

**REALIZZAZIONE CANALE A PROTEZIONE DELLA SP
63 IN LOC. TANCAU - CUP: J47B16000460001**

PROGETTISTA:

ING. **F**RANCO **P**ILI

VIA MONS.VIRGILIO 88, 08048 TORTOLI' (OG)

TEL/FAX:0782626107/3933323353

e-mail: pilifranco@gmail.com

**S E T T O R E
I N F R A S T R U T T U R E**

ELABORATO:

R2.1

OGGETTO:

Relazione Sulle Strutture: Scatolare 320 cm

PROGETTO ESECUTIVO

SCALA:

DATA: GENNAIO 2020

REV. N:

DEL:

Progetto: Scatolare
Ditta:
Comune:
Progettista:
Direttore dei Lavori:
Impresa:

Normative di riferimento

- Legge nr. 1086 del 05/11/1971.
 - Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica.
 - Legge nr. 64 del 02/02/1974.
 - Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.
 - D.M. LL.PP. del 11/03/1988.
 - Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.
 - D.M. LL.PP. del 14/02/1992.
 - Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.
 - D.M. 9 Gennaio 1996
 - Norme Tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche
 - D.M. 16 Gennaio 1996
 - Norme Tecniche relative ai 'Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi'
 - D.M. 16 Gennaio 1996
 - Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche
 - Circolare Ministero LL.PP. 15 Ottobre 1996 N. 252 AA.GG./S.T.C.
 - Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche di cui al D.M. 9 Gennaio 1996
 - Circolare Ministero LL.PP. 10 Aprile 1997 N. 65/AA.GG.
 - Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche di cui al D.M. 16 Gennaio 1996
- Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 (D.M. 17 Gennaio 2018)

Calcolo del carico sulla calotta

Pressione Geostatica

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

$$P_v = \gamma H$$

Se sul profilo del piano campagna sono presenti dei sovraccarichi, concentrati e/o distribuiti, la diffusione di questi nel terreno avviene secondo un angolo, rispetto alla verticale, pari a 30.00°.

Spinta sui piedritti

Spinta attiva - Metodo di Coulomb

La teoria di Coulomb considera l'ipotesi di un cuneo di spinta a monte della parete che si muove rigidamente lungo una superficie di rottura rettilinea. Dall'equilibrio del cuneo si ricava la spinta che il terreno esercita sull'opera di sostegno. In particolare Coulomb ammette, al contrario della teoria di Rankine, l'esistenza di attrito fra il terreno e la parete, e quindi la retta di spinta risulta inclinata rispetto alla normale alla parete stesso di un angolo di attrito terra-parete.

L'espressione della spinta esercitata da un terrapieno, di peso di volume γ , su una parete di altezza H , risulta espressa secondo la teoria di Coulomb dalla seguente relazione (per terreno incoerente)

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

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

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

dove ϕ è l'angolo d'attrito del terreno, α rappresenta l'angolo che la parete forma con l'orizzontale ($\alpha = 90^\circ$ per parete verticale), δ è l'angolo d'attrito terreno-parete, β è l'inclinazione del terrapieno rispetto all'orizzontale.

La spinta risulta inclinata dall'angolo d'attrito terreno-parete δ rispetto alla normale alla parete.

Il diagramma delle pressioni del terreno sulla parete risulta triangolare con il vertice in alto. Il punto di applicazione della spinta si trova in corrispondenza del baricentro del diagramma delle pressioni ($1/3 H$ rispetto alla base della parete). L'espressione di K_a perde di significato per $\beta > \phi$. Questo coincide con quanto si intuisce fisicamente: la pendenza del terreno a monte della parete non può superare l'angolo di natural declivio del terreno stesso.

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

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

Spinta in presenza di falda

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

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

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

Spinta a Riposo

Si assume che sui piedritti agisca la spinta calcolata in condizioni di riposo.

Il coefficiente di spinta a riposo è espresso dalla relazione

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

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

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

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

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

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

Spinta in presenza di sisma - Metodo di Mononobe-Okabe

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

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

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

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

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

dove $\theta = \arctg(k_h / (1 \pm k_v))$ essendo k_h il coefficiente sismico orizzontale e k_v il coefficiente sismico verticale, definito in funzione di k_h .

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

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

dove il coefficiente A vale

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

Tale incremento di spinta deve essere applicato ad una distanza dalla base pari a 1/2 dell'altezza della parete.

Oltre a questo incremento bisogna tener conto delle forze d'inerzia orizzontali che si destano per effetto del sisma. Tale forza viene valutata come

$$F_i = CW$$

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

Verifica al carico limite

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

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

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

$$q_u = cN_{c_s} + qN_q + 0.5B\gamma N_{\gamma_s}$$

La simbologia adottata è la seguente:

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

I fattori di capacità portante sono espressi dalle seguenti relazioni:

$$N_q = \frac{e^{2(0.75\pi - \phi/2)\gamma(\phi)}}{2\cos^2(45 + \phi/2)}$$

$$N_c = (N_q - 1)\text{ctg}\phi$$

$$N_\gamma = \frac{\text{tg}\phi}{2} \left(\frac{K_{pr}}{\cos^2\phi} - 1 \right)$$

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

termine K_{pr} che compare nell'espressione di N_γ non ha un'espressione analitica. Pertanto si assume per N_γ l'espressione proposta da Meyerof

$$N_\gamma = (N_q - 1)\text{tg}(1.4*\phi)$$

Strategia di soluzione

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

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

Il terreno di rinfianco e di fondazione viene invece schematizzato con una serie di elementi molle non reagenti a trazione (modello di Winkler). L'area della singola molla è direttamente proporzionale alla costante di Winkler del terreno e all'area di influenza della molla stessa.

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

Indicando con u il vettore degli spostamenti nodali (incogniti), la relazione risolutiva può essere scritta nella forma

$$K u = p$$

Da questa equazione matriciale si ricavano gli spostamenti incogniti u

$$u = K^{-1} p$$

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

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

Geometria scatolare

Descrizione:	Scatolare semplice	
Altezza esterna	1,92	[m]
Larghezza esterna	3,80	[m]
Lunghezza mensola di fondazione sinistra	0,10	[m]
Lunghezza mensola di fondazione destra	0,10	[m]
Spessore piedritto sinistro	0,30	[m]
Spessore piedritto destro	0,30	[m]
Spessore fondazione	0,40	[m]
Spessore traverso	0,32	[m]

Caratteristiche strati terreno

Strato di ricoprimento

Descrizione	Terreno di ricoprimento	
Spessore dello strato	0,10	[m]
Peso di volume	1800,00	[kg/mc]
Peso di volume saturo	2000,00	[kg/mc]
Angolo di attrito	30,00	[°]
Coesione	0,00	[kg/cm ²]

Strato di rinfianco

Descrizione	Terreno di rinfianco	
Peso di volume	1800,00	[kg/mc]
Peso di volume saturo	2000,00	[kg/mc]
Angolo di attrito	30,00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	20,00	[°]
Coesione	0,00	[kg/cm ²]
Costante di Winkler	0,00	[kg/cm ² /cm]

Strato di base

Descrizione	Terreno di base	
Peso di volume	1800,00	[kg/mc]
Peso di volume saturo	2000,00	[kg/mc]
Angolo di attrito	30,00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	20,00	[°]
Coesione	0,00	[kg/cm ²]
Costante di Winkler	5,00	[kg/cm ² /cm]
Tensione limite	2,00	[kg/cm ²]

Falda

Quota falda (rispetto al piano di posa)	1,50	[m]
---	------	-----

Caratteristiche materiali utilizzati

Materiale calcestruzzo

R _{ck} calcestruzzo	250,00	[kg/cm ²]
Peso specifico calcestruzzo	2500,00	[kg/mc]
Modulo elastico E	284604,99	[kg/cm ²]
Tensione di snervamento acciaio	4400,00	[kg/cm ²]
Coeff. omogeneizzazione cls tesoro/compresso (n')	0,50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15,00	
Coefficiente dilatazione termica	0,0000120	

Condizioni di carico

Convenzioni adottate

Origine in corrispondenza dello spigolo inferiore sinistro della struttura
 Carichi verticali positivi se diretti verso il basso
 Carichi orizzontali positivi se diretti verso destra
 Coppie concentrate positive se antiorarie
 Ascisse X (espresse in m) positive verso destra

Ordinate Y (espresse in m) positive verso l'alto
 Carichi concentrati espressi in 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 componente Y del carico concentrato
 F_y componente X del carico concentrato
 F_x
 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	Terreno	$X_i = -10,00$	$X_f = 14,00$	$V_{ni} = 1000$	$V_{nf} = 1000$		
Distr	Traverso	$X_i = 0,10$	$X_f = 3,90$	$V_{ni} = 1000$	$V_{nf} = 1000$	$V_{ti} = 0$	$V_{tf} = 0$

Impostazioni di progetto

Verifica materiali:

Stato Limite Ultimo

Coefficiente di sicurezza calcestruzzo γ_c	1.50
Fattore riduzione da resistenza cubica a cilindrica	0.83
Fattore di riduzione per carichi di lungo periodo	0.85
Coefficiente di sicurezza acciaio	1.15
Coefficiente di sicurezza per la sezione	1.00

Verifica Taglio - Metodo dell'inclinazione variabile del traliccio

$$V_{Rd} = [0.18 \cdot k \cdot (100.0 \cdot \rho_1 \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}] \cdot b_w \cdot d > (v_{min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

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

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

con:

d	altezza utile sezione [mm]
b_w	larghezza minima sezione [mm]
σ_{cp}	tensione media di compressione [N/mm ²]
ρ_1	rapporto geometrico di armatura
A_{sw}	area armatura trasversale [mm ²]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive [mm]
α_c	coefficiente maggiorativo, funzione di fcd e σ_{cp}

$$f_{cd} = 0.5 \cdot f_{cd}$$

$$k = 1 + (200/d)^{1/2}$$

$$v_{min} = 0.035 \cdot k^{3/2} \cdot f_{ck}^{1/2}$$

Stato Limite di Esercizio

Criteria di scelta per verifiche tensioni di esercizio:

Ambiente moderatamente aggressivo

Limite tensioni di compressione nel calcestruzzo (comb. rare)

$0.60 f_{ck}$

Limite tensioni di compressione nel calcestruzzo (comb. quasi perm.)

$0.45 f_{ck}$

Limite tensioni di trazione nell'acciaio (comb. rare)

$0.80 f_{yk}$

Criteria verifiche a fessurazione:

Armatura sensibile

Apertura limite fessure espresse in [mm]

Apertura limite fessure $w_1=0,20$ $w_2=0,30$ $w_3=0,40$ Verifiche secondo :

Norme Tecniche 2018 - Approccio 1

Copriferro sezioni 3,00 [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
γ_c	Coefficiente parziale di riduzione della coesione drenata
γ_{cu}	Coefficiente parziale di riduzione della coesione non drenata
γ_{qu}	Coefficiente parziale di riduzione del carico ultimo

Coefficienti di partecipazione combinazioni staticheCoefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

<i>Carichi</i>	<i>Effetto</i>		<i>A1</i>	<i>A2</i>
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1,30	1,00
Permanenti non strutturali	Favorevole	γ_{G2fav}	0,80	0,80
Permanenti non strutturali	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1,50	1,30
Variabili	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,50	1,30
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,35	1,15
Termici	Favorevole	γ_{sfav}	0,00	0,00
Termici	Sfavorevole	γ_{sfav}	1,20	1,20

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		<i>M1</i>	<i>M2</i>
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{\tan\phi}$	1,00	1,25
Coesione efficace	γ_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 sismicheCoefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

<i>Carichi</i>	<i>Effetto</i>		<i>A1</i>	<i>A2</i>
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1,00	1,00
Permanenti	Favorevole	γ_{G2fav}	0,00	0,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1,00	1,00
Variabili	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,00	1,00
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,00	1,00
Termici	Favorevole	γ_{sfav}	0,00	0,00
Termici	Sfavorevole	γ_{sfav}	1,00	1,00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		<i>M1</i>	<i>M2</i>
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{\tan\phi}$	1,00	1,00

Coesione efficace	γ_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_r	1,00	1,00

Combinazione n° 1 SLU (Caso A1-M1)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

Combinazione n° 2 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 1	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 3 SLU (Caso A1-M1)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Condizione 1	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 4 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 1	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 5 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 6 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 7 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 8 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
-------------------	-------------	------	------	------

Combinazione n° 9 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
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 (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
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° 11 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
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° 12 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
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° 13 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 14 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 15 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 16 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 17 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
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° 18 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
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° 19 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
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° 20 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
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° 21 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° 22 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° 23 SLE (Rara)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 1	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 24 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° 25 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° 26 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° 27 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° 28 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° 29 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° 30 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° 31 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° 32 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° 33 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° 34 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° 35 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	sforzio normale espresso in kg
ux	spostamento direzione X espresso in cm
uy	spostamento direzione Y espresso in cm
σ	pressione sul terreno espressa in kg/cm ²

Tipo di analisi

Pressione in calotta

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

Metodo di calcolo della portanza

Spinta sui piedritti

Pressione geostatica

Terzagli

Attiva	[combinazione 1]
Attiva	[combinazione 2]
Attiva	[combinazione 3]
Attiva	[combinazione 4]
Attiva	[combinazione 5]
Attiva	[combinazione 6]
Attiva	[combinazione 7]
Attiva	[combinazione 8]
Attiva	[combinazione 9]
Attiva	[combinazione 10]
Attiva	[combinazione 11]
Attiva	[combinazione 12]
Attiva	[combinazione 13]
Attiva	[combinazione 14]
Attiva	[combinazione 15]
Attiva	[combinazione 16]
Attiva	[combinazione 17]
Attiva	[combinazione 18]
Attiva	[combinazione 19]
Attiva	[combinazione 20]
Attiva	[combinazione 21]
Attiva	[combinazione 22]
Attiva	[combinazione 23]
Attiva	[combinazione 24]
Attiva	[combinazione 25]
Attiva	[combinazione 26]
Attiva	[combinazione 27]
Attiva	[combinazione 28]
Attiva	[combinazione 29]
Attiva	[combinazione 30]
Attiva	[combinazione 31]
Attiva	[combinazione 32]
Attiva	[combinazione 33]
Attiva	[combinazione 34]
Attiva	[combinazione 35]

Sisma

Identificazione del sito

Latitudine	39.970796
Longitudine	9.665648
Comune	Lotzorai
Provincia	Ogliastra
Regione	Sardegna

Punti di interpolazione del reticolo 0 - 0 - 0 - 0

Tipo di opera

Tipo di costruzione	Opera ordinaria
Vita nominale	50 anni
Classe d'uso	II - Normali affollamenti e industrie non pericolose
Vita di riferimento	50 anni

Combinazioni SLU

Accelerazione al suolo $a_g = 0.49$ [m/s²]

Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.00
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)	$k_h=(a_g/g*\beta_m*St*Ss) = 5.00$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h = 2.50$

Combinazioni SLE

Accelerazione al suolo $a_g =$	0.23 [m/s ²]
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.00
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)	$k_h=(a_g/g*\beta_m*St*Ss) = 2.35$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h = 1.18$
Forma diagramma incremento sismico	Rettangolare
Spinta sismica	Mononobe-Okabe

Angolo diffusione sovraccarico 30,00 [°]

Coefficienti di spinta

N°combinazione	Statico	Sismico
1	0,297	0,000
2	0,364	0,000
3	0,297	0,000
4	0,364	0,000
5	0,297	0,337
6	0,297	0,323
7	0,297	0,337
8	0,297	0,323
9	0,297	0,337
10	0,297	0,323
11	0,297	0,337
12	0,297	0,323
13	0,297	0,337
14	0,297	0,323
15	0,297	0,337
16	0,297	0,323
17	0,297	0,323
18	0,297	0,337
19	0,297	0,337
20	0,297	0,323
21	0,297	0,000
22	0,297	0,000
23	0,297	0,000
24	0,297	0,316
25	0,297	0,309
26	0,297	0,316
27	0,297	0,309
28	0,297	0,316
29	0,297	0,309
30	0,297	0,316
31	0,297	0,309
32	0,297	0,316
33	0,297	0,309
34	0,297	0,316
35	0,297	0,309

Discretizzazione strutturale

Numero elementi fondazione	43
Numero elementi traverso	20
Numero elementi piedritto sinistro	16
Numero elementi piedritto destro	16
Numero molle fondazione	44
Numero molle piedritto sinistro	17
Numero molle piedritto destro	17

Analisi della combinazione n° 1

Pressione in calotta(solo peso terreno) 234,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	234,00
-10,06	14,06	1726,82
14,06	24,06	234,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 482,44 [kg/mq] Pressione inf. 1737,66 [kg/mq]
 Piedritto destro Pressione sup. 482,44 [kg/mq] Pressione inf. 1737,66 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 2

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1473,78
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 515,23 [kg/mq] Pressione inf. 1723,44 [kg/mq]
 Piedritto destro Pressione sup. 515,23 [kg/mq] Pressione inf. 1723,44 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 3

Pressione in calotta(solo peso terreno) 234,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	234,00
-10,06	14,06	1726,82
14,06	24,06	234,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 482,44 [kg/mq] Pressione inf. 1301,82 [kg/mq]
 Piedritto destro Pressione sup. 482,44 [kg/mq] Pressione inf. 1301,82 [kg/mq]

Falda

Spinta 1463[kg]
 Sottospinta 1950[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 4

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1473,78

14,06 24,06 180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 515,23 [kg/mq] Pressione inf. 1303,92 [kg/mq]
 Piedritto destro Pressione sup. 515,23 [kg/mq] Pressione inf. 1303,92 [kg/mq]

Falda

Spinta 1125[kg]
 Sottospinta 1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 5

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 1293,88 [kg/mq]
 Piedritto destro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 1293,88 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 108,25 [kg/mq] Pressione inf. 108,25 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 6

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 1293,88 [kg/mq]
 Piedritto destro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 1293,88 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 67,96 [kg/mq] Pressione inf. 67,96 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 7

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 1293,88 [kg/mq]
 Piedritto destro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 1293,88 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 108,25 [kg/mq] Pressione inf. 108,25 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 8

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

X_i	X_j	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 1293,88 [kg/mq]
 Piedritto destro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 1293,88 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 67,96 [kg/mq] Pressione inf. 67,96 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 9

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

X_i	X_j	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
 Piedritto destro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 90,75 [kg/mq] Pressione inf. 90,75 [kg/mq]

Falda

Spinta 1125[kg]
 Sottospinta 1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 10

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 56,97 [kg/mq]	Pressione inf. 56,97 [kg/mq]
--------------------	------------------------------	------------------------------

Falda

Spinta	1125[kg]
Sottospinta	1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 11

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 90,75 [kg/mq]	Pressione inf. 90,75 [kg/mq]
--------------------	------------------------------	------------------------------

Falda

Spinta	1125[kg]
Sottospinta	1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 12

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 56,97 [kg/mq] Pressione inf. 56,97 [kg/mq]

Falda

Spinta 1125[kg]
Sottospinta 1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 13

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 1293,88 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 1293,88 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 108,25 [kg/mq] Pressione inf. 108,25 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 14

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 1293,88 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 1293,88 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 67,96 [kg/mq] Pressione inf. 67,96 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 15

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 1293,88 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 1293,88 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 108,25 [kg/mq] Pressione inf. 108,25 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 16

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 1293,88 [kg/mq]
 Piedritto destro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 1293,88 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 67,96 [kg/mq] Pressione inf. 67,96 [kg/mq]

Analisi della combinazione n° 17

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
 Piedritto destro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 56,97 [kg/mq] Pressione inf. 56,97 [kg/mq]

Falda

Spinta 1125[kg]
 Sottospinta 1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 18

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 90,75 [kg/mq]	Pressione inf. 90,75 [kg/mq]
------------------	------------------------------	------------------------------

Falda

Spinta	1125[kg]
Sottospinta	1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 19

Pressione in calotta(solo peso terreno)	180,00 [kg/mq]
---	----------------

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 90,75 [kg/mq]	Pressione inf. 90,75 [kg/mq]
------------------	------------------------------	------------------------------

Falda

Spinta	1125[kg]
Sottospinta	1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 20

Pressione in calotta(solo peso terreno)	180,00 [kg/mq]
---	----------------

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 56,97 [kg/mq]	Pressione inf. 56,97 [kg/mq]
------------------	------------------------------	------------------------------

Falda

Spinta	1125[kg]
Sottospinta	1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 21

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Falda

Spinta	1125[kg]
Sottospinta	1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 22

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Falda

Spinta	1125[kg]
Sottospinta	1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 23

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Falda

Spinta	1125[kg]
Sottospinta	1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 24

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 41,76 [kg/mq]	Pressione inf. 41,76 [kg/mq]
--------------------	------------------------------	------------------------------

Falda

Spinta	1125[kg]
Sottospinta	1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 25

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 25,76 [kg/mq]	Pressione inf. 25,76 [kg/mq]
--------------------	------------------------------	------------------------------

Falda

Spinta	1125[kg]
Sottospinta	1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 26

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
--------------------	-------------------------------	-------------------------------

Piedritto destro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 41,76 [kg/mq] Pressione inf. 41,76 [kg/mq]

Falda

Spinta 1125[kg]
Sottospinta 1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 27

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 25,76 [kg/mq] Pressione inf. 25,76 [kg/mq]

Falda

Spinta 1125[kg]
Sottospinta 1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 28

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 41,76 [kg/mq] Pressione inf. 41,76 [kg/mq]

Falda

Spinta 1125[kg]
Sottospinta 1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 29

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 25,76 [kg/mq]	Pressione inf. 25,76 [kg/mq]
--------------------	------------------------------	------------------------------

Falda

Spinta	1125[kg]
Sottospinta	1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 30

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 41,76 [kg/mq]	Pressione inf. 41,76 [kg/mq]
------------------	------------------------------	------------------------------

Falda

Spinta	1125[kg]
Sottospinta	1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 31

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
--------------------	-------------------------------	-------------------------------

Piedritto destro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 25,76 [kg/mq] Pressione inf. 25,76 [kg/mq]

Falda

Spinta 1125[kg]
Sottospinta 1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 32

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 41,76 [kg/mq] Pressione inf. 41,76 [kg/mq]

Falda

Spinta 1125[kg]
Sottospinta 1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 33

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
Piedritto destro Pressione sup. 328,33 [kg/mq] Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 25,76 [kg/mq] Pressione inf. 25,76 [kg/mq]

Falda

Spinta 1125[kg]
Sottospinta 1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 34

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 41,76 [kg/mq]	Pressione inf. 41,76 [kg/mq]
------------------	------------------------------	------------------------------

Falda

Spinta	1125[kg]
Sottospinta	1500[kg/mq]

Analisi della combinazione n° 35

Pressione in calotta(solo peso terreno) 180,00 [kg/mq]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kg/mq]
-20,06	-10,06	180,00
-10,06	14,06	1175,21
14,06	24,06	180,00

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]
Piedritto destro	Pressione sup. 328,33 [kg/mq]	Pressione inf. 958,62 [kg/mq]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 25,76 [kg/mq]	Pressione inf. 25,76 [kg/mq]
------------------	------------------------------	------------------------------

Falda

Spinta	1125[kg]
Sottospinta	1500[kg/mq]

Spostamenti

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	0,000	0,146
2,00	0,000	0,105
4,00	0,000	0,146

Spostamenti traverso (Combinazione n° 1)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	0,000	0,141
2,00	0,000	0,189
3,75	0,000	0,141

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,000	0,139
0,98	-0,011	0,140
1,76	0,000	0,141

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,000	0,139
0,98	0,011	0,140
1,76	0,000	0,141

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	0,000	0,119
2,00	0,000	0,085
4,00	0,000	0,119

Spostamenti traverso (Combinazione n° 2)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	0,000	0,115
2,00	0,000	0,154
3,75	0,000	0,115

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,000	0,113
0,98	-0,009	0,114
1,76	0,000	0,115

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,000	0,113
0,98	0,009	0,114
1,76	0,000	0,115

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	0,000	0,107
2,00	0,000	0,067
4,00	0,000	0,107

Spostamenti traverso (Combinazione n° 3)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	0,000	0,102
2,00	0,000	0,149
3,75	0,000	0,102

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,000	0,100
0,98	-0,010	0,101
1,76	0,000	0,102

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,000	0,100
0,98	0,010	0,101
1,76	0,000	0,102

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	0,000	0,089
2,00	0,000	0,056
4,00	0,000	0,089

Spostamenti traverso (Combinazione n° 4)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	0,000	0,085
2,00	0,000	0,124
3,75	0,000	0,085

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,000	0,083
0,98	-0,008	0,084
1,76	0,000	0,085

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,000	0,083
0,98	0,008	0,084
1,76	0,000	0,085

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	0,025	0,103
2,00	0,025	0,078
4,00	0,025	0,110

Spostamenti traverso (Combinazione n° 5)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	0,030	0,100
2,00	0,030	0,137
3,75	0,029	0,106

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,025	0,099
0,98	0,020	0,099

1,76	0,030	0,100
------	-------	-------

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,025	0,105
0,98	0,035	0,105
1,76	0,029	0,106

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	0,023	0,101
2,00	0,023	0,075
4,00	0,023	0,107

Spostamenti traverso (Combinazione n° 6)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	0,027	0,098
2,00	0,027	0,134
3,75	0,026	0,103

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,023	0,097
0,98	0,017	0,097
1,76	0,027	0,098

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,023	0,102
0,98	0,032	0,102
1,76	0,026	0,103

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	0,025	0,103
2,00	0,025	0,078
4,00	0,025	0,110

Spostamenti traverso (Combinazione n° 7)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	0,030	0,100
2,00	0,030	0,137
3,75	0,029	0,106

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,025	0,099
0,98	0,020	0,099
1,76	0,030	0,100

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,025	0,105
0,98	0,035	0,105
1,76	0,029	0,106

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,00	0,023	0,101
2,00	0,023	0,075
4,00	0,023	0,107

Spostamenti traverso (Combinazione n° 8)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,25	0,027	0,098
2,00	0,027	0,134
3,75	0,026	0,103

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,20	0,023	0,097
0,98	0,017	0,097
1,76	0,027	0,098

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,20	0,023	0,102
0,98	0,032	0,102
1,76	0,026	0,103

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,00	0,024	0,073
2,00	0,024	0,048
4,00	0,024	0,080

Spostamenti traverso (Combinazione n° 9)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,25	0,028	0,070
2,00	0,028	0,106
3,75	0,028	0,076

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,20	0,024	0,069
0,98	0,019	0,069
1,76	0,028	0,070

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,20	0,024	0,075
0,98	0,033	0,075
1,76	0,028	0,076

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,00	0,022	0,071
2,00	0,022	0,046
4,00	0,022	0,077

Spostamenti traverso (Combinazione n° 10)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,25	0,026	0,068
2,00	0,026	0,103
3,75	0,025	0,073

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,022	0,067
0,98	0,017	0,067
1,76	0,026	0,068

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,022	0,072
0,98	0,031	0,072
1,76	0,025	0,073

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	0,024	0,073
2,00	0,024	0,048
4,00	0,024	0,080

Spostamenti traverso (Combinazione n° 11)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	0,028	0,070
2,00	0,028	0,106
3,75	0,028	0,076

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,024	0,069
0,98	0,019	0,069
1,76	0,028	0,070

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,024	0,075
0,98	0,033	0,075
1,76	0,028	0,076

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	0,022	0,071
2,00	0,022	0,046
4,00	0,022	0,077

Spostamenti traverso (Combinazione n° 12)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	0,026	0,068
2,00	0,026	0,103
3,75	0,025	0,073

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,022	0,067
0,98	0,017	0,067
1,76	0,026	0,068

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
-------	---------------------	---------------------

0,20	0,022	0,072
0,98	0,031	0,072
1,76	0,025	0,073

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	-0,025	0,110
2,00	-0,025	0,078
4,00	-0,025	0,103

Spostamenti traverso (Combinazione n° 13)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	-0,029	0,106
2,00	-0,030	0,137
3,75	-0,030	0,100

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	-0,025	0,105
0,98	-0,035	0,105
1,76	-0,029	0,106

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	-0,025	0,099
0,98	-0,020	0,099
1,76	-0,030	0,100

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	-0,023	0,107
2,00	-0,023	0,075
4,00	-0,023	0,101

Spostamenti traverso (Combinazione n° 14)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	-0,026	0,103
2,00	-0,027	0,134
3,75	-0,027	0,098

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	-0,023	0,102
0,98	-0,032	0,102
1,76	-0,026	0,103

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	-0,023	0,097
0,98	-0,017	0,097
1,76	-0,027	0,098

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	-0,025	0,110
2,00	-0,025	0,078
4,00	-0,025	0,103

Spostamenti traverso (Combinazione n° 15)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,25	-0,029	0,106
2,00	-0,030	0,137
3,75	-0,030	0,100

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,20	-0,025	0,105
0,98	-0,035	0,105
1,76	-0,029	0,106

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,20	-0,025	0,099
0,98	-0,020	0,099
1,76	-0,030	0,100

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,00	-0,023	0,107
2,00	-0,023	0,075
4,00	-0,023	0,101

Spostamenti traverso (Combinazione n° 16)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,25	-0,026	0,103
2,00	-0,027	0,134
3,75	-0,027	0,098

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,20	-0,023	0,102
0,98	-0,032	0,102
1,76	-0,026	0,103

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,20	-0,023	0,097
0,98	-0,017	0,097
1,76	-0,027	0,098

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,00	-0,022	0,077
2,00	-0,022	0,046
4,00	-0,022	0,071

Spostamenti traverso (Combinazione n° 17)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,25	-0,025	0,073
2,00	-0,026	0,103
3,75	-0,026	0,068

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,20	-0,022	0,072

0,98	-0,031	0,072
1,76	-0,025	0,073

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	-0,022	0,067
0,98	-0,017	0,067
1,76	-0,026	0,068

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	-0,024	0,080
2,00	-0,024	0,048
4,00	-0,024	0,073

Spostamenti traverso (Combinazione n° 18)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	-0,028	0,076
2,00	-0,028	0,106
3,75	-0,028	0,070

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	-0,024	0,075
0,98	-0,033	0,075
1,76	-0,028	0,076

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	-0,024	0,069
0,98	-0,019	0,069
1,76	-0,028	0,070

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	-0,024	0,080
2,00	-0,024	0,048
4,00	-0,024	0,073

Spostamenti traverso (Combinazione n° 19)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	-0,028	0,076
2,00	-0,028	0,106
3,75	-0,028	0,070

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	-0,024	0,075
0,98	-0,033	0,075
1,76	-0,028	0,076

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	-0,024	0,069
0,98	-0,019	0,069
1,76	-0,028	0,070

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,00	-0,022	0,077
2,00	-0,022	0,046
4,00	-0,022	0,071

Spostamenti traverso (Combinazione n° 20)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,25	-0,025	0,073
2,00	-0,026	0,103
3,75	-0,026	0,068

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,20	-0,022	0,072
0,98	-0,031	0,072
1,76	-0,025	0,073

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,20	-0,022	0,067
0,98	-0,017	0,067
1,76	-0,026	0,068

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,00	0,000	0,075
2,00	0,000	0,047
4,00	0,000	0,075

Spostamenti traverso (Combinazione n° 21)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,25	0,000	0,072
2,00	0,000	0,105
3,75	0,000	0,072

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,20	0,000	0,071
0,98	-0,007	0,071
1,76	0,000	0,072

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,20	0,000	0,071
0,98	0,007	0,071
1,76	0,000	0,072

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 22)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,00	0,000	0,075
2,00	0,000	0,047
4,00	0,000	0,075

Spostamenti traverso (Combinazione n° 22)

X [m]	u_x [cm]	u_y [cm]
0,25	0,000	0,072
2,00	0,000	0,105
3,75	0,000	0,072

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 22)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,000	0,071
0,98	-0,007	0,071
1,76	0,000	0,072

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 22)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,000	0,071
0,98	0,007	0,071
1,76	0,000	0,072

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 23)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	0,000	0,075
2,00	0,000	0,047
4,00	0,000	0,075

Spostamenti traverso (Combinazione n° 23)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	0,000	0,072
2,00	0,000	0,105
3,75	0,000	0,072

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 23)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,000	0,071
0,98	-0,007	0,071
1,76	0,000	0,072

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 23)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,000	0,071
0,98	0,007	0,071
1,76	0,000	0,072

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 24)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	0,011	0,074
2,00	0,011	0,047
4,00	0,011	0,077

Spostamenti traverso (Combinazione n° 24)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	0,013	0,071
2,00	0,013	0,105
3,75	0,013	0,074

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 24)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,011	0,070
0,98	0,005	0,070
1,76	0,013	0,071

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 24)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
-------	---------------------	---------------------

0,20	0,011	0,072
0,98	0,019	0,073
1,76	0,013	0,074

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 25)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	0,010	0,073
2,00	0,010	0,046
4,00	0,010	0,076

Spostamenti traverso (Combinazione n° 25)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	0,012	0,070
2,00	0,012	0,104
3,75	0,012	0,072

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 25)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,010	0,069
0,98	0,004	0,069
1,76	0,012	0,070

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 25)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,010	0,071
0,98	0,018	0,072
1,76	0,012	0,072

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 26)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	-0,011	0,077
2,00	-0,011	0,047
4,00	-0,011	0,074

Spostamenti traverso (Combinazione n° 26)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	-0,013	0,074
2,00	-0,013	0,105
3,75	-0,013	0,071

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 26)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	-0,011	0,072
0,98	-0,019	0,073
1,76	-0,013	0,074

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 26)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	-0,011	0,070
0,98	-0,005	0,070
1,76	-0,013	0,071

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 27)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	-0,010	0,076
2,00	-0,010	0,046
4,00	-0,010	0,073

Spostamenti traverso (Combinazione n° 27)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	-0,012	0,072
2,00	-0,012	0,104
3,75	-0,012	0,070

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 27)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	-0,010	0,071
0,98	-0,018	0,072
1,76	-0,012	0,072

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 27)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	-0,010	0,069
0,98	-0,004	0,069
1,76	-0,012	0,070

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 28)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	0,011	0,074
2,00	0,011	0,047
4,00	0,011	0,077

Spostamenti traverso (Combinazione n° 28)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	0,013	0,071
2,00	0,013	0,105
3,75	0,013	0,074

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 28)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,011	0,070
0,98	0,005	0,070
1,76	0,013	0,071

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 28)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,011	0,072
0,98	0,019	0,073
1,76	0,013	0,074

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 29)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	0,010	0,073
2,00	0,010	0,046
4,00	0,010	0,076

Spostamenti traverso (Combinazione n° 29)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	0,012	0,070
2,00	0,012	0,104
3,75	0,012	0,072

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 29)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,010	0,069

0,98	0,004	0,069
1,76	0,012	0,070

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 29)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,010	0,071
0,98	0,018	0,072
1,76	0,012	0,072

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 30)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	-0,011	0,077
2,00	-0,011	0,047
4,00	-0,011	0,074

Spostamenti traverso (Combinazione n° 30)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	-0,013	0,074
2,00	-0,013	0,105
3,75	-0,013	0,071

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 30)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	-0,011	0,072
0,98	-0,019	0,073
1,76	-0,013	0,074

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 30)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	-0,011	0,070
0,98	-0,005	0,070
1,76	-0,013	0,071

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 31)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	-0,010	0,076
2,00	-0,010	0,046
4,00	-0,010	0,073

Spostamenti traverso (Combinazione n° 31)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	-0,012	0,072
2,00	-0,012	0,104
3,75	-0,012	0,070

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 31)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	-0,010	0,071
0,98	-0,018	0,072
1,76	-0,012	0,072

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 31)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	-0,010	0,069
0,98	-0,004	0,069
1,76	-0,012	0,070

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 32)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	0,011	0,074
2,00	0,011	0,047
4,00	0,011	0,077

Spostamenti traverso (Combinazione n° 32)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	0,013	0,071
2,00	0,013	0,105
3,75	0,013	0,074

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 32)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,011	0,070
0,98	0,005	0,070
1,76	0,013	0,071

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 32)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,011	0,072
0,98	0,019	0,073
1,76	0,013	0,074

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 33)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	0,010	0,073
2,00	0,010	0,046
4,00	0,010	0,076

Spostamenti traverso (Combinazione n° 33)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	0,012	0,070
2,00	0,012	0,104
3,75	0,012	0,072

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 33)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,010	0,069
0,98	0,004	0,069
1,76	0,012	0,070

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 33)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	0,010	0,071
0,98	0,018	0,072
1,76	0,012	0,072

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 34)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	-0,011	0,077
2,00	-0,011	0,047
4,00	-0,011	0,074

Spostamenti traverso (Combinazione n° 34)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	-0,013	0,074
2,00	-0,013	0,105
3,75	-0,013	0,071

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 34)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	-0,011	0,072
0,98	-0,019	0,073
1,76	-0,013	0,074

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 34)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	-0,011	0,070
0,98	-0,005	0,070
1,76	-0,013	0,071

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 35)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,00	-0,010	0,076
2,00	-0,010	0,046
4,00	-0,010	0,073

Spostamenti traverso (Combinazione n° 35)

X [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,25	-0,012	0,072
2,00	-0,012	0,104
3,75	-0,012	0,070

Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 35)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	-0,010	0,071
0,98	-0,018	0,072
1,76	-0,012	0,072

Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 35)

Y [m]	u _x [cm]	u _y [cm]
0,20	-0,010	0,069
0,98	-0,004	0,069
1,76	-0,012	0,070

Sollecitazioni

Massimi e minimi

Combinazione n° 1

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	4416	2,00	7896	3,68	404	0,25
Piedritto sinistro	-3006	1,76	-1308	1,76	8988	0,20
Piedritto destro	-3005	1,76	1308	1,76	8988	0,20
Traverso	3528	2,00	7467	0,25	1308	2,89

Combinazione n° 2

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3626	2,00	6508	3,68	482	1,15
Piedritto sinistro	-2534	1,76	-1245	1,76	7424	0,20
Piedritto destro	-2534	1,76	1245	1,76	7424	0,20
Traverso	2939	2,00	6254	0,25	1245	0,76

Combinazione n° 3

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	4372	2,00	-7901	0,25	1051	3,60
Piedritto sinistro	-3035	1,76	-1511	1,76	8988	0,20
Piedritto destro	-3035	1,76	1511	1,76	8988	0,20
Traverso	3499	2,00	7467	0,25	1511	3,42

Combinazione n° 4

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3596	2,00	-6511	0,25	944	3,60
Piedritto sinistro	-2555	1,76	-1389	1,76	7424	0,20
Piedritto destro	-2555	1,76	1389	1,76	7424	0,20
Traverso	2918	2,00	6254	0,25	1389	2,71

Combinazione n° 5

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3155	2,00	5677	3,68	477	3,68
Piedritto sinistro	-2021	1,76	-871	1,76	6390	0,20
Piedritto destro	-2198	1,76	1011	1,76	6491	0,20
Traverso	2477	2,00	-5292	3,75	1011	3,75

Combinazione n° 6

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3099	2,00	5569	3,68	459	3,68
Piedritto sinistro	-2002	1,76	-858	1,76	6267	0,20
Piedritto destro	-2162	1,76	997	1,76	6358	0,20
Traverso	2443	2,00	-5217	3,75	997	3,75

Combinazione n° 7

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3155	2,00	5677	3,68	477	3,68
Piedritto sinistro	-2021	1,76	-871	1,76	6390	0,20
Piedritto destro	-2198	1,76	1011	1,76	6491	0,20
Traverso	2477	2,00	-5292	3,75	1011	3,75

Combinazione n° 8

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3099	2,00	5569	3,68	459	3,68
Piedritto sinistro	-2002	1,76	-858	1,76	6267	0,20
Piedritto destro	-2162	1,76	997	1,76	6358	0,20
Traverso	2443	2,00	-5217	3,75	997	3,75

Combinazione n° 9

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	V [kg]	X [m]
Fondazione	3123	2,00	-5672	0,25	968		3,68
Piedritto sinistro	-2047	1,76	1085	0,20	6392		0,20
Piedritto destro	-2216	1,76	1161	1,76	6489		0,20
Traverso	2455	2,00	-5290	3,75	1161		3,75

Combinazione n° 10

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	V [kg]	X [m]
Fondazione	3066	2,00	-5567	0,25	953		3,68
Piedritto sinistro	-2026	1,76	1043	0,20	6268		0,20
Piedritto destro	-2182	1,76	1150	1,76	6357		0,20
Traverso	2421	2,00	-5216	3,75	1150		3,75

Combinazione n° 11

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	V [kg]	X [m]
Fondazione	3123	2,00	-5672	0,25	968		3,68
Piedritto sinistro	-2047	1,76	1085	0,20	6392		0,20
Piedritto destro	-2216	1,76	1161	1,76	6489		0,20
Traverso	2455	2,00	-5290	3,75	1161		3,75

Combinazione n° 12

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	V [kg]	X [m]
Fondazione	3066	2,00	-5567	0,25	953		3,68
Piedritto sinistro	-2026	1,76	1043	0,20	6268		0,20
Piedritto destro	-2182	1,76	1150	1,76	6357		0,20
Traverso	2421	2,00	-5216	3,75	1150		3,75

Combinazione n° 13

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	V [kg]	X [m]
Fondazione	3155	2,00	5670	3,68	481		0,25
Piedritto sinistro	-2198	1,76	-1011	1,76	6491		0,20
Piedritto destro	-2021	1,76	871	1,76	6390		0,20
Traverso	2477	2,00	5292	0,25	1011		0,25

Combinazione n° 14

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	V [kg]	X [m]
Fondazione	3099	2,00	5561	3,68	463		0,25
Piedritto sinistro	-2162	1,76	-997	1,76	6358		0,20
Piedritto destro	-2002	1,76	858	1,76	6267		0,20
Traverso	2443	2,00	5217	0,25	997		0,25

Combinazione n° 15

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	V [kg]	X [m]
Fondazione	3155	2,00	5670	3,68	481		0,25
Piedritto sinistro	-2198	1,76	-1011	1,76	6491		0,20
Piedritto destro	-2021	1,76	871	1,76	6390		0,20
Traverso	2477	2,00	5292	0,25	1011		0,25

Combinazione n° 16

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	V [kg]	X [m]
Fondazione	3099	2,00	5561	3,68	463		0,25
Piedritto sinistro	-2162	1,76	-997	1,76	6358		0,20
Piedritto destro	-2002	1,76	858	1,76	6267		0,20
Traverso	2443	2,00	5217	0,25	997		0,25

Combinazione n° 17

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	V [kg]	X [m]
Fondazione	3066	2,00	-5575	0,25	956		0,25
Piedritto sinistro	-2182	1,76	-1150	1,76	6357		0,20

Piedritto destro	-2026	1,76	-1043	0,20	6268	0,20
Traverso	2421	2,00	5216	0,25	1150	0,25

Combinazione n° 18

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3123	2,00	-5679	0,25	971	0,25
Piedritto sinistro	-2216	1,76	-1161	1,76	6489	0,20
Piedritto destro	-2047	1,76	-1085	0,20	6392	0,20
Traverso	2455	2,00	5290	0,25	1161	0,25

Combinazione n° 19

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3123	2,00	-5679	0,25	971	0,25
Piedritto sinistro	-2216	1,76	-1161	1,76	6489	0,20
Piedritto destro	-2047	1,76	-1085	0,20	6392	0,20
Traverso	2455	2,00	5290	0,25	1161	0,25

Combinazione n° 20

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3066	2,00	-5575	0,25	956	0,25
Piedritto sinistro	-2182	1,76	-1150	1,76	6357	0,20
Piedritto destro	-2026	1,76	-1043	0,20	6268	0,20
Traverso	2421	2,00	5216	0,25	1150	0,25

Combinazione n° 21

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3098	2,00	-5623	0,25	846	0,25
Piedritto sinistro	-2115	1,76	-1058	1,76	6377	0,20
Piedritto destro	-2115	1,76	1058	1,76	6377	0,20
Traverso	2440	2,00	5207	0,25	1058	0,58

Combinazione n° 22

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3098	2,00	-5623	0,25	846	0,25
Piedritto sinistro	-2115	1,76	-1058	1,76	6377	0,20
Piedritto destro	-2115	1,76	1058	1,76	6377	0,20
Traverso	2440	2,00	5207	0,25	1058	0,58

Combinazione n° 23

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3098	2,00	-5623	0,25	846	0,25
Piedritto sinistro	-2115	1,76	-1058	1,76	6377	0,20
Piedritto destro	-2115	1,76	1058	1,76	6377	0,20
Traverso	2440	2,00	5207	0,25	1058	0,58

Combinazione n° 24

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3110	2,00	-5646	0,25	903	3,68
Piedritto sinistro	-2083	1,76	-1040	1,76	6384	0,20
Piedritto destro	-2163	1,76	1106	1,76	6430	0,20
Traverso	2447	2,00	-5246	3,75	1106	3,75

Combinazione n° 25

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3083	2,00	-5596	0,25	896	3,68
Piedritto sinistro	-2074	1,76	-1035	1,76	6326	0,20
Piedritto destro	-2146	1,76	1101	1,76	6367	0,20
Traverso	2431	2,00	-5211	3,75	1101	3,75

Combinazione n° 26

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3110	2,00	-5649	0,25	905	0,25
Piedritto sinistro	-2163	1,76	-1106	1,76	6430	0,20
Piedritto destro	-2083	1,76	1040	1,76	6384	0,20
Traverso	2447	2,00	5246	0,25	1106	0,25

Combinazione n° 27

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3083	2,00	-5600	0,25	898	0,25
Piedritto sinistro	-2147	1,76	-1101	1,76	6367	0,20
Piedritto destro	-2074	1,76	1035	1,76	6326	0,20
Traverso	2431	2,00	5211	0,25	1101	0,25

Combinazione n° 28

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3110	2,00	-5646	0,25	903	3,68
Piedritto sinistro	-2083	1,76	-1040	1,76	6384	0,20
Piedritto destro	-2163	1,76	1106	1,76	6430	0,20
Traverso	2447	2,00	-5246	3,75	1106	3,75

Combinazione n° 29

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3083	2,00	-5596	0,25	896	3,68
Piedritto sinistro	-2074	1,76	-1035	1,76	6326	0,20
Piedritto destro	-2146	1,76	1101	1,76	6367	0,20
Traverso	2431	2,00	-5211	3,75	1101	3,75

Combinazione n° 30

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3110	2,00	-5649	0,25	905	0,25
Piedritto sinistro	-2163	1,76	-1106	1,76	6430	0,20
Piedritto destro	-2083	1,76	1040	1,76	6384	0,20
Traverso	2447	2,00	5246	0,25	1106	0,25

Combinazione n° 31

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3083	2,00	-5600	0,25	898	0,25
Piedritto sinistro	-2147	1,76	-1101	1,76	6367	0,20
Piedritto destro	-2074	1,76	1035	1,76	6326	0,20
Traverso	2431	2,00	5211	0,25	1101	0,25

Combinazione n° 32

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3110	2,00	-5646	0,25	903	3,68
Piedritto sinistro	-2083	1,76	-1040	1,76	6384	0,20
Piedritto destro	-2163	1,76	1106	1,76	6430	0,20
Traverso	2447	2,00	-5246	3,75	1106	3,75

Combinazione n° 33

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3083	2,00	-5596	0,25	896	3,68
Piedritto sinistro	-2074	1,76	-1035	1,76	6326	0,20
Piedritto destro	-2146	1,76	1101	1,76	6367	0,20
Traverso	2431	2,00	-5211	3,75	1101	3,75

Combinazione n° 34

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3110	2,00	-5649	0,25	905	0,25
Piedritto sinistro	-2163	1,76	-1106	1,76	6430	0,20
Piedritto destro	-2083	1,76	1040	1,76	6384	0,20

Traverso	2447	2,00	5246	0,25	1106	0,25
----------	------	------	------	------	------	------

Combinazione n° 35

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	3083	2,00	-5600	0,25	898	0,25
Piedritto sinistro	-2147	1,76	-1101	1,76	6367	0,20
Piedritto destro	-2074	1,76	1035	1,76	6326	0,20
Traverso	2431	2,00	5211	0,25	1101	0,25

Pressioni terreno

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,73
2,00	0,53
4,00	0,73

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,59
2,00	0,43
4,00	0,59

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,53
2,00	0,33
4,00	0,53

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,44
2,00	0,28
4,00	0,44

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,51
2,00	0,39
4,00	0,55

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,50
2,00	0,38
4,00	0,54

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,51
2,00	0,39
4,00	0,55

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,50
2,00	0,38
4,00	0,54

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,36
2,00	0,24
4,00	0,40

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,35
2,00	0,23
4,00	0,38

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,36
2,00	0,24
4,00	0,40

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,35
2,00	0,23
4,00	0,38

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,55
2,00	0,39
4,00	0,51

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,54
2,00	0,38
4,00	0,50

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,55
2,00	0,39
4,00	0,51

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,54
2,00	0,38
4,00	0,50

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,38
2,00	0,23
4,00	0,35

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,40
2,00	0,24
4,00	0,36

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,40
2,00	0,24
4,00	0,36

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,38
2,00	0,23
4,00	0,35

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,38

2,00	0,23
4,00	0,38

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 22)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,38
2,00	0,23
4,00	0,38

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 23)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,38
2,00	0,23
4,00	0,38

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 24)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,37
2,00	0,24
4,00	0,39

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 25)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,36
2,00	0,23
4,00	0,38

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 26)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,39
2,00	0,24
4,00	0,37

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 27)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,38
2,00	0,23
4,00	0,36

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 28)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,37
2,00	0,24
4,00	0,39

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 29)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,36
2,00	0,23
4,00	0,38

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 30)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,39
2,00	0,24
4,00	0,37

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 31)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,38
2,00	0,23
4,00	0,36

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 32)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,37
2,00	0,24
4,00	0,39

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 33)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,36
2,00	0,23
4,00	0,38

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 34)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,39
2,00	0,24
4,00	0,37

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 35)

X [m]	σ_t [kg/cmq]
0,00	0,38
2,00	0,23
4,00	0,36

Verifiche combinazioni SLU

Simbologia adottata ed unità di misura

N°	Indice sezione
X	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in cm
M	Momento flettente, espresso in kgm
V	Taglio, espresso in kg
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, espressa in cmq
A_{fs}	Area armatura superiore, espressa in cmq
CS	Coeff. di sicurezza sezione
V_{Rd}	Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi senza armature trasversali, espressa in kg
V_{Rsd}	Aliquota taglio assorbita in elementi con armature trasversali, espressa in kg
V_{Rcd}	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 (Caso A1-M1)]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,00	0 (121)	-1	-69	10823	8,04	8,04	89,14
2	2,00	-4416 (-4416)	404	1005	-11001	8,04	8,04	2,49
3	4,00	0 (-121)	-1	-69	-10823	8,04	8,04	89,14

Verifiche taglio

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	365	13759	0	0	37.734
2	2,00	0,00	263	13815	0	0	52.446
3	4,00	0,00	-365	13759	0	0	37.735

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,25	-3006 (-3006)	1308	5139	-11808	10,78	10,78	3,93
2	2,00	3528 (3528)	1308	4341	11707	10,78	10,78	3,32
3	3,75	-3005 (-3006)	1308	5139	-11808	10,78	10,78	3,93

Verifiche taglio

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,25	0,00	7467	13019	0	0	1.744
2	2,00	0,00	0	13019	0	0	571090.941
3	3,75	0,00	-7467	13019	0	0	1.744

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N_u	M_u	A_{fi}	A_{fs}	CS
1	0,20	-2095 (-2193)	8988	77185	-18832	10,78	10,78	8,59
2	0,98	-2216 (-2374)	8227	59312	-17116	10,78	10,78	7,21
3	1,76	-3006 (-3006)	7467	36204	-14573	10,78	10,78	4,85

Verifiche taglio

N°	X	A_{sw}	V	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	404	13659	0	0	33.779
2	0,98	0,00	-651	13556	0	0	20.831

3	1,76	0,00	-1308	13454	0	0	10.284
---	------	------	-------	-------	---	---	--------

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-2095 (-2193)	8988	77189	-18832	10,78	10,78	8,59
2	0,98	-2216 (-2374)	8227	59315	-17117	10,78	10,78	7,21
3	1,76	-3005 (-3005)	7467	36205	-14573	10,78	10,78	4,85

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-404	13659	0	0	33.779
2	0,98	0,00	651	13556	0	0	20.831
3	1,76	0,00	1308	13454	0	0	10.284

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0 (-99)	-1	-101	-10818	8,04	8,04	109,49
2	2,00	-3626 (-3626)	482	1472	-11078	8,04	8,04	3,05
3	4,00	0 (-99)	-1	-101	-10818	8,04	8,04	109,50

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	297	13759	0	0	46.374
2	2,00	0,00	214	13826	0	0	64.689
3	4,00	0,00	-297	13759	0	0	46.376

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-2534 (-2534)	1245	5846	-11897	10,78	10,78	4,70
2	2,00	2939 (2939)	1245	4995	11789	10,78	10,78	4,01
3	3,75	-2534 (-2534)	1245	5846	-11897	10,78	10,78	4,70

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,25	0,00	6254	13010	0	0	2.080
2	2,00	0,00	0	13010	0	0	702088.091
3	3,75	0,00	-6254	13010	0	0	2.080

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1741 (-1858)	7424	74390	-18620	10,78	10,78	10,02
2	0,98	-1801 (-1940)	6839	60939	-17283	10,78	10,78	8,91
3	1,76	-2534 (-2534)	6254	35874	-14534	10,78	10,78	5,74

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	483	13448	0	0	27.859
2	0,98	0,00	-573	13369	0	0	23.348
3	1,76	0,00	-1245	13290	0	0	10.674

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1741 (-1858)	7424	74393	-18621	10,78	10,78	10,02
2	0,98	-1800 (-1940)	6839	60942	-17283	10,78	10,78	8,91
3	1,76	-2534 (-2534)	6254	35875	-14534	10,78	10,78	5,74

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-483	13448	0	0	27.859
2	0,98	0,00	573	13369	0	0	23.348
3	1,76	0,00	1245	13290	0	0	10.674

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0 (-89)	-2	-244	-10793	8,04	8,04	121,50
2	2,00	-4372 (-4372)	1051	2712	-11282	8,04	8,04	2,58
3	4,00	0 (-89)	-2	-244	-10793	8,04	8,04	121,50

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	267	13759	0	0	51.577
2	2,00	0,00	167	13905	0	0	83.186
3	4,00	0,00	-267	13759	0	0	51.580

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-3035 (-3035)	1511	5930	-11907	10,78	10,78	3,92
2	2,00	3499 (3499)	1511	5098	11802	10,78	10,78	3,37
3	3,75	-3035 (-3035)	1511	5930	-11907	10,78	10,78	3,92

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,25	0,00	7467	13046	0	0	1.747
2	2,00	0,00	0	13046	0	0	824185.875
3	3,75	0,00	-7467	13046	0	0	1.747

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-2176 (-2432)	8988	65659	-17766	10,78	10,78	7,31
2	0,98	-2110 (-2285)	8227	62983	-17492	10,78	10,78	7,65
3	1,76	-3035 (-3035)	7467	35715	-14515	10,78	10,78	4,78

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	1053	13659	0	0	12.973
2	0,98	0,00	-719	13556	0	0	18.867
3	1,76	0,00	-1511	13454	0	0	8.902

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-2176 (-2432)	8988	65661	-17766	10,78	10,78	7,31
2	0,98	-2110 (-2285)	8227	62983	-17492	10,78	10,78	7,66
3	1,76	-3035 (-3035)	7467	35716	-14516	10,78	10,78	4,78

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-1053	13659	0	0	12.973
2	0,98	0,00	719	13556	0	0	18.867
3	1,76	0,00	1511	13454	0	0	8.902

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0 (74)	-2	-264	10789	8,04	8,04	146,29
2	2,00	-3596 (-3596)	944	2973	-11325	8,04	8,04	3,15
3	4,00	0 (74)	-2	-264	10789	8,04	8,04	146,30

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	221	13759	0	0	62.122
2	2,00	0,00	140	13890	0	0	99.466
3	4,00	0,00	-221	13759	0	0	62.125

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-2555 (-2555)	1389	6516	-11981	10,78	10,78	4,69
2	2,00	2918 (2918)	1389	5653	11872	10,78	10,78	4,07
3	3,75	-2555 (-2555)	1389	6516	-11981	10,78	10,78	4,69

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,25	0,00	6254	13030	0	0	2.083
2	2,00	0,00	0	13030	0	0	989157.235
3	3,75	0,00	-6254	13030	0	0	2.083

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1800 (-2030)	7424	64582	-17656	10,78	10,78	8,70
2	0,98	-1725 (-1876)	6839	64228	-17619	10,78	10,78	9,39
3	1,76	-2555 (-2555)	6254	35466	-14486	10,78	10,78	5,67

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,20	0,00	946	13448	0	0	14.218
2	0,98	0,00	-620	13369	0	0	21.547
3	1,76	0,00	-1389	13290	0	0	9.565

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1800 (-2030)	7424	64584	-17656	10,78	10,78	8,70
2	0,98	-1725 (-1876)	6839	64231	-17620	10,78	10,78	9,39
3	1,76	-2555 (-2555)	6254	35466	-14486	10,78	10,78	5,67

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,20	0,00	-946	13448	0	0	14.218
2	0,98	0,00	620	13369	0	0	21.547
3	1,76	0,00	1389	13290	0	0	9.565

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0 (-86)	-314	-24131	-6587	8,04	8,04	76,96
2	2,00	-3155 (-3155)	393	1379	-11063	8,04	8,04	3,51
3	4,00	0 (92)	312	80391	23591	8,04	8,04	257,62

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,00	0,00	257	13715	0	0	53.362
2	2,00	0,00	83	13813	0	0	165.634
3	4,00	0,00	-275	13802	0	0	50.191

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-2021 (-2198)	871	4655	-11746	10,78	10,78	5,34
2	2,00	2477 (2477)	941	4453	11721	10,78	10,78	4,73
3	3,75	-2198 (-2198)	1011	5449	-11847	10,78	10,78	5,39

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,25	0,00	5191	12959	0	0	2.497
2	2,00	0,00	-51	12969	0	0	256.420

3	3,75	0,00	-5292	12978	0	0	2.452
---	------	------	-------	-------	---	---	-------

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1657 (-1804)	6390	61377	-17328	10,78	10,78	9,60
2	0,98	-1551 (-1620)	5791	62267	-17419	10,78	10,78	10,75
3	1,76	-2021 (-2021)	5191	37954	-14777	10,78	10,78	7,31

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	607	13308	0	0	21.929
2	0,98	0,00	-285	13227	0	0	46.401
3	1,76	0,00	-871	13146	0	0	15.092

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1392 (-1436)	6491	89214	-19742	10,78	10,78	13,74
2	0,98	-1563 (-1701)	5892	59285	-17114	10,78	10,78	10,06
3	1,76	-2198 (-2198)	5292	34648	-14391	10,78	10,78	6,55

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-181	13322	0	0	73.534
2	0,98	0,00	568	13241	0	0	23.316
3	1,76	0,00	1011	13160	0	0	13.017

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0 (-84)	-282	-22906	-6802	8,04	8,04	81,20
2	2,00	-3099 (-3099)	375	1339	-11056	8,04	8,04	3,57
3	4,00	0 (89)	281	69367	22019	8,04	8,04	247,16

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	252	13720	0	0	54.537
2	2,00	0,00	91	13811	0	0	151.410
3	4,00	0,00	-268	13798	0	0	51.576

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-2002 (-2162)	858	4659	-11747	10,78	10,78	5,43
2	2,00	2443 (2443)	927	4449	11720	10,78	10,78	4,80
3	3,75	-2162 (-2162)	997	5466	-11849	10,78	10,78	5,48

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,25	0,00	5126	12958	0	0	2.528
2	2,00	0,00	-46	12967	0	0	283.482
3	3,75	0,00	-5217	12977	0	0	2.487

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1610 (-1745)	6267	62714	-17465	10,78	10,78	10,01
2	0,98	-1530 (-1603)	5696	61658	-17356	10,78	10,78	10,82
3	1,76	-2002 (-2002)	5126	37784	-14757	10,78	10,78	7,37

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	558	13292	0	0	23.839
2	0,98	0,00	-303	13215	0	0	43.619
3	1,76	0,00	-858	13138	0	0	15.320

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1378 (-1425)	6358	87520	-19614	10,78	10,78	13,76
2	0,98	-1537 (-1672)	5788	59212	-17106	10,78	10,78	10,23
3	1,76	-2162 (-2162)	5217	34758	-14404	10,78	10,78	6,66

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-195	13304	0	0	68.325
2	0,98	0,00	554	13227	0	0	23.861
3	1,76	0,00	997	13150	0	0	13.184

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0 (-86)	-314	-24131	-6587	8,04	8,04	76,96
2	2,00	-3155 (-3155)	393	1379	-11063	8,04	8,04	3,51
3	4,00	0 (92)	312	80391	23591	8,04	8,04	257,62

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	257	13715	0	0	53.362
2	2,00	0,00	83	13813	0	0	165.634
3	4,00	0,00	-275	13802	0	0	50.191

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-2021 (-2198)	871	4655	-11746	10,78	10,78	5,34
2	2,00	2477 (2477)	941	4453	11721	10,78	10,78	4,73
3	3,75	-2198 (-2198)	1011	5449	-11847	10,78	10,78	5,39

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,25	0,00	5191	12959	0	0	2.497
2	2,00	0,00	-51	12969	0	0	256.420
3	3,75	0,00	-5292	12978	0	0	2.452

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1657 (-1804)	6390	61377	-17328	10,78	10,78	9,60
2	0,98	-1551 (-1620)	5791	62267	-17419	10,78	10,78	10,75
3	1,76	-2021 (-2021)	5191	37954	-14777	10,78	10,78	7,31

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	607	13308	0	0	21.929
2	0,98	0,00	-285	13227	0	0	46.401
3	1,76	0,00	-871	13146	0	0	15.092

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1392 (-1436)	6491	89214	-19742	10,78	10,78	13,74
2	0,98	-1563 (-1701)	5892	59285	-17114	10,78	10,78	10,06
3	1,76	-2198 (-2198)	5292	34648	-14391	10,78	10,78	6,55

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-181	13322	0	0	73.534
2	0,98	0,00	568	13241	0	0	23.316
3	1,76	0,00	1011	13160	0	0	13.017

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0 (-84)	-282	-22906	-6802	8,04	8,04	81,20
2	2,00	-3099 (-3099)	375	1339	-11056	8,04	8,04	3,57
3	4,00	0 (89)	281	69367	22019	8,04	8,04	247,16

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	252	13720	0	0	54.537
2	2,00	0,00	91	13811	0	0	151.410
3	4,00	0,00	-268	13798	0	0	51.576

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-2002 (-2162)	858	4659	-11747	10,78	10,78	5,43
2	2,00	2443 (2443)	927	4449	11720	10,78	10,78	4,80
3	3,75	-2162 (-2162)	997	5466	-11849	10,78	10,78	5,48

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,25	0,00	5126	12958	0	0	2.528
2	2,00	0,00	-46	12967	0	0	283.482
3	3,75	0,00	-5217	12977	0	0	2.487

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1610 (-1745)	6267	62714	-17465	10,78	10,78	10,01
2	0,98	-1530 (-1603)	5696	61658	-17356	10,78	10,78	10,82
3	1,76	-2002 (-2002)	5126	37784	-14757	10,78	10,78	7,37

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,20	0,00	558	13292	0	0	23.839
2	0,98	0,00	-303	13215	0	0	43.619
3	1,76	0,00	-858	13138	0	0	15.320

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1378 (-1425)	6358	87520	-19614	10,78	10,78	13,76
2	0,98	-1537 (-1672)	5788	59212	-17106	10,78	10,78	10,23
3	1,76	-2162 (-2162)	5217	34758	-14404	10,78	10,78	6,66

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,20	0,00	-195	13304	0	0	68.325
2	0,98	0,00	554	13227	0	0	23.861
3	1,76	0,00	997	13150	0	0	13.184

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0 (61)	-301	-28685	5785	8,04	8,04	95,35
2	2,00	-3123 (-3123)	884	3218	-11365	8,04	8,04	3,64
3	4,00	0 (66)	297	129861	28973	8,04	8,04	436,57

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,00	0,00	182	13717	0	0	75.287
2	2,00	0,00	15	13882	0	0	925.398

3	4,00	0,00	-199	13800	0	0	69.245
---	------	------	------	-------	---	---	--------

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-2047 (-2216)	1021	5457	-11848	10,78	10,78	5,35
2	2,00	2455 (2455)	1091	5253	11822	10,78	10,78	4,82
3	3,75	-2216 (-2216)	1161	6258	-11949	10,78	10,78	5,39

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,25	0,00	5193	12980	0	0	2.499
2	2,00	0,00	-48	12989	0	0	267.918
3	3,75	0,00	-5290	12999	0	0	2.457

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1711 (-1975)	6392	53467	-16518	10,78	10,78	8,36
2	0,98	-1472 (-1556)	5793	66447	-17847	10,78	10,78	11,47
3	1,76	-2047 (-2047)	5193	37302	-14701	10,78	10,78	7,18

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	1085	13309	0	0	12.267
2	0,98	0,00	-344	13228	0	0	38.417
3	1,76	0,00	-1021	13147	0	0	12.878

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1461 (-1628)	6489	74161	-18603	10,78	10,78	11,43
2	0,98	-1482 (-1631)	5890	63249	-17519	10,78	10,78	10,74
3	1,76	-2216 (-2216)	5290	34234	-14343	10,78	10,78	6,47

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-687	13322	0	0	19.405
2	0,98	0,00	613	13241	0	0	21.583
3	1,76	0,00	1161	13160	0	0	11.337

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0 (59)	-274	-27762	5948	8,04	8,04	101,15
2	2,00	-3066 (-3066)	869	3221	-11366	8,04	8,04	3,71
3	4,00	0 (-64)	271	118930	-28041	8,04	8,04	438,63

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	177	13721	0	0	77.708
2	2,00	0,00	21	13879	0	0	670.002
3	4,00	0,00	-192	13796	0	0	71.865

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-2026 (-2182)	1010	5484	-11851	10,78	10,78	5,43
2	2,00	2421 (2421)	1080	5273	11824	10,78	10,78	4,88
3	3,75	-2182 (-2182)	1150	6298	-11954	10,78	10,78	5,48

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,25	0,00	5127	12978	0	0	2.531
2	2,00	0,00	-44	12988	0	0	292.324
3	3,75	0,00	-5216	12997	0	0	2.492

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1667 (-1921)	6268	54122	-16585	10,78	10,78	8,63
2	0,98	-1450 (-1538)	5698	65930	-17794	10,78	10,78	11,57
3	1,76	-2026 (-2026)	5127	37151	-14683	10,78	10,78	7,25

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	1043	13292	0	0	12.740
2	0,98	0,00	-360	13215	0	0	36.754
3	1,76	0,00	-1010	13138	0	0	13.012

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1444 (-1613)	6357	72924	-18509	10,78	10,78	11,47
2	0,98	-1457 (-1603)	5786	63239	-17518	10,78	10,78	10,93
3	1,76	-2182 (-2182)	5216	34308	-14351	10,78	10,78	6,58

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-698	13304	0	0	19.070
2	0,98	0,00	602	13227	0	0	21.958
3	1,76	0,00	1150	13150	0	0	11.438

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0 (61)	-301	-28685	5785	8,04	8,04	95,35
2	2,00	-3123 (-3123)	884	3218	-11365	8,04	8,04	3,64
3	4,00	0 (66)	297	129861	28973	8,04	8,04	436,57

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	182	13717	0	0	75.287
2	2,00	0,00	15	13882	0	0	925.398
3	4,00	0,00	-199	13800	0	0	69.245

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-2047 (-2216)	1021	5457	-11848	10,78	10,78	5,35
2	2,00	2455 (2455)	1091	5253	11822	10,78	10,78	4,82
3	3,75	-2216 (-2216)	1161	6258	-11949	10,78	10,78	5,39

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,25	0,00	5193	12980	0	0	2.499
2	2,00	0,00	-48	12989	0	0	267.918
3	3,75	0,00	-5290	12999	0	0	2.457

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1711 (-1975)	6392	53467	-16518	10,78	10,78	8,36
2	0,98	-1472 (-1556)	5793	66447	-17847	10,78	10,78	11,47
3	1,76	-2047 (-2047)	5193	37302	-14701	10,78	10,78	7,18

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	1085	13309	0	0	12.267
2	0,98	0,00	-344	13228	0	0	38.417
3	1,76	0,00	-1021	13147	0	0	12.878

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1461 (-1628)	6489	74161	-18603	10,78	10,78	11,43
2	0,98	-1482 (-1631)	5890	63249	-17519	10,78	10,78	10,74
3	1,76	-2216 (-2216)	5290	34234	-14343	10,78	10,78	6,47

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-687	13322	0	0	19.405
2	0,98	0,00	613	13241	0	0	21.583
3	1,76	0,00	1161	13160	0	0	11.337

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0 (59)	-274	-27762	5948	8,04	8,04	101,15
2	2,00	-3066 (-3066)	869	3221	-11366	8,04	8,04	3,71
3	4,00	0 (-64)	271	118930	-28041	8,04	8,04	438,63

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,00	0,00	177	13721	0	0	77.708
2	2,00	0,00	21	13879	0	0	670.002
3	4,00	0,00	-192	13796	0	0	71.865

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-2026 (-2182)	1010	5484	-11851	10,78	10,78	5,43
2	2,00	2421 (2421)	1080	5273	11824	10,78	10,78	4,88
3	3,75	-2182 (-2182)	1150	6298	-11954	10,78	10,78	5,48

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,25	0,00	5127	12978	0	0	2.531
2	2,00	0,00	-44	12988	0	0	292.324
3	3,75	0,00	-5216	12997	0	0	2.492

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1667 (-1921)	6268	54122	-16585	10,78	10,78	8,63
2	0,98	-1450 (-1538)	5698	65930	-17794	10,78	10,78	11,57
3	1,76	-2026 (-2026)	5127	37151	-14683	10,78	10,78	7,25

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,20	0,00	1043	13292	0	0	12.740
2	0,98	0,00	-360	13215	0	0	36.754
3	1,76	0,00	-1010	13138	0	0	13.012

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1444 (-1613)	6357	72924	-18509	10,78	10,78	11,47
2	0,98	-1457 (-1603)	5786	63239	-17518	10,78	10,78	10,93
3	1,76	-2182 (-2182)	5216	34308	-14351	10,78	10,78	6,58

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,20	0,00	-698	13304	0	0	19.070
2	0,98	0,00	602	13227	0	0	21.958

3	1,76	0,00	1150	13150	0	0	11.438
---	------	------	------	-------	---	---	--------

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0 (92)	312	80384	23590	8,04	8,04	257,60
2	2,00	-3155 (-3155)	393	1379	-11063	8,04	8,04	3,51
3	4,00	0 (86)	-314	-24131	6587	8,04	8,04	76,96

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	275	13802	0	0	50.188
2	2,00	0,00	304	13813	0	0	45.389
3	4,00	0,00	-257	13715	0	0	53.364

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-2198 (-2198)	1011	5449	-11847	10,78	10,78	5,39
2	2,00	2477 (2477)	941	4453	11721	10,78	10,78	4,73
3	3,75	-2021 (-2198)	871	4655	-11746	10,78	10,78	5,34

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,25	0,00	5292	12978	0	0	2.452
2	2,00	0,00	51	12969	0	0	256.251
3	3,75	0,00	-5191	12959	0	0	2.497

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1392 (-1437)	6491	89208	-19741	10,78	10,78	13,74
2	0,98	-1563 (-1701)	5892	59282	-17113	10,78	10,78	10,06
3	1,76	-2198 (-2198)	5292	34647	-14391	10,78	10,78	6,55

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	181	13322	0	0	73.531
2	0,98	0,00	-568	13241	0	0	23.317
3	1,76	0,00	-1011	13160	0	0	13.017

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1657 (-1804)	6390	61379	-17328	10,78	10,78	9,61
2	0,98	-1551 (-1620)	5791	62270	-17419	10,78	10,78	10,75
3	1,76	-2021 (-2021)	5191	37956	-14777	10,78	10,78	7,31

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-607	13308	0	0	21.929
2	0,98	0,00	285	13227	0	0	46.402
3	1,76	0,00	871	13146	0	0	15.092

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0 (-89)	281	69361	-22018	8,04	8,04	247,14
2	2,00	-3099 (-3099)	375	1339	-11056	8,04	8,04	3,57
3	4,00	0 (-84)	-282	-22907	-6802	8,04	8,04	81,21

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	268	13798	0	0	51.574
2	2,00	0,00	286	13811	0	0	48.276
3	4,00	0,00	-252	13720	0	0	54.540

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-2162 (-2162)	997	5466	-11849	10,78	10,78	5,48
2	2,00	2443 (2443)	927	4449	11720	10,78	10,78	4,80
3	3,75	-2002 (-2162)	858	4659	-11747	10,78	10,78	5,43

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,25	0,00	5217	12977	0	0	2.487
2	2,00	0,00	46	12967	0	0	283.280
3	3,75	0,00	-5126	12958	0	0	2.528

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1378 (-1425)	6358	87514	-19613	10,78	10,78	13,76
2	0,98	-1537 (-1672)	5788	59210	-17106	10,78	10,78	10,23
3	1,76	-2162 (-2162)	5217	34757	-14404	10,78	10,78	6,66

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	195	13304	0	0	68.323
2	0,98	0,00	-554	13227	0	0	23.861
3	1,76	0,00	-997	13150	0	0	13.184

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1610 (-1745)	6267	62717	-17465	10,78	10,78	10,01
2	0,98	-1530 (-1603)	5696	61660	-17357	10,78	10,78	10,82
3	1,76	-2002 (-2002)	5126	37785	-14757	10,78	10,78	7,37

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-558	13292	0	0	23.838
2	0,98	0,00	303	13215	0	0	43.620
3	1,76	0,00	858	13138	0	0	15.321

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0 (92)	312	80384	23590	8,04	8,04	257,60
2	2,00	-3155 (-3155)	393	1379	-11063	8,04	8,04	3,51
3	4,00	0 (86)	-314	-24131	6587	8,04	8,04	76,96

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	275	13802	0	0	50.188
2	2,00	0,00	304	13813	0	0	45.389
3	4,00	0,00	-257	13715	0	0	53.364

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-2198 (-2198)	1011	5449	-11847	10,78	10,78	5,39
2	2,00	2477 (2477)	941	4453	11721	10,78	10,78	4,73
3	3,75	-2021 (-2198)	871	4655	-11746	10,78	10,78	5,34

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,25	0,00	5292	12978	0	0	2.452
2	2,00	0,00	51	12969	0	0	256.251
3	3,75	0,00	-5191	12959	0	0	2.497

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1392 (-1437)	6491	89208	-19741	10,78	10,78	13,74
2	0,98	-1563 (-1701)	5892	59282	-17113	10,78	10,78	10,06
3	1,76	-2198 (-2198)	5292	34647	-14391	10,78	10,78	6,55

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	181	13322	0	0	73.531
2	0,98	0,00	-568	13241	0	0	23.317
3	1,76	0,00	-1011	13160	0	0	13.017

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1657 (-1804)	6390	61379	-17328	10,78	10,78	9,61
2	0,98	-1551 (-1620)	5791	62270	-17419	10,78	10,78	10,75
3	1,76	-2021 (-2021)	5191	37956	-14777	10,78	10,78	7,31

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,20	0,00	-607	13308	0	0	21.929
2	0,98	0,00	285	13227	0	0	46.402
3	1,76	0,00	871	13146	0	0	15.092

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0 (-89)	281	69361	-22018	8,04	8,04	247,14
2	2,00	-3099 (-3099)	375	1339	-11056	8,04	8,04	3,57
3	4,00	0 (-84)	-282	-22907	-6802	8,04	8,04	81,21

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,00	0,00	268	13798	0	0	51.574
2	2,00	0,00	286	13811	0	0	48.276
3	4,00	0,00	-252	13720	0	0	54.540

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-2162 (-2162)	997	5466	-11849	10,78	10,78	5,48
2	2,00	2443 (2443)	927	4449	11720	10,78	10,78	4,80
3	3,75	-2002 (-2162)	858	4659	-11747	10,78	10,78	5,43

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,25	0,00	5217	12977	0	0	2.487
2	2,00	0,00	46	12967	0	0	283.280
3	3,75	0,00	-5126	12958	0	0	2.528

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1378 (-1425)	6358	87514	-19613	10,78	10,78	13,76
2	0,98	-1537 (-1672)	5788	59210	-17106	10,78	10,78	10,23
3	1,76	-2162 (-2162)	5217	34757	-14404	10,78	10,78	6,66

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,20	0,00	195	13304	0	0	68.323
2	0,98	0,00	-554	13227	0	0	23.861

3	1,76	0,00	-997	13150	0	0	13.184
---	------	------	------	-------	---	---	--------

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1610 (-1745)	6267	62717	-17465	10,78	10,78	10,01
2	0,98	-1530 (-1603)	5696	61660	-17357	10,78	10,78	10,82
3	1,76	-2002 (-2002)	5126	37785	-14757	10,78	10,78	7,37

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-558	13292	0	0	23.838
2	0,98	0,00	303	13215	0	0	43.620
3	1,76	0,00	858	13138	0	0	15.321

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0 (64)	271	118919	28040	8,04	8,04	438,59
2	2,00	-3066 (-3066)	869	3221	-11366	8,04	8,04	3,71
3	4,00	0 (59)	-274	-27763	5947	8,04	8,04	101,16

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	192	13796	0	0	71.860
2	2,00	0,00	208	13879	0	0	66.575
3	4,00	0,00	-177	13721	0	0	77.713

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-2182 (-2182)	1150	6298	-11954	10,78	10,78	5,48
2	2,00	2421 (2421)	1080	5273	11824	10,78	10,78	4,88
3	3,75	-2026 (-2182)	1010	5484	-11851	10,78	10,78	5,43

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,25	0,00	5216	12997	0	0	2.492
2	2,00	0,00	44	12988	0	0	292.181
3	3,75	0,00	-5127	12978	0	0	2.531

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1444 (-1614)	6357	72921	-18509	10,78	10,78	11,47
2	0,98	-1457 (-1603)	5786	63236	-17518	10,78	10,78	10,93
3	1,76	-2182 (-2182)	5216	34307	-14351	10,78	10,78	6,58

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	698	13304	0	0	19.070
2	0,98	0,00	-602	13227	0	0	21.959
3	1,76	0,00	-1150	13150	0	0	11.438

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1667 (-1921)	6268	54123	-16585	10,78	10,78	8,63
2	0,98	-1450 (-1538)	5698	65932	-17794	10,78	10,78	11,57
3	1,76	-2026 (-2026)	5127	37152	-14683	10,78	10,78	7,25

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-1043	13292	0	0	12.740
2	0,98	0,00	360	13215	0	0	36.755
3	1,76	0,00	1010	13138	0	0	13.012

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0 (-66)	297	129849	-28972	8,04	8,04	436,53
2	2,00	-3123 (-3123)	884	3218	-11365	8,04	8,04	3,64
3	4,00	0 (61)	-301	-28686	5785	8,04	8,04	95,35

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	199	13800	0	0	69.241
2	2,00	0,00	225	13882	0	0	61.802
3	4,00	0,00	-182	13717	0	0	75.291

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-2216 (-2216)	1161	6258	-11949	10,78	10,78	5,39
2	2,00	2455 (2455)	1091	5253	11822	10,78	10,78	4,82
3	3,75	-2047 (-2216)	1021	5457	-11848	10,78	10,78	5,35

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,25	0,00	5290	12999	0	0	2.457
2	2,00	0,00	49	12989	0	0	267.793
3	3,75	0,00	-5193	12980	0	0	2.499

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1461 (-1628)	6489	74158	-18603	10,78	10,78	11,43
2	0,98	-1482 (-1631)	5890	63247	-17519	10,78	10,78	10,74
3	1,76	-2216 (-2216)	5290	34233	-14342	10,78	10,78	6,47

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	687	13322	0	0	19.405
2	0,98	0,00	-613	13241	0	0	21.583
3	1,76	0,00	-1161	13160	0	0	11.337

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1711 (-1975)	6392	53468	-16518	10,78	10,78	8,36
2	0,98	-1472 (-1556)	5793	66449	-17847	10,78	10,78	11,47
3	1,76	-2047 (-2047)	5193	37303	-14701	10,78	10,78	7,18

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-1085	13309	0	0	12.267
2	0,98	0,00	344	13228	0	0	38.418
3	1,76	0,00	1021	13147	0	0	12.879

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0 (-66)	297	129849	-28972	8,04	8,04	436,53
2	2,00	-3123 (-3123)	884	3218	-11365	8,04	8,04	3,64
3	4,00	0 (61)	-301	-28686	5785	8,04	8,04	95,35

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	199	13800	0	0	69.241
2	2,00	0,00	225	13882	0	0	61.802
3	4,00	0,00	-182	13717	0	0	75.291

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-2216 (-2216)	1161	6258	-11949	10,78	10,78	5,39
2	2,00	2455 (2455)	1091	5253	11822	10,78	10,78	4,82
3	3,75	-2047 (-2216)	1021	5457	-11848	10,78	10,78	5,35

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,25	0,00	5290	12999	0	0	2.457
2	2,00	0,00	49	12989	0	0	267.793
3	3,75	0,00	-5193	12980	0	0	2.499

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1461 (-1628)	6489	74158	-18603	10,78	10,78	11,43
2	0,98	-1482 (-1631)	5890	63247	-17519	10,78	10,78	10,74
3	1,76	-2216 (-2216)	5290	34233	-14342	10,78	10,78	6,47

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,20	0,00	687	13322	0	0	19.405
2	0,98	0,00	-613	13241	0	0	21.583
3	1,76	0,00	-1161	13160	0	0	11.337

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1711 (-1975)	6392	53468	-16518	10,78	10,78	8,36
2	0,98	-1472 (-1556)	5793	66449	-17847	10,78	10,78	11,47
3	1,76	-2047 (-2047)	5193	37303	-14701	10,78	10,78	7,18

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,20	0,00	-1085	13309	0	0	12.267
2	0,98	0,00	344	13228	0	0	38.418
3	1,76	0,00	1021	13147	0	0	12.879

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0 (64)	271	118919	28040	8,04	8,04	438,59
2	2,00	-3066 (-3066)	869	3221	-11366	8,04	8,04	3,71
3	4,00	0 (59)	-274	-27763	5947	8,04	8,04	101,16

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,00	0,00	192	13796	0	0	71.860
2	2,00	0,00	208	13879	0	0	66.575
3	4,00	0,00	-177	13721	0	0	77.713

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-2182 (-2182)	1150	6298	-11954	10,78	10,78	5,48
2	2,00	2421 (2421)	1080	5273	11824	10,78	10,78	4,88
3	3,75	-2026 (-2182)	1010	5484	-11851	10,78	10,78	5,43

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,25	0,00	5216	12997	0	0	2.492
2	2,00	0,00	44	12988	0	0	292.181

3	3,75	0,00	-5127	12978	0	0	2.531
---	------	------	-------	-------	---	---	-------

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1444 (-1614)	6357	72921	-18509	10,78	10,78	11,47
2	0,98	-1457 (-1603)	5786	63236	-17518	10,78	10,78	10,93
3	1,76	-2182 (-2182)	5216	34307	-14351	10,78	10,78	6,58

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	698	13304	0	0	19.070
2	0,98	0,00	-602	13227	0	0	21.959
3	1,76	0,00	-1150	13150	0	0	11.438

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1667 (-1921)	6268	54123	-16585	10,78	10,78	8,63
2	0,98	-1450 (-1538)	5698	65932	-17794	10,78	10,78	11,57
3	1,76	-2026 (-2026)	5127	37152	-14683	10,78	10,78	7,25

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,20	0,00	-1043	13292	0	0	12.740
2	0,98	0,00	360	13215	0	0	36.755
3	1,76	0,00	1010	13138	0	0	13.012

Verifiche combinazioni SLE

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_{β}	Area armatura inferiore, espressa in cmq
A_{β}	Area armatura superiore, espressa in cmq
σ_{β}	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo inferiore, espressa in kg/cm ²
σ_{β}	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espressa in kg/cm ²
σ_c	Tensione nel calcestruzzo, espressa in kg/cm ²
τ_c	Tensione tangenziale nel calcestruzzo, espressa in kg/cm ²
A_{sw}	Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 21 - SLE (Quasi Permanente)]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{β}	A_{β}	σ_{β}	σ_{β}	σ_c
1	0,00	0	-2	8,04	8,04	0,1	0,1	0,0
2	2,00	-3098	846	8,04	8,04	1071,0	186,3	19,8
3	4,00	0	-2	8,04	8,04	0,1	0,1	0,0

Verifiche taglio

N°	X	A_{sw}	V	τ_c
1	0,00	0,00	188	0,06
2	2,00	0,00	117	0,04
3	4,00	0,00	-188	-0,06

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 21 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{β}	A_{β}	σ_{β}	σ_{β}	σ_c
1	0,25	-2115	1058	10,78	10,78	696,9	161,1	17,3
2	2,00	2440	1058	10,78	10,78	184,6	811,0	20,0
3	3,75	-2115	1058	10,78	10,78	696,9	161,1	17,3

Verifiche taglio

N°	X	A_{sw}	V	τ_c
1	0,25	0,00	5207	2,11
2	2,00	0,00	0	0,00
3	3,75	0,00	-5207	-2,11

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{β}	A_{β}	σ_{β}	σ_{β}	σ_c
1	0,20	-1566	6377	10,78	10,78	330,1	162,9	15,0
2	0,98	-1473	5792	10,78	10,78	318,2	152,3	14,1
3	1,76	-2115	5207	10,78	10,78	579,2	203,1	20,1

Verifiche taglio

N°	X	A_{sw}	V	τ_c
1	0,20	0,00	848	0,37
2	0,98	0,00	-481	-0,21
3	1,76	0,00	-1058	-0,46

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	-1566	6377	10,78	10,78	330,1	162,9	15,0
2	0,98	-1473	5792	10,78	10,78	318,2	152,3	14,1
3	1,76	-2115	5207	10,78	10,78	579,1	203,1	20,1

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,20	0,00	-848	-0,37
2	0,98	0,00	481	0,21
3	1,76	0,00	1058	0,46

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 22 - SLE (Frequente)]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,00	0	-2	8,04	8,04	0,1	0,1	0,0
2	2,00	-3098	846	8,04	8,04	1071,0	186,3	19,8
3	4,00	0	-2	8,04	8,04	0,1	0,1	0,0

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,00	0,00	188	0,06
2	2,00	0,00	117	0,04
3	4,00	0,00	-188	-0,06

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 22 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,25	-2115	1058	10,78	10,78	696,9	161,1	17,3
2	2,00	2440	1058	10,78	10,78	184,6	811,0	20,0
3	3,75	-2115	1058	10,78	10,78	696,9	161,1	17,3

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,25	0,00	5207	2,11
2	2,00	0,00	0	0,00
3	3,75	0,00	-5207	-2,11

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 22 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	-1566	6377	10,78	10,78	330,1	162,9	15,0
2	0,98	-1473	5792	10,78	10,78	318,2	152,3	14,1
3	1,76	-2115	5207	10,78	10,78	579,2	203,1	20,1

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,20	0,00	848	0,37
2	0,98	0,00	-481	-0,21
3	1,76	0,00	-1058	-0,46

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 22 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-1566	6377	10,78	10,78	330,1	162,9	15,0
2	0,98	-1473	5792	10,78	10,78	318,2	152,3	14,1
3	1,76	-2115	5207	10,78	10,78	579,1	203,1	20,1

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,20	0,00	-848	-0,37
2	0,98	0,00	481	0,21
3	1,76	0,00	1058	0,46

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 23 - SLE (Rara)]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-2	8,04	8,04	0,1	0,1	0,0
2	2,00	-3098	846	8,04	8,04	1071,0	186,3	19,8
3	4,00	0	-2	8,04	8,04	0,1	0,1	0,0

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,00	0,00	188	0,06
2	2,00	0,00	117	0,04
3	4,00	0,00	-188	-0,06

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 23 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-2115	1058	10,78	10,78	696,9	161,1	17,3
2	2,00	2440	1058	10,78	10,78	184,6	811,0	20,0
3	3,75	-2115	1058	10,78	10,78	696,9	161,1	17,3

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,25	0,00	5207	2,11
2	2,00	0,00	0	0,00
3	3,75	0,00	-5207	-2,11

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
----	---	---	---	-----------------	-----------------	---------------	---------------	------------

1	0,20	-1566	6377	10,78	10,78	330,1	162,9	15,0
2	0,98	-1473	5792	10,78	10,78	318,2	152,3	14,1
3	1,76	-2115	5207	10,78	10,78	579,2	203,1	20,1

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,20	0,00	848	0,37
2	0,98	0,00	-481	-0,21
3	1,76	0,00	-1058	-0,46

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-1566	6377	10,78	10,78	330,1	162,9	15,0
2	0,98	-1473	5792	10,78	10,78	318,2	152,3	14,1
3	1,76	-2115	5207	10,78	10,78	579,1	203,1	20,1

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,20	0,00	-848	-0,37
2	0,98	0,00	481	0,21
3	1,76	0,00	1058	0,46

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-142	8,04	8,04	8,8	8,8	0,0
2	2,00	-3110	864	8,04	8,04	1074,2	187,1	19,9
3	4,00	0	139	8,04	8,04	0,5	0,5	0,0

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,00	0,00	185	0,06
2	2,00	0,00	69	0,02
3	4,00	0,00	-193	-0,06

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-2083	1040	10,78	10,78	686,3	158,6	17,1
2	2,00	2447	1073	10,78	10,78	185,2	812,8	20,0
3	3,75	-2163	1106	10,78	10,78	711,4	164,8	17,7

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,25	0,00	5200	2,11
2	2,00	0,00	-23	-0,01
3	3,75	0,00	-5246	-2,13

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	-1634	6384	10,78	10,78	354,5	168,8	15,6
2	0,98	-1473	5792	10,78	10,78	318,0	152,3	14,1
3	1,76	-2083	5200	10,78	10,78	567,3	200,4	19,8

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,20	0,00	958	0,42
2	0,98	0,00	-417	-0,18
3	1,76	0,00	-1040	-0,45

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	-1517	6430	10,78	10,78	310,3	158,8	14,5
2	0,98	-1478	5838	10,78	10,78	318,0	152,9	14,1
3	1,76	-2163	5246	10,78	10,78	595,3	207,2	20,5

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,20	0,00	-772	-0,34
2	0,98	0,00	543	0,24
3	1,76	0,00	1106	0,48

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,00	0	-129	8,04	8,04	8,0	8,0	0,0
2	2,00	-3083	856	8,04	8,04	1064,9	185,5	19,7
3	4,00	0	126	8,04	8,04	0,4	0,4	0,0

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,00	0,00	182	0,06
2	2,00	0,00	72	0,02
3	4,00	0,00	-190	-0,06

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,25	-2074	1035	10,78	10,78	683,2	157,9	17,0
2	2,00	2431	1068	10,78	10,78	184,0	807,4	19,9
3	3,75	-2146	1101	10,78	10,78	705,9	163,6	17,6

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,25	0,00	5169	2,10
2	2,00	0,00	-21	-0,01

3 3,75 0,00 -5211 -2,11

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	-1613	6326	10,78	10,78	349,1	166,7	15,4
2	0,98	-1463	5747	10,78	10,78	316,0	151,2	14,0
3	1,76	-2074	5169	10,78	10,78	565,1	199,5	19,7

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,20	0,00	939	0,41
2	0,98	0,00	-424	-0,18
3	1,76	0,00	-1035	-0,45

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	-1509	6367	10,78	10,78	309,7	157,8	14,4
2	0,98	-1465	5789	10,78	10,78	315,4	151,6	14,0
3	1,76	-2146	5211	10,78	10,78	590,6	205,7	20,3

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,20	0,00	-778	-0,34
2	0,98	0,00	538	0,23
3	1,76	0,00	1101	0,48

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,00	0	139	8,04	8,04	0,5	0,5	0,0
2	2,00	-3110	864	8,04	8,04	1074,2	187,1	19,9
3	4,00	0	-142	8,04	8,04	8,8	8,8	0,0

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,00	0,00	193	0,06
2	2,00	0,00	167	0,05
3	4,00	0,00	-185	-0,06

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,25	-2163	1106	10,78	10,78	711,4	164,8	17,7
2	2,00	2447	1073	10,78	10,78	185,2	812,8	20,0
3	3,75	-2083	1040	10,78	10,78	686,3	158,6	17,1

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,25	0,00	5246	2,13
2	2,00	0,00	23	0,01
3	3,75	0,00	-5200	-2,11

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-1517	6430	10,78	10,78	310,4	158,8	14,5
2	0,98	-1478	5838	10,78	10,78	318,0	152,9	14,1
3	1,76	-2163	5246	10,78	10,78	595,3	207,2	20,5

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,20	0,00	772	0,34
2	0,98	0,00	-543	-0,24
3	1,76	0,00	-1106	-0,48

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-1634	6384	10,78	10,78	354,5	168,8	15,6
2	0,98	-1473	5792	10,78	10,78	318,0	152,3	14,1
3	1,76	-2083	5200	10,78	10,78	567,3	200,4	19,8

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,20	0,00	-958	-0,42
2	0,98	0,00	417	0,18
3	1,76	0,00	1040	0,45

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 27 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	126	8,04	8,04	0,4	0,4	0,0
2	2,00	-3083	856	8,04	8,04	1064,9	185,5	19,7
3	4,00	0	-129	8,04	8,04	8,0	8,0	0,0

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,00	0,00	190	0,06
2	2,00	0,00	160	0,05
3	4,00	0,00	-182	-0,06

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 27 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fb}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,25	-2147	1101	10,78	10,78	705,9	163,6	17,6
2	2,00	2431	1068	10,78	10,78	184,0	807,4	19,9
3	3,75	-2074	1035	10,78	10,78	683,2	157,9	17,0

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,25	0,00	5211	2,11
2	2,00	0,00	21	0,01
3	3,75	0,00	-5169	-2,10

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fb}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	-1509	6367	10,78	10,78	309,8	157,8	14,4
2	0,98	-1465	5789	10,78	10,78	315,5	151,6	14,0
3	1,76	-2147	5211	10,78	10,78	590,6	205,7	20,3

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,20	0,00	778	0,34
2	0,98	0,00	-538	-0,23
3	1,76	0,00	-1101	-0,48

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fb}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	-1613	6326	10,78	10,78	349,1	166,7	15,4
2	0,98	-1463	5747	10,78	10,78	316,0	151,2	14,0
3	1,76	-2074	5169	10,78	10,78	565,0	199,5	19,7

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,20	0,00	-939	-0,41
2	0,98	0,00	424	0,18
3	1,76	0,00	1035	0,45

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fb}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,00	0	-142	8,04	8,04	8,8	8,8	0,0
2	2,00	-3110	864	8,04	8,04	1074,2	187,1	19,9
3	4,00	0	139	8,04	8,04	0,5	0,5	0,0

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,00	0,00	185	0,06
2	2,00	0,00	69	0,02
3	4,00	0,00	-193	-0,06

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,25	-2083	1040	10,78	10,78	686,3	158,6	17,1
2	2,00	2447	1073	10,78	10,78	185,2	812,8	20,0
3	3,75	-2163	1106	10,78	10,78	711,4	164,8	17,7

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,25	0,00	5200	2,11
2	2,00	0,00	-23	-0,01
3	3,75	0,00	-5246	-2,13

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	-1634	6384	10,78	10,78	354,5	168,8	15,6
2	0,98	-1473	5792	10,78	10,78	318,0	152,3	14,1
3	1,76	-2083	5200	10,78	10,78	567,3	200,4	19,8

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,20	0,00	958	0,42
2	0,98	0,00	-417	-0,18
3	1,76	0,00	-1040	-0,45

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	-1517	6430	10,78	10,78	310,3	158,8	14,5
2	0,98	-1478	5838	10,78	10,78	318,0	152,9	14,1
3	1,76	-2163	5246	10,78	10,78	595,3	207,2	20,5

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,20	0,00	-772	-0,34
2	0,98	0,00	543	0,24
3	1,76	0,00	1106	0,48

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,00	0	-129	8,04	8,04	8,0	8,0	0,0
2	2,00	-3083	856	8,04	8,04	1064,9	185,5	19,7
3	4,00	0	126	8,04	8,04	0,4	0,4	0,0

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
----	---	-----------------	---	----------------

1	0,00	0,00	182	0,06
2	2,00	0,00	72	0,02
3	4,00	0,00	-190	-0,06

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fb}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,25	-2074	1035	10,78	10,78	683,2	157,9	17,0
2	2,00	2431	1068	10,78	10,78	184,0	807,4	19,9
3	3,75	-2146	1101	10,78	10,78	705,9	163,6	17,6

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,25	0,00	5169	2,10
2	2,00	0,00	-21	-0,01
3	3,75	0,00	-5211	-2,11

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fb}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	-1613	6326	10,78	10,78	349,1	166,7	15,4
2	0,98	-1463	5747	10,78	10,78	316,0	151,2	14,0
3	1,76	-2074	5169	10,78	10,78	565,1	199,5	19,7

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,20	0,00	939	0,41
2	0,98	0,00	-424	-0,18
3	1,76	0,00	-1035	-0,45

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fb}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	-1509	6367	10,78	10,78	309,7	157,8	14,4
2	0,98	-1465	5789	10,78	10,78	315,4	151,6	14,0
3	1,76	-2146	5211	10,78	10,78	590,6	205,7	20,3

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,20	0,00	-778	-0,34
2	0,98	0,00	538	0,23
3	1,76	0,00	1101	0,48

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fb}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,00	0	139	8,04	8,04	0,5	0,5	0,0
2	2,00	-3110	864	8,04	8,04	1074,2	187,1	19,9

3	4,00	0	-142	8,04	8,04	8,8	8,8	0,0
---	------	---	------	------	------	-----	-----	-----

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,00	0,00	193	0,06
2	2,00	0,00	167	0,05
3	4,00	0,00	-185	-0,06

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fb}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-2163	1106	10,78	10,78	711,4	164,8	17,7
2	2,00	2447	1073	10,78	10,78	185,2	812,8	20,0
3	3,75	-2083	1040	10,78	10,78	686,3	158,6	17,1

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,25	0,00	5246	2,13
2	2,00	0,00	23	0,01
3	3,75	0,00	-5200	-2,11

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fb}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-1517	6430	10,78	10,78	310,4	158,8	14,5
2	0,98	-1478	5838	10,78	10,78	318,0	152,9	14,1
3	1,76	-2163	5246	10,78	10,78	595,3	207,2	20,5

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,20	0,00	772	0,34
2	0,98	0,00	-543	-0,24
3	1,76	0,00	-1106	-0,48

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fb}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-1634	6384	10,78	10,78	354,5	168,8	15,6
2	0,98	-1473	5792	10,78	10,78	318,0	152,3	14,1
3	1,76	-2083	5200	10,78	10,78	567,3	200,4	19,8

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,20	0,00	-958	-0,42
2	0,98	0,00	417	0,18
3	1,76	0,00	1040	0,45

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 31 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,00	0	126	8,04	8,04	0,4	0,4	0,0
2	2,00	-3083	856	8,04	8,04	1064,9	185,5	19,7
3	4,00	0	-129	8,04	8,04	8,0	8,0	0,0

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,00	0,00	190	0,06
2	2,00	0,00	160	0,05
3	4,00	0,00	-182	-0,06

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 31 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,25	-2147	1101	10,78	10,78	705,9	163,6	17,6
2	2,00	2431	1068	10,78	10,78	184,0	807,4	19,9
3	3,75	-2074	1035	10,78	10,78	683,2	157,9	17,0

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,25	0,00	5211	2,11
2	2,00	0,00	21	0,01
3	3,75	0,00	-5169	-2,10

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	-1509	6367	10,78	10,78	309,8	157,8	14,4
2	0,98	-1465	5789	10,78	10,78	315,5	151,6	14,0
3	1,76	-2147	5211	10,78	10,78	590,6	205,7	20,3

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,20	0,00	778	0,34
2	0,98	0,00	-538	-0,23
3	1,76	0,00	-1101	-0,48

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	-1613	6326	10,78	10,78	349,1	166,7	15,4
2	0,98	-1463	5747	10,78	10,78	316,0	151,2	14,0
3	1,76	-2074	5169	10,78	10,78	565,0	199,5	19,7

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,20	0,00	-939	-0,41
2	0,98	0,00	424	0,18
3	1,76	0,00	1035	0,45

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,00	0	-142	8,04	8,04	8,8	8,8	0,0
2	2,00	-3110	864	8,04	8,04	1074,2	187,1	19,9
3	4,00	0	139	8,04	8,04	0,5	0,5	0,0

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,00	0,00	185	0,06
2	2,00	0,00	69	0,02
3	4,00	0,00	-193	-0,06

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,25	-2083	1040	10,78	10,78	686,3	158,6	17,1
2	2,00	2447	1073	10,78	10,78	185,2	812,8	20,0
3	3,75	-2163	1106	10,78	10,78	711,4	164,8	17,7

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,25	0,00	5200	2,11
2	2,00	0,00	-23	-0,01
3	3,75	0,00	-5246	-2,13

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	-1634	6384	10,78	10,78	354,5	168,8	15,6
2	0,98	-1473	5792	10,78	10,78	318,0	152,3	14,1
3	1,76	-2083	5200	10,78	10,78	567,3	200,4	19,8

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,20	0,00	958	0,42
2	0,98	0,00	-417	-0,18
3	1,76	0,00	-1040	-0,45

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	-1517	6430	10,78	10,78	310,3	158,8	14,5
2	0,98	-1478	5838	10,78	10,78	318,0	152,9	14,1
3	1,76	-2163	5246	10,78	10,78	595,3	207,2	20,5

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,20	0,00	-772	-0,34
2	0,98	0,00	543	0,24
3	1,76	0,00	1106	0,48

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	-129	8,04	8,04	8,0	8,0	0,0
2	2,00	-3083	856	8,04	8,04	1064,9	185,5	19,7
3	4,00	0	126	8,04	8,04	0,4	0,4	0,0

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,00	0,00	182	0,06
2	2,00	0,00	72	0,02
3	4,00	0,00	-190	-0,06

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-2074	1035	10,78	10,78	683,2	157,9	17,0
2	2,00	2431	1068	10,78	10,78	184,0	807,4	19,9
3	3,75	-2146	1101	10,78	10,78	705,9	163,6	17,6

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,25	0,00	5169	2,10
2	2,00	0,00	-21	-0,01
3	3,75	0,00	-5211	-2,11

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-1613	6326	10,78	10,78	349,1	166,7	15,4
2	0,98	-1463	5747	10,78	10,78	316,0	151,2	14,0
3	1,76	-2074	5169	10,78	10,78	565,1	199,5	19,7

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,20	0,00	939	0,41
2	0,98	0,00	-424	-0,18
3	1,76	0,00	-1035	-0,45

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
----	---	---	---	-----------------	-----------------	---------------	---------------	------------

1	0,20	-1509	6367	10,78	10,78	309,7	157,8	14,4
2	0,98	-1465	5789	10,78	10,78	315,4	151,6	14,0
3	1,76	-2146	5211	10,78	10,78	590,6	205,7	20,3

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,20	0,00	-778	-0,34
2	0,98	0,00	538	0,23
3	1,76	0,00	1101	0,48

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,00	0	139	8,04	8,04	0,5	0,5	0,0
2	2,00	-3110	864	8,04	8,04	1074,2	187,1	19,9
3	4,00	0	-142	8,04	8,04	8,8	8,8	0,0

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,00	0,00	193	0,06
2	2,00	0,00	167	0,05
3	4,00	0,00	-185	-0,06

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-2163	1106	10,78	10,78	711,4	164,8	17,7
2	2,00	2447	1073	10,78	10,78	185,2	812,8	20,0
3	3,75	-2083	1040	10,78	10,78	686,3	158,6	17,1

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,25	0,00	5246	2,13
2	2,00	0,00	23	0,01
3	3,75	0,00	-5200	-2,11

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	-1517	6430	10,78	10,78	310,4	158,8	14,5
2	0,98	-1478	5838	10,78	10,78	318,0	152,9	14,1
3	1,76	-2163	5246	10,78	10,78	595,3	207,2	20,5

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ_c
1	0,20	0,00	772	0,34
2	0,98	0,00	-543	-0,24
3	1,76	0,00	-1106	-0,48

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	-1634	6384	10,78	10,78	354,5	168,8	15,6
2	0,98	-1473	5792	10,78	10,78	318,0	152,3	14,1
3	1,76	-2083	5200	10,78	10,78	567,3	200,4	19,8

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,20	0,00	-958	-0,42
2	0,98	0,00	417	0,18
3	1,76	0,00	1040	0,45

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 35 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

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

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,00	0	126	8,04	8,04	0,4	0,4	0,0
2	2,00	-3083	856	8,04	8,04	1064,9	185,5	19,7
3	4,00	0	-129	8,04	8,04	8,0	8,0	0,0

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,00	0,00	190	0,06
2	2,00	0,00	160	0,05
3	4,00	0,00	-182	-0,06

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 35 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,25	-2147	1101	10,78	10,78	705,9	163,6	17,6
2	2,00	2431	1068	10,78	10,78	184,0	807,4	19,9
3	3,75	-2074	1035	10,78	10,78	683,2	157,9	17,0

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,25	0,00	5211	2,11
2	2,00	0,00	21	0,01
3	3,75	0,00	-5169	-2,10

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 35 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	-1509	6367	10,78	10,78	309,8	157,8	14,4
2	0,98	-1465	5789	10,78	10,78	315,5	151,6	14,0
3	1,76	-2147	5211	10,78	10,78	590,6	205,7	20,3

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,20	0,00	778	0,34
2	0,98	0,00	-538	-0,23

3	1,76	0,00	-1101	-0,48
---	------	------	-------	-------

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 35 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 30,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	-1613	6326	10,78	10,78	349,1	166,7	15,4
2	0,98	-1463	5747	10,78	10,78	316,0	151,2	14,0
3	1,76	-2074	5169	10,78	10,78	565,0	199,5	19,7

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,20	0,00	-939	-0,41
2	0,98	0,00	424	0,18
3	1,76	0,00	1035	0,45

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_{lim}	Distanza media tra le fessure, espresse in mm
ϵ_{sm}	Deformazione nelle fessure, espresse in [%]

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 21 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_n	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ϵ_{sm}
1	0,03	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	0,00	0,00	0,00000
2	2,00	8,04	8,04	6668	-6668	-3098	0,00	0,00	0,00	0,00000
3	3,97	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	0,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 21 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_n	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ϵ_{sm}
1	0,25	10,78	10,78	4486	-4486	-2115	0,00	0,00	0,00	0,00000
2	2,00	10,78	10,78	4486	-4486	2440	0,00	0,00	0,00	0,00000
3	3,75	10,78	10,78	4486	-4486	-2115	0,00	0,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_n	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ϵ_{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1566	0,00	0,00	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1473	0,00	0,00	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2115	0,00	0,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_n	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ϵ_{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1566	0,00	0,00	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1473	0,00	0,00	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2115	0,00	0,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 22 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_n	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ϵ_{sm}
1	0,03	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	0,20	0,00	0,00000
2	2,00	8,04	8,04	6668	-6668	-3098	0,00	0,20	0,00	0,00000
3	3,97	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	0,20	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 22 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_n	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ϵ_{sm}
1	0,25	10,78	10,78	4486	-4486	-2115	0,00	0,20	0,00	0,00000
2	2,00	10,78	10,78	4486	-4486	2440	0,00	0,20	0,00	0,00000
3	3,75	10,78	10,78	4486	-4486	-2115	0,00	0,20	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 22 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_n	A_{fs}	Mp	Mn	M	w	w_{lim}	s_m	ϵ_{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1566	0,00	0,20	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1473	0,00	0,20	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2115	0,00	0,20	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 22 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1566	0,00	0,20	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1473	0,00	0,20	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2115	0,00	0,20	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 23 - SLE (Rara)]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,03	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	100,00	0,00	0,00000
2	2,00	8,04	8,04	6668	-6668	-3098	0,00	100,00	0,00	0,00000
3	3,97	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	100,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 23 - SLE (Rara)]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,25	10,78	10,78	4486	-4486	-2115	0,00	100,00	0,00	0,00000
2	2,00	10,78	10,78	4486	-4486	2440	0,00	100,00	0,00	0,00000
3	3,75	10,78	10,78	4486	-4486	-2115	0,00	100,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLE (Rara)]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1566	0,00	100,00	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1473	0,00	100,00	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2115	0,00	100,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLE (Rara)]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1566	0,00	100,00	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1473	0,00	100,00	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2115	0,00	100,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,03	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	0,00	0,00	0,00000
2	2,00	8,04	8,04	6668	-6668	-3110	0,00	0,00	0,00	0,00000
3	3,97	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	0,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,25	10,78	10,78	4486	-4486	-2083	0,00	0,00	0,00	0,00000
2	2,00	10,78	10,78	4486	-4486	2447	0,00	0,00	0,00	0,00000
3	3,75	10,78	10,78	4486	-4486	-2163	0,00	0,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1634	0,00	0,00	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1473	0,00	0,00	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2083	0,00	0,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1517	0,00	0,00	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1478	0,00	0,00	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2163	0,00	0,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,03	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	0,00	0,00	0,00000
2	2,00	8,04	8,04	6668	-6668	-3083	0,00	0,00	0,00	0,00000
3	3,97	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	0,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,25	10,78	10,78	4486	-4486	-2074	0,00	0,00	0,00	0,00000
2	2,00	10,78	10,78	4486	-4486	2431	0,00	0,00	0,00	0,00000
3	3,75	10,78	10,78	4486	-4486	-2146	0,00	0,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1613	0,00	0,00	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1463	0,00	0,00	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2074	0,00	0,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1509	0,00	0,00	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1465	0,00	0,00	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2146	0,00	0,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,03	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	0,00	0,00	0,00000
2	2,00	8,04	8,04	6668	-6668	-3110	0,00	0,00	0,00	0,00000
3	3,97	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	0,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,25	10,78	10,78	4486	-4486	-2163	0,00	0,00	0,00	0,00000
2	2,00	10,78	10,78	4486	-4486	2447	0,00	0,00	0,00	0,00000
3	3,75	10,78	10,78	4486	-4486	-2083	0,00	0,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1517	0,00	0,00	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1478	0,00	0,00	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2163	0,00	0,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1634	0,00	0,00	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1473	0,00	0,00	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2083	0,00	0,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 27 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,03	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	0,00	0,00	0,00000
2	2,00	8,04	8,04	6668	-6668	-3083	0,00	0,00	0,00	0,00000
3	3,97	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	0,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 27 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,25	10,78	10,78	4486	-4486	-2147	0,00	0,00	0,00	0,00000
2	2,00	10,78	10,78	4486	-4486	2431	0,00	0,00	0,00	0,00000
3	3,75	10,78	10,78	4486	-4486	-2074	0,00	0,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1509	0,00	0,00	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1465	0,00	0,00	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2147	0,00	0,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLE (Quasi Permanente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1613	0,00	0,00	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1463	0,00	0,00	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2074	0,00	0,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,03	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	0,20	0,00	0,00000
2	2,00	8,04	8,04	6668	-6668	-3110	0,00	0,20	0,00	0,00000
3	3,97	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	0,20	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,25	10,78	10,78	4486	-4486	-2083	0,00	0,20	0,00	0,00000
2	2,00	10,78	10,78	4486	-4486	2447	0,00	0,20	0,00	0,00000
3	3,75	10,78	10,78	4486	-4486	-2163	0,00	0,20	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1634	0,00	0,20	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1473	0,00	0,20	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2083	0,00	0,20	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1517	0,00	0,20	0,00	0,00000

2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1478	0,00	0,20	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2163	0,00	0,20	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,03	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	0,20	0,00	0,00000
2	2,00	8,04	8,04	6668	-6668	-3083	0,00	0,20	0,00	0,00000
3	3,97	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	0,20	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,25	10,78	10,78	4486	-4486	-2074	0,00	0,20	0,00	0,00000
2	2,00	10,78	10,78	4486	-4486	2431	0,00	0,20	0,00	0,00000
3	3,75	10,78	10,78	4486	-4486	-2146	0,00	0,20	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1613	0,00	0,20	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1463	0,00	0,20	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2074	0,00	0,20	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1509	0,00	0,20	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1465	0,00	0,20	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2146	0,00	0,20	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,03	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	0,20	0,00	0,00000
2	2,00	8,04	8,04	6668	-6668	-3110	0,00	0,20	0,00	0,00000
3	3,97	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	0,20	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,25	10,78	10,78	4486	-4486	-2163	0,00	0,20	0,00	0,00000
2	2,00	10,78	10,78	4486	-4486	2447	0,00	0,20	0,00	0,00000
3	3,75	10,78	10,78	4486	-4486	-2083	0,00	0,20	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1517	0,00	0,20	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1478	0,00	0,20	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2163	0,00	0,20	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 30 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1634	0,00	0,20	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1473	0,00	0,20	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2083	0,00	0,20	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 31 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,03	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	0,20	0,00	0,00000
2	2,00	8,04	8,04	6668	-6668	-3083	0,00	0,20	0,00	0,00000
3	3,97	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	0,20	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 31 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,25	10,78	10,78	4486	-4486	-2147	0,00	0,20	0,00	0,00000
2	2,00	10,78	10,78	4486	-4486	2431	0,00	0,20	0,00	0,00000
3	3,75	10,78	10,78	4486	-4486	-2074	0,00	0,20	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1509	0,00	0,20	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1465	0,00	0,20	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2147	0,00	0,20	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLE (Frequente) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1613	0,00	0,20	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1463	0,00	0,20	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2074	0,00	0,20	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,03	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	100,00	0,00	0,00000
2	2,00	8,04	8,04	6668	-6668	-3110	0,00	100,00	0,00	0,00000
3	3,97	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	100,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,25	10,78	10,78	4486	-4486	-2083	0,00	100,00	0,00	0,00000
2	2,00	10,78	10,78	4486	-4486	2447	0,00	100,00	0,00	0,00000
3	3,75	10,78	10,78	4486	-4486	-2163	0,00	100,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1634	0,00	100,00	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1473	0,00	100,00	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2083	0,00	100,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _s	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1517	0,00	100,00	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1478	0,00	100,00	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2163	0,00	100,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,03	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	100,00	0,00	0,00000
2	2,00	8,04	8,04	6668	-6668	-3083	0,00	100,00	0,00	0,00000
3	3,97	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	100,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,25	10,78	10,78	4486	-4486	-2074	0,00	100,00	0,00	0,00000
2	2,00	10,78	10,78	4486	-4486	2431	0,00	100,00	0,00	0,00000
3	3,75	10,78	10,78	4486	-4486	-2146	0,00	100,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1613	0,00	100,00	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1463	0,00	100,00	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2074	0,00	100,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1509	0,00	100,00	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1465	0,00	100,00	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2146	0,00	100,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,03	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	100,00	0,00	0,00000
2	2,00	8,04	8,04	6668	-6668	-3110	0,00	100,00	0,00	0,00000
3	3,97	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	100,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,25	10,78	10,78	4486	-4486	-2163	0,00	100,00	0,00	0,00000
2	2,00	10,78	10,78	4486	-4486	2447	0,00	100,00	0,00	0,00000
3	3,75	10,78	10,78	4486	-4486	-2083	0,00	100,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1517	0,00	100,00	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1478	0,00	100,00	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2163	0,00	100,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara) - Sisma Vert. positivo]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1634	0,00	100,00	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1473	0,00	100,00	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2083	0,00	100,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 35 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,03	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	100,00	0,00	0,00000
2	2,00	8,04	8,04	6668	-6668	-3083	0,00	100,00	0,00	0,00000
3	3,97	8,04	8,04	6668	-6668	0	0,00	100,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 35 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,25	10,78	10,78	4486	-4486	-2147	0,00	100,00	0,00	0,00000
2	2,00	10,78	10,78	4486	-4486	2431	0,00	100,00	0,00	0,00000
3	3,75	10,78	10,78	4486	-4486	-2074	0,00	100,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 35 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1509	0,00	100,00	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1465	0,00	100,00	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2147	0,00	100,00	0,00	0,00000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 35 - SLE (Rara) - Sisma Vert. negativo]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0,20	10,78	10,78	3964	-3964	-1613	0,00	100,00	0,00	0,00000
2	0,98	10,78	10,78	3964	-3964	-1463	0,00	100,00	0,00	0,00000
3	1,76	10,78	10,78	3964	-3964	-2074	0,00	100,00	0,00	0,00000

Involuppo spostamenti nodali

Involuppo spostamenti fondazione

X [m]	u_{Xmin} [cm]	u_{Xmax} [cm]	u_{Ymin} [cm]	u_{Ymax} [cm]
0,00	-0,0251	0,0252	0,0706	0,1459
2,00	-0,0252	0,0252	0,0458	0,1054
3,90	-0,0252	0,0251	0,0706	0,1458

Involuppo spostamenti traverso

X [m]	u_{Xmin} [cm]	u_{Xmax} [cm]	u_{Ymin} [cm]	u_{Ymax} [cm]
0,25	-0,0294	0,0297	0,0677	0,1408
2,00	-0,0295	0,0295	0,1031	0,1888
3,75	-0,0297	0,0293	0,0677	0,1408

Involuppo spostamenti piedritto sinistro

Y [m]	u_{Xmin} [cm]	u_{Xmax} [cm]	u_{Ymin} [cm]	u_{Ymax} [cm]
0,20	-0,0251	0,0252	0,0666	0,1393
0,98	-0,0348	0,0199	0,0672	0,1401
1,76	-0,0294	0,0297	0,0677	0,1408

Involuppo spostamenti piedritto destro

Y [m]	u_{Xmin} [cm]	u_{Xmax} [cm]	u_{Ymin} [cm]	u_{Ymax} [cm]
0,20	-0,0252	0,0251	0,0666	0,1393
0,98	-0,0199	0,0348	0,0672	0,1401
1,76	-0,0297	0,0293	0,0677	0,1408

Sollecitazioni massime e minime

Elemento	M [kgm]	X [m]	V [kg]	X [m]	N [kg]	X [m]
Fondazione	4416 (1)	2,00	-7901 (3)	0,25	1051 (3)	3,60
Piedritto sinistro	-3035 (3)	1,76	-1511 (3)	1,76	8988 (1)	0,20
Piedritto destro	-3035 (3)	1,76	1511 (3)	1,76	8988 (3)	0,20
Traverso	3528 (1)	2,00	7467 (1)	0,25	1511 (3)	3,42

Involuppo pressioni terreno

Involuppo pressioni sul terreno di fondazione

X [m]	σ_{tmin} [kg/cm ²]	σ_{tmax} [kg/cm ²]
0,00	0,35	0,73
2,00	0,23	0,53
4,00	0,35	0,73

Involuppo verifiche stato limite ultimo (SLU)

Verifica sezioni fondazione (Involuppo)

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

X	A_f	A_b	CS
0,00	8,04	8,04	76,96
2,00	8,04	8,04	2,49
4,00	8,04	8,04	76,96

X	V_{Rd}	V_{Rsd}	V_{Rcd}	A_{sw}
0,00	13759	0	0	0,00
2,00	13815	0	0	0,00
4,00	13759	0	0	0,00

Verifica sezioni traverso (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

X	A _{fi}	A _{fs}	CS
0,25	10,78	10,78	3,92
2,00	10,78	10,78	3,32
3,75	10,78	10,78	3,92

X	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0,25	13019	0	0	0,00
2,00	13019	0	0	0,00
3,75	13019	0	0	0,00

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	CS
0,20	10,78	10,78	7,31
0,98	10,78	10,78	7,21
1,76	10,78	10,78	4,78

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0,20	13659	0	0	0,00
0,98	13556	0	0	0,00
1,76	13454	0	0	0,00

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	CS
0,20	10,78	10,78	7,31
0,98	10,78	10,78	7,21
1,76	10,78	10,78	4,78

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0,20	13659	0	0	0,00
0,98	13556	0	0	0,00
1,76	13454	0	0	0,00

Inviluppo verifiche stato limite esercizio (SLE)

Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)

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

X	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0,00	8,04	8,04	0,03	8,82	8,82
2,00	8,04	8,04	19,89	187,06	1074,16
4,00	8,04	8,04	0,03	8,82	8,82

X	τ _c	A _{sw}
0,00	0,1	0,00
2,00	0,1	0,00

4,00 -0,1 0,00

Verifica sezioni traverso (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 32,00 cm

X	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0,25	10,78	10,78	17,73	164,84	711,41
2,00	10,78	10,78	20,02	812,76	185,22
3,75	10,78	10,78	17,73	164,84	711,40

X	τ _c	A _{sw}
0,25	2,1	0,00
2,00	0,0	0,00
3,75	-2,1	0,00

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0,20	10,78	10,78	15,61	168,79	354,49
0,98	10,78	10,78	14,12	152,89	318,19
1,76	10,78	10,78	20,50	207,21	595,27

Y	τ _c	A _{sw}
0,20	0,4	0,00
0,98	-0,2	0,00
1,76	-0,5	0,00

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 30,00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0,20	10,78	10,78	15,61	168,78	354,48
0,98	10,78	10,78	14,12	152,89	318,17
1,76	10,78	10,78	20,50	207,20	595,25

Y	τ _c	A _{sw}
0,20	-0,4	0,00
0,98	0,2	0,00
1,76	0,5	0,00

Verifiche geotecniche

Simbologia adottata

<i>IC</i>	Indice della combinazione
<i>Nc, Nq, N_g</i>	Fattori di capacità portante
<i>Nc, Nq, N_g</i>	Fattori di capacità portante corretti per effetto forma, inclinazione del carico, affondamento, etc.
<i>qu</i>	Portanza ultima del terreno, espressa in [kg/cmq]
<i>Q_u</i>	Portanza ultima del terreno, espressa in [kg/m]
<i>Q_y</i>	Carico verticale al piano di posa, espressa in [kg/m]
<i>FS</i>	Fattore di sicurezza a carico limite

IC	Nc	Nq	N_g	N'_c	N'_q	N'_g	qu	Q_u	Q_y	FS
1	37,16	22,46	19,32	37,16	22,46	19,32	15,12	604788	24233	24,96
2	24,75	12,43	7,92	24,75	12,43	7,92	7,37	294827	19690	14,97
3	37,16	22,46	19,32	37,16	22,46	19,32	9,33	373359	16490	22,64
4	24,75	12,43	7,92	24,75	12,43	7,92	4,61	184479	13734	13,43
5	37,16	22,46	19,32	37,16	22,46	19,32	14,93	597277	17764	33,62
6	37,16	22,46	19,32	37,16	22,46	19,32	14,95	597936	17307	34,55
7	37,16	22,46	19,32	37,16	22,46	19,32	14,93	597277	17764	33,62
8	37,16	22,46	19,32	37,16	22,46	19,32	14,95	597936	17307	34,55
9	37,16	22,46	19,32	37,16	22,46	19,32	9,17	366721	11808	31,06
10	37,16	22,46	19,32	37,16	22,46	19,32	9,18	367130	11351	32,34
11	37,16	22,46	19,32	37,16	22,46	19,32	9,17	366721	11808	31,06
12	37,16	22,46	19,32	37,16	22,46	19,32	9,18	367130	11351	32,34
13	37,16	22,46	19,32	37,16	22,46	19,32	14,93	597277	17764	33,62
14	37,16	22,46	19,32	37,16	22,46	19,32	14,95	597936	17307	34,55
15	37,16	22,46	19,32	37,16	22,46	19,32	14,93	597277	17764	33,62
16	37,16	22,46	19,32	37,16	22,46	19,32	14,95	597936	17307	34,55
17	37,16	22,46	19,32	37,16	22,46	19,32	9,18	367130	11351	32,34
18	37,16	22,46	19,32	37,16	22,46	19,32	9,17	366721	11808	31,06
19	37,16	22,46	19,32	37,16	22,46	19,32	9,17	366721	11808	31,06
20	37,16	22,46	19,32	37,16	22,46	19,32	9,18	367130	11351	32,34

Schema Strutturale

Area ed Inerzia elementi

Destinazione	Area [cmq]	Inerzia [cm ⁴]
Fondazione	4000,00	533333,33
Piedritto sinistro	3000,00	225000,00
Piedritto destro	3000,00	225000,00
Traverso	3200,00	273066,67

Simbologia adottata ed unità di misura

N	indice elemento
N_i	indice nodo iniziale elemento
N_j	indice nodo finale elemento
(X_i, Y_i)	coordinate nodo iniziale, espresse in cm
(X_j, Y_j)	coordinate nodo finale, espresse in cm
$Dest$	appartenenza elemento

N	N_i	N_j	X_i	Y_i	X_j	Y_j	Dest
1	1	2	0,00	20,00	10,00	20,00	Fond
2	2	3	10,00	20,00	17,50	20,00	Fond
3	3	4	17,50	20,00	25,00	20,00	Fond
4	4	5	25,00	20,00	32,50	20,00	Fond
5	5	6	32,50	20,00	40,00	20,00	Fond
6	6	7	40,00	20,00	49,41	20,00	Fond
7	7	8	49,41	20,00	58,82	20,00	Fond
8	8	9	58,82	20,00	68,24	20,00	Fond
9	9	10	68,24	20,00	77,65	20,00	Fond
10	10	11	77,65	20,00	87,06	20,00	Fond
11	11	12	87,06	20,00	96,47	20,00	Fond
12	12	13	96,47	20,00	105,88	20,00	Fond
13	13	14	105,88	20,00	115,29	20,00	Fond
14	14	15	115,29	20,00	124,71	20,00	Fond
15	15	16	124,71	20,00	134,12	20,00	Fond
16	16	17	134,12	20,00	143,53	20,00	Fond
17	17	18	143,53	20,00	152,94	20,00	Fond
18	18	19	152,94	20,00	162,35	20,00	Fond
19	19	20	162,35	20,00	171,76	20,00	Fond
20	20	21	171,76	20,00	181,18	20,00	Fond
21	21	22	181,18	20,00	190,59	20,00	Fond
22	22	23	190,59	20,00	200,00	20,00	Fond
23	23	24	200,00	20,00	210,00	20,00	Fond
24	24	25	210,00	20,00	220,00	20,00	Fond
25	25	26	220,00	20,00	230,00	20,00	Fond
26	26	27	230,00	20,00	240,00	20,00	Fond
27	27	28	240,00	20,00	250,00	20,00	Fond
28	28	29	250,00	20,00	260,00	20,00	Fond
29	29	30	260,00	20,00	270,00	20,00	Fond
30	30	31	270,00	20,00	280,00	20,00	Fond
31	31	32	280,00	20,00	290,00	20,00	Fond
32	32	33	290,00	20,00	300,00	20,00	Fond
33	33	34	300,00	20,00	310,00	20,00	Fond
34	34	35	310,00	20,00	320,00	20,00	Fond
35	35	36	320,00	20,00	330,00	20,00	Fond
36	36	37	330,00	20,00	340,00	20,00	Fond
37	37	38	340,00	20,00	350,00	20,00	Fond
38	38	39	350,00	20,00	360,00	20,00	Fond
39	39	40	360,00	20,00	367,50	20,00	Fond
40	40	41	367,50	20,00	375,00	20,00	Fond
41	41	42	375,00	20,00	382,50	20,00	Fond
42	42	43	382,50	20,00	390,00	20,00	Fond
43	43	44	390,00	20,00	400,00	20,00	Fond
44	4	91	25,00	20,00	25,00	29,75	PiedL
45	91	92	25,00	29,75	25,00	39,50	PiedL
46	92	93	25,00	39,50	25,00	49,25	PiedL
47	93	94	25,00	49,25	25,00	59,00	PiedL
48	94	95	25,00	59,00	25,00	68,75	PiedL
49	95	96	25,00	68,75	25,00	78,50	PiedL
50	96	97	25,00	78,50	25,00	88,25	PiedL
51	97	98	25,00	88,25	25,00	98,00	PiedL
52	98	99	25,00	98,00	25,00	107,75	PiedL
53	99	100	25,00	107,75	25,00	117,50	PiedL
54	100	101	25,00	117,50	25,00	127,25	PiedL
55	101	102	25,00	127,25	25,00	137,00	PiedL

56	102	103	25,00	137,00	25,00	146,75	PiedL
57	103	104	25,00	146,75	25,00	156,50	PiedL
58	104	105	25,00	156,50	25,00	166,25	PiedL
59	105	151	25,00	166,25	25,00	176,00	PiedL
60	41	121	375,00	20,00	375,00	29,75	PiedR
61	121	122	375,00	29,75	375,00	39,50	PiedR
62	122	123	375,00	39,50	375,00	49,25	PiedR
63	123	124	375,00	49,25	375,00	59,00	PiedR
64	124	125	375,00	59,00	375,00	68,75	PiedR
65	125	126	375,00	68,75	375,00	78,50	PiedR
66	126	127	375,00	78,50	375,00	88,25	PiedR
67	127	128	375,00	88,25	375,00	98,00	PiedR
68	128	129	375,00	98,00	375,00	107,75	PiedR
69	129	130	375,00	107,75	375,00	117,50	PiedR
70	130	131	375,00	117,50	375,00	127,25	PiedR
71	131	132	375,00	127,25	375,00	137,00	PiedR
72	132	133	375,00	137,00	375,00	146,75	PiedR
73	133	134	375,00	146,75	375,00	156,50	PiedR
74	134	135	375,00	156,50	375,00	166,25	PiedR
75	135	171	375,00	166,25	375,00	176,00	PiedR
76	151	152	25,00	176,00	40,00	176,00	Trav
77	152	153	40,00	176,00	57,78	176,00	Trav
78	153	154	57,78	176,00	75,56	176,00	Trav
79	154	155	75,56	176,00	93,33	176,00	Trav
80	155	156	93,33	176,00	111,11	176,00	Trav
81	156	157	111,11	176,00	128,89	176,00	Trav
82	157	158	128,89	176,00	146,67	176,00	Trav
83	158	159	146,67	176,00	164,44	176,00	Trav
84	159	160	164,44	176,00	182,22	176,00	Trav
85	160	161	182,22	176,00	200,00	176,00	Trav
86	161	162	200,00	176,00	217,78	176,00	Trav
87	162	163	217,78	176,00	235,56	176,00	Trav
88	163	164	235,56	176,00	253,33	176,00	Trav
89	164	165	253,33	176,00	271,11	176,00	Trav
90	165	166	271,11	176,00	288,89	176,00	Trav
91	166	167	288,89	176,00	306,67	176,00	Trav
92	167	168	306,67	176,00	324,44	176,00	Trav
93	168	169	324,44	176,00	342,22	176,00	Trav
94	169	170	342,22	176,00	360,00	176,00	Trav
95	170	171	360,00	176,00	375,00	176,00	Trav
96	1	45	0,00	20,00	0,00	-80,00	MollaF
97	2	46	10,00	20,00	10,00	-80,00	MollaF
98	3	47	17,50	20,00	17,50	-80,00	MollaF
99	4	48	25,00	20,00	25,00	-80,00	MollaF
100	5	49	32,50	20,00	32,50	-80,00	MollaF
101	6	50	40,00	20,00	40,00	-80,00	MollaF
102	7	51	49,41	20,00	49,41	-80,00	MollaF
103	8	52	58,82	20,00	58,82	-80,00	MollaF
104	9	53	68,24	20,00	68,24	-80,00	MollaF
105	10	54	77,65	20,00	77,65	-80,00	MollaF
106	11	55	87,06	20,00	87,06	-80,00	MollaF
107	12	56	96,47	20,00	96,47	-80,00	MollaF
108	13	57	105,88	20,00	105,88	-80,00	MollaF
109	14	58	115,29	20,00	115,29	-80,00	MollaF
110	15	59	124,71	20,00	124,71	-80,00	MollaF
111	16	60	134,12	20,00	134,12	-80,00	MollaF
112	17	61	143,53	20,00	143,53	-80,00	MollaF
113	18	62	152,94	20,00	152,94	-80,00	MollaF
114	19	63	162,35	20,00	162,35	-80,00	MollaF
115	20	64	171,76	20,00	171,76	-80,00	MollaF
116	21	65	181,18	20,00	181,18	-80,00	MollaF
117	22	66	190,59	20,00	190,59	-80,00	MollaF
118	23	67	200,00	20,00	200,00	-80,00	MollaF
119	24	68	210,00	20,00	210,00	-80,00	MollaF
120	25	69	220,00	20,00	220,00	-80,00	MollaF
121	26	70	230,00	20,00	230,00	-80,00	MollaF
122	27	71	240,00	20,00	240,00	-80,00	MollaF
123	28	72	250,00	20,00	250,00	-80,00	MollaF
124	29	73	260,00	20,00	260,00	-80,00	MollaF
125	30	74	270,00	20,00	270,00	-80,00	MollaF
126	31	75	280,00	20,00	280,00	-80,00	MollaF
127	32	76	290,00	20,00	290,00	-80,00	MollaF
128	33	77	300,00	20,00	300,00	-80,00	MollaF
129	34	78	310,00	20,00	310,00	-80,00	MollaF
130	35	79	320,00	20,00	320,00	-80,00	MollaF
131	36	80	330,00	20,00	330,00	-80,00	MollaF
132	37	81	340,00	20,00	340,00	-80,00	MollaF

133	38	82	350,00	20,00	350,00	-80,00	MollaF
134	39	83	360,00	20,00	360,00	-80,00	MollaF
135	40	84	367,50	20,00	367,50	-80,00	MollaF
136	41	85	375,00	20,00	375,00	-80,00	MollaF
137	42	86	382,50	20,00	382,50	-80,00	MollaF
138	43	87	390,00	20,00	390,00	-80,00	MollaF
139	44	88	400,00	20,00	400,00	-80,00	MollaF
140	1	89	0,00	20,00	-100,00	20,00	MollaPL
141	91	106	25,00	29,75	-75,00	29,75	MollaPL
142	92	107	25,00	39,50	-75,00	39,50	MollaPL
143	93	108	25,00	49,25	-75,00	49,25	MollaPL
144	94	109	25,00	59,00	-75,00	59,00	MollaPL
145	95	110	25,00	68,75	-75,00	68,75	MollaPL
146	96	111	25,00	78,50	-75,00	78,50	MollaPL
147	97	112	25,00	88,25	-75,00	88,25	MollaPL
148	98	113	25,00	98,00	-75,00	98,00	MollaPL
149	99	114	25,00	107,75	-75,00	107,75	MollaPL
150	100	115	25,00	117,50	-75,00	117,50	MollaPL
151	101	116	25,00	127,25	-75,00	127,25	MollaPL
152	102	117	25,00	137,00	-75,00	137,00	MollaPL
153	103	118	25,00	146,75	-75,00	146,75	MollaPL
154	104	119	25,00	156,50	-75,00	156,50	MollaPL
155	105	120	25,00	166,25	-75,00	166,25	MollaPL
156	151	172	25,00	176,00	-75,00	176,00	MollaPL
157	44	90	400,00	20,00	500,00	20,00	MollaPR
158	121	136	375,00	29,75	475,00	29,75	MollaPR
159	122	137	375,00	39,50	475,00	39,50	MollaPR
160	123	138	375,00	49,25	475,00	49,25	MollaPR
161	124	139	375,00	59,00	475,00	59,00	MollaPR
162	125	140	375,00	68,75	475,00	68,75	MollaPR
163	126	141	375,00	78,50	475,00	78,50	MollaPR
164	127	142	375,00	88,25	475,00	88,25	MollaPR
165	128	143	375,00	98,00	475,00	98,00	MollaPR
166	129	144	375,00	107,75	475,00	107,75	MollaPR
167	130	145	375,00	117,50	475,00	117,50	MollaPR
168	131	146	375,00	127,25	475,00	127,25	MollaPR
169	132	147	375,00	137,00	475,00	137,00	MollaPR
170	133	148	375,00	146,75	475,00	146,75	MollaPR
171	134	149	375,00	156,50	475,00	156,50	MollaPR
172	135	150	375,00	166,25	475,00	166,25	MollaPR
173	171	173	375,00	176,00	475,00	176,00	MollaPR

Dichiarazioni secondo N.T.C. 2018 (punto 10.2)

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

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

Tipo di analisi svolta

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

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

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

Il calcolo degli scatolari viene eseguito secondo le seguenti fasi:

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

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

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

Origine e caratteristiche dei codici di calcolo

Titolo	SCAT - Analisi Strutture Scatolari
Versione	14.0
Produttore	Aztec Informatica srl, Casole Bruzio (CS)
Utente	Ing. Pili Franco
Licenza	AIU10436M

Affidabilità dei codici di calcolo

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

Modalità di presentazione dei risultati

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

Informazioni generali sull'elaborazione

Il software prevede una serie di controlli automatici che consentono l'individuazione di errori di modellazione, di non rispetto di limitazioni geometriche e di armatura e di presenza di elementi non verificati. Il codice di calcolo consente di visualizzare e controllare, sia in forma grafica che tabellare, i dati del modello strutturale, in modo da avere una visione consapevole del comportamento corretto del modello strutturale.

Giudizio motivato di accettabilità dei risultati

I risultati delle elaborazioni sono stati sottoposti a controlli dal sottoscritto utente del software. Tale valutazione ha compreso il confronto con i risultati di semplici calcoli, eseguiti con metodi tradizionali. Inoltre sulla base di considerazioni riguardanti gli stati tensionali e deformativi determinati, si è valutata la validità delle scelte operate in sede di schematizzazione e di modellazione della struttura e delle azioni.

In base a quanto sopra, io sottoscritto asserisco che l'elaborazione è corretta ed idonea al caso specifico, pertanto i risultati di calcolo sono da ritenersi validi ed accettabili.

Luogo e data

Il progettista
()
