,55	-3,13	1,21	5,01
20	0,95	4,97	-3,48	1,26	5,43
21	1,00	5,41	-3,84	1,32	5,87
22	1,05	5,87	-4,22	1,38	6,34
23	1,10	6,35	-4,62	1,46	6,83
24	1,15	6,85	-5,05	1,54	7,35
25	1,20	7,38	-5,50	1,63	7,91
26	1,25	7,94	-5,98	1,73	8,49
27	1,30	8,54	-6,50	1,84	9,11
28	1,35	9,17	-7,05	1,96	9,77
29	1,40	9,83	-7,63	2,08	10,47
30	1,45	10,54	-8,26	2,22	11,22
31	1,50	11,29	-8,93	2,36	12,00
32	1,55	12,08	-9,65	2,51	12,84
33	1,60	12,92	-10,41	2,67	13,72
34	1,65	13,81	-11,22	2,83	14,66
35	1,70	14,76	-12,09	3,01	15,65
36	1,75	15,76	-13,01	3,19	16,70
37	1,80	16,81	-13,99	3,38	17,80
38	1,85	17,93	-15,03	3,58	18,97
39	1,90	19,11	-16,13	3,79	20,21
40	1,95	20,36	-17,30	4,00	21,51
41	2,00	21,68	-18,54	4,23	22,88
42	2,05	23,06	-19,84	4,46	24,32
43	2,10	24,52	-21,22	4,70	25,84
44	2,15	26,06	-22,68	4,95	27,43
45	2,20	27,67	-24,22	5,21	29,10
46	2,25	29,37	-25,83	5,47	30,86
47	2,30	31,14	-27,53	5,75	32,70
48	2,35	33,01	-29,32	6,03	34,62
49	2,40	34,96	-31,20	6,32	36,64
50	2,45	37,02	-33,17	6,68	38,78
51	2,50	39,20	-35,28	7,17	41,12
52	2,55	41,57	-37,57	7,87	43,75
53	2,60	44,21	-40,12	8,86	46,80
54	2,65	47,18	-43,02	10,10	50,32
55	2,70	50,57	-46,33	11,50	54,35
56	2,75	54,41	-50,09	12,99	58,87
57	2,80	58,70	-54,31	14,47	63,83
58	2,85	63,46	-58,98	15,95	69,21
59	2,90	68,67	-64,12	17,41	75,00
60	2,95	74,33	-69,70	18,86	81,19
61	3,00	80,44	-75,73	20,30	87,79
62	3,05	86,89	-82,10	21,04	94,22
63	3,10	93,55	-88,68	21,68	100,81
64	3,15	100,40	-95,45	22,24	107,53
65	3,20	107,40	-102,38	22,70	114,37
66	3,25	114,54	-109,44	23,07	121,31
67	3,30	121,78	-116,60	23,36	128,33
68	3,35	129,09	-123,83	23,56	135,39
69	3,40	136,45	-131,11	23,66	142,47
70	3,45	143,83	-138,41	23,62	149,53
71	3,50	151,19	-145,70	23,48	156,56
72	3,55	158,51	-152,94	23,26	163,55
73	3,60	165,76	-160,11	22,94	170,46
74	3,65	172,91	-167,18	22,55	177,27
75	3,70	179,95	-174,14	22,07	183,96
76	3,75	186,83	-180,94	21,50	190,51
77	3,80	193,54	-187,57	20,84	196,87
78	3,85	200,04	-193,99	20,08	203,04
79	3,90	206,30	-200,18	19,23	208,97
80	3,95	212,31	-206,10	18,31	214,66
81	4,00	218,02	-211,74	17,30	220,07
82	4,05	223,42	-217,07	16,20	225,18
83	4,10	228,49	-222,05	15,01	229,96
84	4,15	233,18	-226,66	13,71	234,38
85	4,20	237,47	-230,88	12,45	238,45
86	4,25	241,37	-234,70	11,22	242,15
87	4,30	244,89	-238,13	10,02	245,50
88	4,35	248,03	-241,20	8,86	248,51
89	4,40	250,82	-243,91	7,73	251,18
90	4,45	253,26	-246,27	6,64	253,52
91	4,50	255,35	-248,29	5,58	255,54
92	4,55	257,12	-249,98	4,55	257,24
93	4,60	258,57	-251,35	3,55	258,65
94	4,65	259,71	-252,41	2,59	259,75
95	4,70	260,55	-253,17	1,65	260,57
96	4,75	261,10	-253,65	0,75	261,11
97	4,80	261,38	-253,84	0,13	261,38
98	4,85	261,38	-253,76	0,97	261,38
99	4,90	261,11	-253,42	1,78	261,13

n°	Y	σ_f	σ'_f	τ_f	σ_{id}
	[m]	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
100	4,95	260,60	-252,83	2,57	260,64
101	5,00	259,84	-251,99	3,33	259,91
102	5,05	258,85	-250,92	4,05	258,95
103	5,10	257,63	-249,63	4,75	257,76
104	5,15	256,20	-248,11	5,43	256,37
105	5,20	254,55	-246,39	6,07	254,77
106	5,25	252,71	-244,47	6,69	252,98
107	5,30	250,67	-242,35	7,29	250,99
108	5,35	248,45	-240,05	7,86	248,83
109	5,40	246,06	-237,58	8,40	246,49
110	5,45	243,49	-234,94	8,92	243,98
111	5,50	240,77	-232,13	9,41	241,32
112	5,55	237,89	-229,18	9,88	238,50
113	5,60	234,87	-226,07	10,32	235,54
114	5,65	231,70	-222,83	10,75	232,45
115	5,70	228,41	-219,46	11,15	229,22
116	5,75	224,99	-215,97	11,52	225,88
117	5,80	221,46	-212,35	11,88	222,41
118	5,85	217,82	-208,63	12,21	218,84
119	5,90	214,07	-204,81	12,52	215,17
120	5,95	210,23	-200,89	12,81	211,40
121	6,00	206,29	-196,87	13,08	207,53
122	6,05	202,28	-192,78	13,33	203,59
123	6,10	198,19	-188,61	13,56	199,57
124	6,15	194,02	-184,37	13,76	195,48
125	6,20	189,79	-180,06	13,95	191,33
126	6,25	185,51	-175,69	14,12	187,11
127	6,30	181,17	-171,28	14,27	182,85
128	6,35	176,78	-166,81	14,41	178,53
129	6,40	172,35	-162,30	14,52	174,18
130	6,45	167,89	-157,76	14,61	169,79
131	6,50	163,40	-153,19	14,69	165,37
132	6,55	158,88	-148,60	14,75	160,92
133	6,60	154,35	-143,98	14,80	156,46
134	6,65	149,80	-139,36	14,82	151,98
135	6,70	145,24	-134,72	14,83	147,49
136	6,75	140,68	-130,08	14,82	143,00
137	6,80	136,12	-125,45	14,80	138,52
138	6,85	131,57	-120,82	14,76	134,03
139	6,90	127,04	-116,20	14,70	129,56
140	6,95	122,52	-111,61	14,63	125,11
141	7,00	118,02	-107,03	14,54	120,68
142	7,05	113,55	-102,48	14,44	116,27
143	7,10	109,11	-97,96	14,32	111,90
144	7,15	104,71	-93,48	14,19	107,55
145	7,20	100,35	-89,04	14,04	103,25
146	7,25	96,03	-84,65	13,88	99,00
147	7,30	91,77	-80,31	13,70	94,79
148	7,35	87,56	-76,02	13,51	90,63
149	7,40	83,41	-71,79	13,31	86,53
150	7,45	79,32	-67,62	13,09	82,50
151	7,50	75,30	-63,53	12,85	78,52
152	7,55	71,35	-59,50	12,61	74,62
153	7,60	67,49	-55,55	12,34	70,79
154	7,65	63,70	-51,69	12,07	67,04
155	7,70	59,99	-47,90	11,78	63,37
156	7,75	56,38	-44,21	11,48	59,78
157	7,80	52,86	-40,61	11,16	56,28
158	7,85	49,44	-37,11	10,83	52,88
159	7,90	46,12	-33,71	10,49	49,57
160	7,95	42,90	-30,42	10,14	46,36
161	8,00	39,80	-27,24	9,77	43,25
162	8,05	36,81	-24,17	9,39	40,24
163	8,10	33,94	-21,22	8,99	37,34
164	8,15	31,19	-18,40	8,58	34,55
165	8,20	28,57	-15,70	8,16	31,88
166	8,25	26,08	-13,13	7,73	29,31
167	8,30	23,72	-10,69	7,28	26,87
168	8,35	21,50	-8,39	6,82	24,54
169	8,40	19,43	-6,24	6,35	22,32
170	8,45	17,50	-4,23	5,87	20,23
171	8,50	15,72	-2,37	5,37	18,26
172	8,55	14,09	-0,67	4,86	16,41
173	8,60	12,62	0,88	4,33	14,69
174	8,65	11,32	2,26	3,80	13,09
175	8,70	10,18	3,48	3,25	11,63
176	8,75	9,21	4,52	2,69	10,32
177	8,80	8,42	5,40	2,11	9,18
178	8,85	7,80	6,09	1,53	8,24
179	8,90	7,37	6,60	0,93	7,54
180	8,95	7,12	6,93	0,31	7,14
181	9,00	7,07	7,06	0,31	7,09

Combinazione n° 4 - SLE - Frequente

n°	Y	σ_f	σ'_f	τ_f	σ_{id}
	[m]	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,05	0,05	0,03	0,06	0,11
3	0,10	0,12	0,04	0,12	0,24
4	0,15	0,20	0,03	0,19	0,39

n°	Y	σ_f	σ'_f	τ_f	σ_{id}
	[m]	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
5	0,20	0,31	0,00	0,27	0,56
6	0,25	0,45	-0,06	0,35	0,75
7	0,30	0,61	-0,14	0,44	0,97
8	0,35	0,80	-0,25	0,53	1,21
9	0,40	1,02	-0,39	0,63	1,49
10	0,45	1,27	-0,56	0,73	1,79
11	0,50	1,55	-0,76	0,84	2,13
12	0,55	1,87	-1,00	0,96	2,50
13	0,60	2,22	-1,28	1,08	2,90
14	0,65	2,60	-1,58	1,08	3,20
15	0,70	2,97	-1,88	1,09	3,53
16	0,75	3,35	-2,18	1,11	3,87
17	0,80	3,74	-2,49	1,13	4,23
18	0,85	4,14	-2,80	1,17	4,61
19	0,90	4,55	-3,13	1,21	5,01
20	0,95	4,97	-3,48	1,26	5,43
21	1,00	5,41	-3,84	1,32	5,87
22	1,05	5,87	-4,22	1,38	6,34
23	1,10	6,35	-4,62	1,46	6,83
24	1,15	6,85	-5,05	1,54	7,35
25	1,20	7,38	-5,50	1,63	7,91
26	1,25	7,94	-5,98	1,73	8,49
27	1,30	8,54	-6,50	1,84	9,11
28	1,35	9,17	-7,05	1,96	9,77
29	1,40	9,83	-7,63	2,08	10,47
30	1,45	10,54	-8,26	2,22	11,22
31	1,50	11,29	-8,93	2,36	12,00
32	1,55	12,08	-9,65	2,51	12,84
33	1,60	12,92	-10,41	2,67	13,72
34	1,65	13,81	-11,22	2,83	14,66
35	1,70	14,76	-12,09	3,01	15,65
36	1,75	15,76	-13,01	3,19	16,70
37	1,80	16,81	-13,99	3,38	17,80
38	1,85	17,93	-15,03	3,58	18,97
39	1,90	19,11	-16,13	3,79	20,21
40	1,95	20,36	-17,30	4,00	21,51
41	2,00	21,68	-18,54	4,23	22,88
42	2,05	23,06	-19,84	4,46	24,32
43	2,10	24,52	-21,22	4,70	25,84
44	2,15	26,06	-22,68	4,95	27,43
45	2,20	27,67	-24,22	5,21	29,10
46	2,25	29,37	-25,83	5,47	30,86
47	2,30	31,14	-27,53	5,75	32,70
48	2,35	33,01	-29,32	6,03	34,62
49	2,40	34,96	-31,20	6,32	36,64
50	2,45	37,02	-33,17	6,68	38,78
51	2,50	39,20	-35,28	7,17	41,12
52	2,55	41,57	-37,57	7,87	43,75
53	2,60	44,21	-40,12	8,86	46,80
54	2,65	47,18	-43,02	10,10	50,32
55	2,70	50,57	-46,33	11,50	54,35
56	2,75	54,41	-50,09	12,99	58,87
57	2,80	58,70	-54,31	14,47	63,83
58	2,85	63,46	-58,98	15,95	69,21
59	2,90	68,67	-64,12	17,41	75,00
60	2,95	74,33	-69,70	18,86	81,19
61	3,00	80,44	-75,73	20,30	87,79
62	3,05	86,89	-82,10	21,04	94,22
63	3,10	93,55	-88,68	21,68	100,81
64	3,15	100,40	-95,45	22,24	107,53
65	3,20	107,40	-102,38	22,70	114,37
66	3,25	114,54	-109,44	23,07	121,31
67	3,30	121,78	-116,60	23,36	128,33
68	3,35	129,09	-123,83	23,56	135,39
69	3,40	136,45	-131,11	23,66	142,47
70	3,45	143,83	-138,41	23,62	149,53
71	3,50	151,19	-145,70	23,48	156,56
72	3,55	158,51	-152,94	23,26	163,55
73	3,60	165,76	-160,11	22,94	170,46
74	3,65	172,91	-167,18	22,55	177,27
75	3,70	179,95	-174,14	22,07	183,96
76	3,75	186,83	-180,94	21,50	190,51
77	3,80	193,54	-187,57	20,84	196,87
78	3,85	200,04	-193,99	20,08	203,04
79	3,90	206,30	-200,18	19,23	208,97
80	3,95	212,31	-206,10	18,31	214,66
81	4,00	218,02	-211,74	17,30	220,07
82	4,05	223,42	-217,07	16,20	225,18
83	4,10	228,49	-222,05	15,01	229,96
84	4,15	233,18	-226,66	13,71	234,38
85	4,20	237,47	-230,88	12,45	238,45
86	4,25	241,37	-234,70	11,22	242,15
87	4,30	244,89	-238,13	10,02	245,50
88	4,35	248,03	-241,20	8,86	248,51
89	4,40	250,82	-243,91	7,73	251,18
90	4,45	253,26	-246,27	6,64	253,52
91	4,50	255,35	-248,29	5,58	255,54
92	4,55	257,12	-249,98	4,55	257,24
93	4,60	258,57	-251,35	3,55	258,65
94	4,65	259,71	-252,41	2,59	259,75
95	4,70	260,55	-253,17	1,65	260,57
96	4,75	261,10	-253,65	0,75	261,11

n°	Y	σf	σ'f	τf	σid
	[m]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
97	4,80	261,38	-253,84	0,13	261,38
98	4,85	261,38	-253,76	0,97	261,38
99	4,90	261,11	-253,42	1,78	261,13
100	4,95	260,60	-252,83	2,57	260,64
101	5,00	259,84	-251,99	3,33	259,91
102	5,05	258,85	-250,92	4,05	258,95
103	5,10	257,63	-249,63	4,75	257,76
104	5,15	256,20	-248,11	5,43	256,37
105	5,20	254,55	-246,39	6,07	254,77
106	5,25	252,71	-244,47	6,69	252,98
107	5,30	250,67	-242,35	7,29	250,99
108	5,35	248,45	-240,05	7,86	248,83
109	5,40	246,06	-237,58	8,40	246,49
110	5,45	243,49	-234,94	8,92	243,98
111	5,50	240,77	-232,13	9,41	241,32
112	5,55	237,89	-229,18	9,88	238,50
113	5,60	234,87	-226,07	10,32	235,54
114	5,65	231,70	-222,83	10,75	232,45
115	5,70	228,41	-219,46	11,15	229,22
116	5,75	224,99	-215,97	11,52	225,88
117	5,80	221,46	-212,35	11,88	222,41
118	5,85	217,82	-208,63	12,21	218,84
119	5,90	214,07	-204,81	12,52	215,17
120	5,95	210,23	-200,89	12,81	211,40
121	6,00	206,29	-196,87	13,08	207,53
122	6,05	202,28	-192,78	13,33	203,59
123	6,10	198,19	-188,61	13,56	199,57
124	6,15	194,02	-184,37	13,76	195,48
125	6,20	189,79	-180,06	13,95	191,33
126	6,25	185,51	-175,69	14,12	187,11
127	6,30	181,17	-171,28	14,27	182,85
128	6,35	176,78	-166,81	14,41	178,53
129	6,40	172,35	-162,30	14,52	174,18
130	6,45	167,89	-157,76	14,61	169,79
131	6,50	163,40	-153,19	14,69	165,37
132	6,55	158,88	-148,60	14,75	160,92
133	6,60	154,35	-143,98	14,80	156,46
134	6,65	149,80	-139,36	14,82	151,98
135	6,70	145,24	-134,72	14,83	147,49
136	6,75	140,68	-130,08	14,82	143,00
137	6,80	136,12	-125,45	14,80	138,52
138	6,85	131,57	-120,82	14,76	134,03
139	6,90	127,04	-116,20	14,70	129,56
140	6,95	122,52	-111,61	14,63	125,11
141	7,00	118,02	-107,03	14,54	120,68
142	7,05	113,55	-102,48	14,44	116,27
143	7,10	109,11	-97,96	14,32	111,90
144	7,15	104,71	-93,48	14,19	107,55
145	7,20	100,35	-89,04	14,04	103,25
146	7,25	96,03	-84,65	13,88	99,00
147	7,30	91,77	-80,31	13,70	94,79
148	7,35	87,56	-76,02	13,51	90,63
149	7,40	83,41	-71,79	13,31	86,53
150	7,45	79,32	-67,62	13,09	82,50
151	7,50	75,30	-63,53	12,85	78,52
152	7,55	71,35	-59,50	12,61	74,62
153	7,60	67,49	-55,55	12,34	70,79
154	7,65	63,70	-51,69	12,07	67,04
155	7,70	59,99	-47,90	11,78	63,37
156	7,75	56,38	-44,21	11,48	59,78
157	7,80	52,86	-40,61	11,16	56,28
158	7,85	49,44	-37,11	10,83	52,88
159	7,90	46,12	-33,71	10,49	49,57
160	7,95	42,90	-30,42	10,14	46,36
161	8,00	39,80	-27,24	9,77	43,25
162	8,05	36,81	-24,17	9,39	40,24
163	8,10	33,94	-21,22	8,99	37,34
164	8,15	31,19	-18,40	8,58	34,55
165	8,20	28,57	-15,70	8,16	31,88
166	8,25	26,08	-13,13	7,73	29,31
167	8,30	23,72	-10,69	7,28	26,87
168	8,35	21,50	-8,39	6,82	24,54
169	8,40	19,43	-6,24	6,35	22,32
170	8,45	17,50	-4,23	5,87	20,23
171	8,50	15,72	-2,37	5,37	18,26
172	8,55	14,09	-0,67	4,86	16,41
173	8,60	12,62	0,88	4,33	14,69
174	8,65	11,32	2,26	3,80	13,09
175	8,70	10,18	3,48	3,25	11,63
176	8,75	9,21	4,52	2,69	10,32
177	8,80	8,42	5,40	2,11	9,18
178	8,85	7,80	6,09	1,53	8,24
179	8,90	7,37	6,60	0,93	7,54
180	8,95	7,12	6,93	0,31	7,14
181	9,00	7,07	7,06	0,31	7,09

Combinazione n° 5 - SLE - Quasi permanente

n°	Y	σf	σ'f	τf	σid
	[m]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

n°	Y	σ_f	σ'_f	τ_f	σ_{id}
	[m]	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
2	0,05	0,05	0,03	0,06	0,11
3	0,10	0,12	0,04	0,12	0,24
4	0,15	0,20	0,03	0,19	0,39
5	0,20	0,31	0,00	0,27	0,56
6	0,25	0,45	-0,06	0,35	0,75
7	0,30	0,61	-0,14	0,44	0,97
8	0,35	0,80	-0,25	0,53	1,21
9	0,40	1,02	-0,39	0,63	1,49
10	0,45	1,27	-0,56	0,73	1,79
11	0,50	1,55	-0,76	0,84	2,13
12	0,55	1,87	-1,00	0,96	2,50
13	0,60	2,22	-1,28	1,08	2,90
14	0,65	2,60	-1,58	1,08	3,20
15	0,70	2,97	-1,88	1,09	3,53
16	0,75	3,35	-2,18	1,11	3,87
17	0,80	3,74	-2,49	1,13	4,23
18	0,85	4,14	-2,80	1,17	4,61
19	0,90	4,55	-3,13	1,21	5,01
20	0,95	4,97	-3,48	1,26	5,43
21	1,00	5,41	-3,84	1,32	5,87
22	1,05	5,87	-4,22	1,38	6,34
23	1,10	6,35	-4,62	1,46	6,83
24	1,15	6,85	-5,05	1,54	7,35
25	1,20	7,38	-5,50	1,63	7,91
26	1,25	7,94	-5,98	1,73	8,49
27	1,30	8,54	-6,50	1,84	9,11
28	1,35	9,17	-7,05	1,96	9,77
29	1,40	9,83	-7,63	2,08	10,47
30	1,45	10,54	-8,26	2,22	11,22
31	1,50	11,29	-8,93	2,36	12,00
32	1,55	12,08	-9,65	2,51	12,84
33	1,60	12,92	-10,41	2,67	13,72
34	1,65	13,81	-11,22	2,83	14,66
35	1,70	14,76	-12,09	3,01	15,65
36	1,75	15,76	-13,01	3,19	16,70
37	1,80	16,81	-13,99	3,38	17,80
38	1,85	17,93	-15,03	3,58	18,97
39	1,90	19,11	-16,13	3,79	20,21
40	1,95	20,36	-17,30	4,00	21,51
41	2,00	21,68	-18,54	4,23	22,88
42	2,05	23,06	-19,84	4,46	24,32
43	2,10	24,52	-21,22	4,70	25,84
44	2,15	26,06	-22,68	4,95	27,43
45	2,20	27,67	-24,22	5,21	29,10
46	2,25	29,37	-25,83	5,47	30,86
47	2,30	31,14	-27,53	5,75	32,70
48	2,35	33,01	-29,32	6,03	34,62
49	2,40	34,96	-31,20	6,32	36,64
50	2,45	37,02	-33,17	6,68	38,78
51	2,50	39,20	-35,28	7,17	41,12
52	2,55	41,57	-37,57	7,87	43,75
53	2,60	44,21	-40,12	8,86	46,80
54	2,65	47,18	-43,02	10,10	50,32
55	2,70	50,57	-46,33	11,50	54,35
56	2,75	54,41	-50,09	12,99	58,87
57	2,80	58,70	-54,31	14,47	63,83
58	2,85	63,46	-58,98	15,95	69,21
59	2,90	68,67	-64,12	17,41	75,00
60	2,95	74,33	-69,70	18,86	81,19
61	3,00	80,44	-75,73	20,30	87,79
62	3,05	86,89	-82,10	21,04	94,22
63	3,10	93,55	-88,68	21,68	100,81
64	3,15	100,40	-95,45	22,24	107,53
65	3,20	107,40	-102,38	22,70	114,37
66	3,25	114,54	-109,44	23,07	121,31
67	3,30	121,78	-116,60	23,36	128,33
68	3,35	129,09	-123,83	23,56	135,39
69	3,40	136,45	-131,11	23,66	142,47
70	3,45	143,83	-138,41	23,62	149,53
71	3,50	151,19	-145,70	23,48	156,56
72	3,55	158,51	-152,94	23,26	163,55
73	3,60	165,76	-160,11	22,94	170,46
74	3,65	172,91	-167,18	22,55	177,27
75	3,70	179,95	-174,14	22,07	183,96
76	3,75	186,83	-180,94	21,50	190,51
77	3,80	193,54	-187,57	20,84	196,87
78	3,85	200,04	-193,99	20,08	203,04
79	3,90	206,30	-200,18	19,23	208,97
80	3,95	212,31	-206,10	18,31	214,66
81	4,00	218,02	-211,74	17,30	220,07
82	4,05	223,42	-217,07	16,20	225,18
83	4,10	228,49	-222,05	15,01	229,96
84	4,15	233,18	-226,66	13,71	234,38
85	4,20	237,47	-230,88	12,45	238,45
86	4,25	241,37	-234,70	11,22	242,15
87	4,30	244,89	-238,13	10,02	245,50
88	4,35	248,03	-241,20	8,86	248,51
89	4,40	250,82	-243,91	7,73	251,18
90	4,45	253,26	-246,27	6,64	253,52
91	4,50	255,35	-248,29	5,58	255,54
92	4,55	257,12	-249,98	4,55	257,24
93	4,60	258,57	-251,35	3,55	258,65

n°	Y	σ_f	σ'_f	τ_f	σ_{id}
	[m]	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
94	4,65	259,71	-252,41	2,59	259,75
95	4,70	260,55	-253,17	1,65	260,57
96	4,75	261,10	-253,65	0,75	261,11
97	4,80	261,38	-253,84	0,13	261,38
98	4,85	261,38	-253,76	0,97	261,38
99	4,90	261,11	-253,42	1,78	261,13
100	4,95	260,60	-252,83	2,57	260,64
101	5,00	259,84	-251,99	3,33	259,91
102	5,05	258,85	-250,92	4,05	258,95
103	5,10	257,63	-249,63	4,75	257,76
104	5,15	256,20	-248,11	5,43	256,37
105	5,20	254,55	-246,39	6,07	254,77
106	5,25	252,71	-244,47	6,69	252,98
107	5,30	250,67	-242,35	7,29	250,99
108	5,35	248,45	-240,05	7,86	248,83
109	5,40	246,06	-237,58	8,40	246,49
110	5,45	243,49	-234,94	8,92	243,98
111	5,50	240,77	-232,13	9,41	241,32
112	5,55	237,89	-229,18	9,88	238,50
113	5,60	234,87	-226,07	10,32	235,54
114	5,65	231,70	-222,83	10,75	232,45
115	5,70	228,41	-219,46	11,15	229,22
116	5,75	224,99	-215,97	11,52	225,88
117	5,80	221,46	-212,35	11,88	222,41
118	5,85	217,82	-208,63	12,21	218,84
119	5,90	214,07	-204,81	12,52	215,17
120	5,95	210,23	-200,89	12,81	211,40
121	6,00	206,29	-196,87	13,08	207,53
122	6,05	202,28	-192,78	13,33	203,59
123	6,10	198,19	-188,61	13,56	199,57
124	6,15	194,02	-184,37	13,76	195,48
125	6,20	189,79	-180,06	13,95	191,33
126	6,25	185,51	-175,69	14,12	187,11
127	6,30	181,17	-171,28	14,27	182,85
128	6,35	176,78	-166,81	14,41	178,53
129	6,40	172,35	-162,30	14,52	174,18
130	6,45	167,89	-157,76	14,61	169,79
131	6,50	163,40	-153,19	14,69	165,37
132	6,55	158,88	-148,60	14,75	160,92
133	6,60	154,35	-143,98	14,80	156,46
134	6,65	149,80	-139,36	14,82	151,98
135	6,70	145,24	-134,72	14,83	147,49
136	6,75	140,68	-130,08	14,82	143,00
137	6,80	136,12	-125,45	14,80	138,52
138	6,85	131,57	-120,82	14,76	134,03
139	6,90	127,04	-116,20	14,70	129,56
140	6,95	122,52	-111,61	14,63	125,11
141	7,00	118,02	-107,03	14,54	120,68
142	7,05	113,55	-102,48	14,44	116,27
143	7,10	109,11	-97,96	14,32	111,90
144	7,15	104,71	-93,48	14,19	107,55
145	7,20	100,35	-89,04	14,04	103,25
146	7,25	96,03	-84,65	13,88	99,00
147	7,30	91,77	-80,31	13,70	94,79
148	7,35	87,56	-76,02	13,51	90,63
149	7,40	83,41	-71,79	13,31	86,53
150	7,45	79,32	-67,62	13,09	82,50
151	7,50	75,30	-63,53	12,85	78,52
152	7,55	71,35	-59,50	12,61	74,62
153	7,60	67,49	-55,55	12,34	70,79
154	7,65	63,70	-51,69	12,07	67,04
155	7,70	59,99	-47,90	11,78	63,37
156	7,75	56,38	-44,21	11,48	59,78
157	7,80	52,86	-40,61	11,16	56,28
158	7,85	49,44	-37,11	10,83	52,88
159	7,90	46,12	-33,71	10,49	49,57
160	7,95	42,90	-30,42	10,14	46,36
161	8,00	39,80	-27,24	9,77	43,25
162	8,05	36,81	-24,17	9,39	40,24
163	8,10	33,94	-21,22	8,99	37,34
164	8,15	31,19	-18,40	8,58	34,55
165	8,20	28,57	-15,70	8,16	31,88
166	8,25	26,08	-13,13	7,73	29,31
167	8,30	23,72	-10,69	7,28	26,87
168	8,35	21,50	-8,39	6,82	24,54
169	8,40	19,43	-6,24	6,35	22,32
170	8,45	17,50	-4,23	5,87	20,23
171	8,50	15,72	-2,37	5,37	18,26
172	8,55	14,09	-0,67	4,86	16,41
173	8,60	12,62	0,88	4,33	14,69
174	8,65	11,32	2,26	3,80	13,09
175	8,70	10,18	3,48	3,25	11,63
176	8,75	9,21	4,52	2,69	10,32
177	8,80	8,42	5,40	2,11	9,18
178	8,85	7,80	6,09	1,53	8,24
179	8,90	7,37	6,60	0,93	7,54
180	8,95	7,12	6,93	0,31	7,14
181	9,00	7,07	7,06	0,31	7,09

Verifica armatura paratia (Sezioni critiche)

Verifica a flessione

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa della paratia espressa in [m]
M	momento flettente espresso in [kgm]
M_u	momento ultimo di riferimento espresso in [kgm]
FS	coefficiente di sicurezza (rapporto fra la sollecitazione ultima e la sollecitazione di esercizio)

La verifica a flessione è stata eseguita considerando una sezione di area A = 192,00 cmq

Y	n° - Tipo	M	Mu	FS
[m]		*[kgm]*	*[kgm]*	
5,00	1 - SLU - STR	11760	112750	9.588
5,60	2 - SLU - GEO	21200	112750	5.318

Verifica a taglio

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa della paratia espressa in [m]
V_{Ed}	taglio agente espresso in [kg]
V_{Rd}	taglio resistente, espresso in [kg]
FS	coefficiente di sicurezza a taglio

Area sezione resistente a taglio A = 160,00 cmq

Y	n° - Tipo	V_{Ed}	V_{Rd}	FS
[m]		*[kg]*	*[kg]*	
3,50	1 - SLU - STR	6037	403697	66.865
7,25	2 - SLU - GEO	-9428	403697	42.819

Verifica tensioni

Simbologia adottata

n°	numero d'ordine della sezione
Tipo	Tipo della Combinazione/Fase
Y	ordinata della sezione rispetto alla testa della paratia espressa in [m]
σ_f	tensione di compressione nell'acciaio espressa in [kg/cmq]
σ'_f	tensione di trazione nell'acciaio espressa in [kg/cmq]
τ_f	tensione tangenziale in [kg/cmq]
σ_{id}	tensione ideale espressa in [kg/cmq]

La verifica tensionale è stata eseguita considerando una sezione di area A = 192,00 cmq

n° - Tipo	σ_f	σ'_f	τ_f	σ_{id}	Y
	[kg/cmq]	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[m]*
3 - SLE - Rara	261,38	-253,76	0,97	261,38	4,85
4 - SLE - Frequente	261,38	-253,76	0,97	261,38	4,85
5 - SLE - Quasi permanente	261,38	-253,76	0,97	261,38	4,85