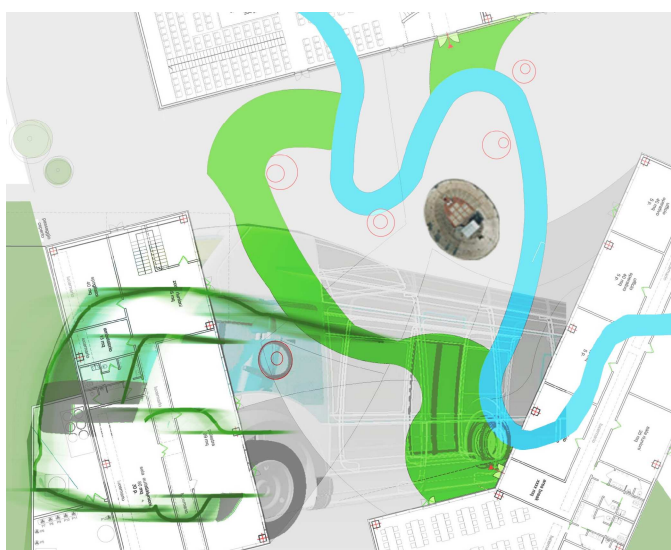


SISTEMA DI TRASPORTO PUBBLICO DI TIPO FILOVIARIO

GARA D'APPALTO PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA, L'ESECUZIONE DEI LAVORI E LA FORNITURA DEI VEICOLI

OFFERTA TECNICA
B2 - PROGETTO DEFINITIVO



PROGETTO :

**SOTTOSTAZIONI
PROGETTO STRUTTURALE**
Sottostazioni interrate
Relazione tecnica e di calcolo

SCALA	-
RIF. N°	PD-ED202-RTDI-A.doc
ALLEGATO N°	PD ED202 RT01A

CONCORRENTE
ATE:

SOVECO
COSTRUZIONI SPA

**CONSORZIO COOPERATIVE COSTRUZIONI
CCC**
Società cooperativa
(MANDATARIA/CAPOGRUPPO)



MAZZI
Impresa Generale Costruzioni
S.p.A.

APTS
Advanced Public
Transport Systems bv

ALPIQ
Alpiq InTec Verona S.p.A.

**Balfour Beatty
Rail**

PROGETTAZIONE
COSTITUENDO R.T.P.:



(MANDATARIA/CAPOGRUPPO)
DIRETTORE TECNICO

Dott. Ing. Massimo Raccosta



DIRETTORE TECNICO

Dott. Arch. Valentina Butterini

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORAZIONE	REDATTO	VISTO	APPROVATO
A	Dic. 2010	Emissione	Girpa	De Fanti	Bottoni	Butterini

Il presente documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato, in tutto o in parte, senza il consenso scritto. Ogni utilizzo non autorizzato sarà perseguito a norma di legge.
This document may not be copied, reproduced or published, either in part or entirely, without the written permission. Unauthorized use will be prosecuted by law.

1. INTRODUZIONE	2
2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	3
3. MATERIALI	4
3.1. CONGLOMERATO CEMENTIZIO	4
3.2. ACCIAIO	4
4. INQUADRAMENTO GEOLOGICO - GEOTECNICO.....	5
5. PROGRAMMA DI CALCOLO.....	6
6. ANALISI DEI CARICHI	7
6.1. PESO PROPRIO	7
6.2. CARICO PRMANENTE AGENTE SULLA SOLETTA SUPERIORE.....	7
6.3. CARICO ACCIDENTALE.....	7
6.4. VARIAZIONI TERMICHE.....	7
6.5. SPINTA DEL TERRENO	8
6.6. AZIONE SISMICA.....	10
7. VERIFICHE DI RESISTENZA.....	13
8. COMBINAZIONE DEI CARICHI	14
9. MODELLO DI CALCOLO: VERIFICHE STRUTTURALI.....	19

INTRODUZIONE

Nell'ambito della progettazione del sistema di trasporto pubblico di trasporto di tipo filoviario, si rende necessaria l'ubicazione lungo il percorso di Sottostazioni elettriche per l'alimentazione dei mezzi.

Le sottostazioni elettriche si suddividono in due tipologie ovvero fuori terra ed interrate. In questa relazione viene esaminata la struttura delle sottostazioni interrate.

La tipologia costruttiva delle sottostazioni interrate è caratterizzata da una struttura scatolare in calcestruzzo armato. La platea di fondazione viene realizzata in opera e ha uno spessore di 0.60 m mentre i piedritti con estensione in pianta maggiore hanno uno spessore di 0.50 m mentre, quelli di lunghezza minore hanno spessore di 0.30 m.

Il solaio di copertura dello scatolare viene realizzato con lastre predalles autoportanti sulle quali verrà poi gettata la soletta di chiusura in c.a..

Il ricoprimento della sottostazione elettrica è mediamente di 0.40 m.

In corrispondenza delle foriometrie in corrispondenza dell'uscita e quindi delle scale, viene realizzato un setto in cemento armato dello spessore di 0.30 m.

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

Le normative adottate per l'esecuzione del progetto sono le seguenti:

- Decreto ministeriale 14 Gennaio 2008 “ Norme tecniche per le costruzioni”;
- Circ. Min. 02/02/2009 n.617: “Istruzione per l'applicazione delle “Nuove norme tecniche per le costruzioni” di cui al decreto ministeriale 14 gennaio 2008”;
- UNI EN 1992-2005: “Progettazione delle strutture in calcestruzzo”;

2. MATERIALI

Le caratteristiche tecniche dei materiali utilizzati per l'esecuzione dell'opera vengono riportati di seguito.

2.1. CONGLOMERATO CEMENTIZIO

Calcestruzzo per fondazioni, elementi di elevazione e solaio di copertura

C28/35

Resistenza caratteristica su cubi:

$$R_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$$

Resistenza a compressione cilindrica:

$$f_{ck} = 0.83 R_{ck} = 29.05 \text{ N/mm}^2$$

Resistenza media a trazione semplice:

$$f_{ctm} = 0.30 f_{ck}^{2/3} = 2.83 \text{ N/mm}^2$$

Modulo elastico

$$E_{cm} = 22000 (f_{cm}/10)^{0.3} = 33721.65 \text{ N/mm}^2$$

2.2. ACCIAIO

Acciaio ordinario per elementi in c.a.

B450C

L'acciaio per cemento armato B450C è caratterizzato dai seguenti valori di resistenza:

Valore nominale della tensione caratteristica di snervamento

$$f_{ynom} = 450 \text{ N/mm}^2$$

Valore nominale della tensione caratteristica a rottura

$$f_{tnom} = 540 \text{ N/mm}^2$$

Tensione caratteristica a snervamento

$$f_{yk} \geq f_{ynom}$$

Tensione caratteristica di rottura

$$f_{yk} \geq f_{tnom}$$

Resistenza di calcolo dell'acciaio

$$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_s = 450 / 1.15 = 391.3 \text{ N/mm}^2$$

3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO - GEOTECNICO

Per il dimensionamento e il calcolo delle sottostazioni elettriche fuori terra si fa riferimento alle seguenti caratteristiche del terreno:

- Depositi ghiaioso sabbiosi;
- peso di volume $\gamma = 18.50 \text{ kN/m}^3$
- Coesione $c' = 0 \text{ kPa}$
- angolo d'attrito $\phi' = 32^\circ$
- modulo elastico $E = 30 \text{ MPa}$
- falda a profondità non inferiore a 10 m da p.c.
- categoria di suolo di fondazione: C
- permeabilità del terreno: $K = 1.1 \cdot 10^{-4} \text{ m/sec}$

Per il tratto che si trova tra Via Pisano, Via Zeviani, Via del Capitel, Via della Corte si hanno invece, i seguenti parametri di terreno:

- depositi argillo limosi
- peso di volume $\gamma = 19.00 \text{ kN/m}^3$
- Coesione $c' = 15 \text{ kPa}$
- angolo d'attrito $\phi' = 25^\circ$
- modulo elastico $E = 10 \text{ MPa}$
- falda a profondità non inferiore a 10 m da p.c.
- categoria di suolo di fondazione: C
- permeabilità del terreno: $K = 1.1 \cdot 10^{-8} \text{ m/sec}$

4. PROGRAMMA DI CALCOLO

L'analisi della struttura scatolare è stata condotta il programma SCAT 10 (Aztech Informatica) nella forma originale commercializzata, con le modifiche eseguite a mano sui coefficienti parziali di sicurezza A1 e A2 e sui limiti tensionali dei materiali, conformemente a quanto prescritto nelle NTC del 14 gennaio 2008. Il software è dedicato all'analisi e al calcolo di strutture scatolari interrate.

La struttura 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 facendo riferimento ad una larghezza unitaria di struttura.

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.

Il terreno di rinfilanco 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.

Per ogni sezione di calcolo sono stati creati due file distinti per rispondere alle esigenze del committente, espresse all'interno dei criteri di progettazione del P.E. Brebemi. Nel primo file il calcolo della spinta del terreno è stato condotto considerando un coefficiente di spinta a riposo k_0 , mentre nel secondo file è stato ricreato lo sbilanciamento delle spinte laterali assegnando su un lato il coefficiente k_0 e sull'altro un coefficiente di spinta attiva k_a . Dal punto di vista pratico, in questo secondo caso, è stato indicato al programma di applicare sempre il coefficiente k_0 ma all'interno della definizione delle combinazioni di carico su un lato l'intensità della spinta è stata moltiplicata per un coefficiente correttivo pari al rapporto k_a/k_0 .

5. ANALISI DEI CARICHI

I carichi agenti sulla struttura si distinguono in pesi strutturali, permanenti portati e accidentali variabili.

5.1. Peso proprio

Il peso proprio della struttura scatolare viene calcolato automaticamente dal programma di calcolo SCAT 10. Viene in particolare, moltiplicato l'area di ogni elemento della struttura per il peso specifico del calcestruzzo armato pari a 25 kN/m^3 .

5.2. Carico prmanente agente sulla soletta superiore

Il carico permanente portato agente sulla soletta superiore è caratterizzato dal terreno di ricoprimento superiore. Il carico permanente in questione viene computato automaticamente dal programma di calcolo con un peso specifico del terreno pari a 20 kN/m^3 .

5.3. Carico accidentale

Nel dimensionamento della sottostazione elettrica interrata viene considerato un carico variabile pari a 10 kN/m^2 associato alla possibile sosta di mezzi per la manutenzione della sottostazioni gravante sulla soletta di copertura.

5.4. Variazioni termiche

Si considera una variazione termica pari a $dt = +/-10 \text{ }^{\circ}\text{C}$ poiché l'opera è direttamente esposta alle azioni atmosferiche.

In aggiunta all'azione termica uniforme, viene considerato un gradiente di temperatura di 10°C fra estradosso ed intradosso della soletta.

5.5. Spinta del terreno

Spinta attiva - Metodo di Coulomb

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Spinta in presenza di falda

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

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

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

Spinta a Riposo

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

Il coefficiente di spinta a riposo è espresso dalla relazione

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

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

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

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

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

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

Spinta in presenza di sisma - Formula di Wood

Spinta del terreno nel caso di strutture rigide.

Nel caso di strutture rigide completamente vincolate, in modo tale che non può svilupparsi nel terreno uno stato di spinta attiva, nonché nel caso di muri verticali con terrapieno a superficie orizzontale, l'incremento dinamico di spinta del terreno può essere calcolato come:

$$\Delta P_d = \alpha \gamma H^2$$

$$\alpha = a_g / g * S_s * \beta_m * S_t$$

H è l'altezza sulla quale agisce la spinta. Il punto di applicazione va preso a metà altezza.

5.6. Azione sismica

Nei confronti delle azioni sismiche gli stati limite sono individuati riferendosi alle prestazioni della costruzione nel suo complesso, includendo gli elementi strutturali, quelli non strutturali e gli impianti. Nel presente progetto è stata verificata la combinazione di carico sismica con riferimento allo stato limite ultimo di salvaguardia della vita (SLV): a seguito del terremoto la costruzione subisce rotture e crolli dei componenti non strutturali ed impiantistici e significativi danni dei componenti strutturali cui si associa una perdita significativa di rigidità nei confronti delle azioni orizzontali; la costruzione conserva invece una parte della esistenza e rigidità per azioni verticali e un margine di sicurezza nei confronti del collasso per azioni sismiche orizzontali.

Vita nominale

La vita nominale di un'opera strutturale è intesa come il numero di anni nel quale la struttura, purché soggetta alla manutenzione ordinaria, deve poter essere usata per lo scopo al quale è destinata. Nel caso in oggetto, l'opera ricade all'interno del tipo di costruzione 2 : “opere ordinarie, ponti, opere infrastrutturali e dighe di dimensioni contenute o di importanza normale” (paragrafo 2.4 delle ‘Nuove Norme tecniche per le costruzioni – D.M. 14 gennaio 2008’’). La vita nominale risulta pertanto $V_N \geq 50$ anni.

Classi d'uso

In presenza di azioni sismiche , con riferimento alle conseguenze di una interruzione di operatività o di un'eventuale collasso, le costruzioni sono suddivise in classi d'uso. Nel caso in oggetto si fa riferimento alla Classe II.

Periodo di riferimento per l'azione sismica

Le azioni sismiche su ciascuna costruzione vengono valutate in relazione ad un periodo di riferimento V_R che si ricava, per ciascun tipo di costruzione, moltiplicandone la vita nominale V_N per il coefficiente d'uso C_U . Tale coefficiente è funzione della classe d'uso e nel caso specifico assume valore unitario.

$$V_R = V_N \times C_U = 50 \text{ anni} \times 1 = 50 \text{ anni}$$

Le probabilità di superamento P_{VR} nel periodo di riferimento V_R , cui riferirsi per individuare l'azione sismica agente, sono pari al 10% nel caso dello stato limite SLV.

Azioni di progetto

Le azioni di progetto si ricavano, ai sensi delle NTC, dalle accelerazioni a_g e dalle relative forme spettrali.

Le forme spettrali previste dalle NTC sono definite, su sito di riferimento rigido orizzontale, in funzione dei tre parametri:

- a_g accelerazione orizzontale massima del terreno;

- F_0 valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale;
- T_C^* periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.

Per ciascun nodo del reticolo di riferimento e per ciascuno dei periodi di ritorno T_R considerati dalla pericolosità sismica, i tre parametri si ricavano riferendosi ai valori corrispondenti al 50esimo percentile ed attribuendo ad:

- a_g il valore previsto dalla pericolosità sismica,
- F_0 e T_C^* i valori ottenuti imponendo che le forme spettrali in accelerazione, velocità e spostamento previste dalle NTC scartino al minimo dalle corrispondenti forme spettrali previste dalla pericolosità sismica.

Le forme spettrali previste dalle NTC sono caratterizzate da prescelte probabilità di superamento e vite di riferimento. A tal fine occorre fissare:

- la vita di riferimento V_R della costruzione,
- le probabilità di superamento nella vita di riferimento P_{VR} associate agli stati limite considerati, per individuare infine, a partire dai dati di pericolosità sismica disponibili, le corrispondenti azioni sismiche.

A tal fine è conveniente utilizzare, come parametro caratterizzante la pericolosità sismica, il periodo di ritorno dell'azione sismica T_R , espresso in anni. Fissata la vita di riferimento V_R , i due parametri T_R e P_{VR} sono immediatamente esprimibili, l'uno in funzione dell'altro, mediante l'espressione:

$$T_R = -\frac{V_R}{\ln(1-P_{VR})} = -\frac{50}{\ln(1-0.1)} \approx 475 \text{anni}$$

I valori dei parametri a_g , F_0 e T_C^* relativi alla pericolosità sismica su reticolo di riferimento nell'intervallo di riferimento sono forniti nelle tabelle riportate nell'ALLEGATO B delle NTC.

I punti del reticolo di riferimento sono definiti in termini di Latitudine e Longitudine ed ordinati a Latitudine e Longitudine crescenti, facendo variare prima la Longitudine e poi la Latitudine.

L'accelerazione al sito a_g è espressa in $g/10$; F_0 è adimensionale, T_C^* è espresso in secondi.

Il tipo di terreno secondo l'analisi geologico - geotecnica è di tipo C ovvero: *"Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti"*.

Si riportano i parametri sismici per la città di Verona.

☐ Ricerca per coordinate

LONGITUDINE 10.9988 LATITUDINE 45.4351

☒ Ricerca per comune

REGIONE Veneto PROVINCIA Verona COMUNE Verona

Elaborazioni grafiche

Grafici spettri di risposta

Variabilità dei parametri

Elaborazioni numeriche

Tabella parametri

Nodi del reticolo intorno al sito

Reticolo di riferimento

Controllo sul reticolo

☒ Sito esterno al reticolo

☐ Interpolazione su 3 nodi

☐ Interpolazione corretta

Interpolazione

media ponderata

La "Ricerca per comune" utilizza le coordinate ISTAT del comune per identificare il sito. Si sottolinea che all'interno del territorio comunale le azioni sismiche possono essere significativamente diverse da quelle così individuate e si consiglia, quindi, la "Ricerca per coordinate".

Vita nominale della costruzione (in anni) - V_N 50 info

Classe d'uso della costruzione - C_U 1 info

Valori di progetto

Periodo di riferimento per la costruzione (in anni) - V_R 50 info

Periodi di ritorno per la definizione dell'azione sismica (in anni) - T_R info

Stati limite di esercizio - SLE

SLO - $P_{VR} = 81\%$ 30

SLD - $P_{VR} = 63\%$ 50

Stati limite ultimi - SLU

SLV - $P_{VR} = 10\%$ 475

SLC - $P_{VR} = 5\%$ 975

Elaborazioni

Grafici parametri azione

Grafici spettri di risposta

Tabella parametri azione

Strategia di progettazione

LEGENDA GRAFICO

----- Strategia per costruzioni ordinarie

----- Strategia scelta

SLATO LIMITE	T_R [anni]	a_g [g]	F_0 [-]	T_C^* [s]
SLO	30	0.041	2.510	0.235
SLD	50	0.056	2.518	0.246
SLV	475	0.157	2.430	0.276
SLC	975	0.204	2.470	0.280

Categoria di sottosuolo

In base a quanto si desume dall'indagine geotecnica effettuata e, in tal caso, si fa rimando alla relazione geotecnica e ai dati ricavati delle indagini geognostiche, il suolo presente è classificabile in Categoria B:

Da ciò si ricava il parametro $S = S_s \times S_T$ che tiene conto della categoria di sottosuolo e delle condizioni topografiche, essendo S_s il coefficiente di amplificazione stratigrafica ed S_T il coefficiente di amplificazione topografica.

$$S_s = 1.00 \leq 1.70 - 0.60 \cdot F_0 \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1.50 \quad \rightarrow \quad S_s = 1.7 - 0.6 \cdot 2.430 \cdot 0.157 = 1.471$$

$$S_T = 1 \text{ per una categoria topografica T1}$$

$$S = S_s \cdot S_T = 1.471$$

6. VERIFICHE DI RESISTENZA

La verifica di resistenza delle sezioni nei vari elementi strutturali, viene condotta tenendo conto delle condizioni più gravose che si individuano dall'involuppo delle sollecitazioni agenti nelle diverse combinazioni di carico.

Le verifiche si basano sul concetto dei coefficienti di sicurezza parziali e considerano due famiglie di combinazioni (indicate come A1-M1 e A2-M2) generate con le seguenti modalità:

- caso A1-M1: in questo tipo di combinazioni vengono incrementati le azioni permanenti e variabili con i coefficienti (γ_G, γ_Q) e vengono lasciate inalterate le caratteristiche di resistenza del terreno. Le combinazioni ottenute sono rilevanti per stabilire la capacità strutturale delle opere che interagiscono con il terreno.
- caso A2-M2: in questo tipo di combinazioni vengono incrementati i carichi variabili e vengono ridotte le caratteristiche di resistenza del terreno ($tg(\phi), c' o c_u$) secondo i coefficienti parziali ($\gamma_{tan\phi}, \gamma_{c'}, \gamma_{cu}, \gamma_{qu}$) definiti da normativa. Le combinazioni ottenute sono rilevanti per il dimensionamento geotecnico.

La soluzione si ottiene dalla combinazione dei casi A1-M1 e A2-M2.

Le combinazioni e i coefficienti moltiplicativi delle singole azioni vengono definiti in base a quanto indicato al paragrafo 5.1.3.12. del *D.M.14/01/08*.

7. COMBINAZIONE DEI CARICHI

La valutazione dei carichi sulla struttura è condotta con il criterio semiprobabilistico agli stati limite come previsto dalla normativa vigente

Stato limite ultimo

Le sollecitazioni di calcolo vanno calcolate secondo la seguente formulazione:

$$F_d = \gamma_g \cdot G_k + \gamma_p \cdot P_k + \gamma_q \cdot [Q_{1k} + \Sigma(\psi_{oi} \cdot Q_{ik})]$$

G_k valore caratteristico dell'azione permanente

P_k valore caratteristico dell'eventuale azione di precompressione

Q_{1k} valore caratteristico dell'azione base di ogni combinazione

$\gamma_g = 1.3$ (1.0 se il suo contributo aumenta la sicurezza) carichi permanenti

$\gamma_q = 1.5$ (0.0 se il suo contributo aumenta la sicurezza) carichi variabili

ψ_{oi} = coefficiente di combinazione allo stato limite ultimo da determinarsi sulla base di considerazioni statiche

Stato limite di esercizio

Le sollecitazioni di calcolo vanno calcolate secondo le seguenti formulazioni:

Combinazione caratteristica rara:

$$F_d = G_k + P_k + Q_{k1} + \psi_{o2} \cdot Q_{k2} + \psi_{o3} \cdot Q_{K3} + \dots$$

Combinazione frequente:

$$F_d = G_k + P_k + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{K3} + \dots$$

Combinazione quasi permanente:

$$F_d = G_k + P_k + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{K3} + \dots$$

Combinazione sismica

$$F_d = E + G + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \dots$$

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

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

a) stato limite di decompressione nel quale, per la combinazione di azioni prescelta, la tensione normale è ovunque di compressione ed al più uguale a 0 ;

b) stato limite di formazione delle fessure, nel quale, per la combinazione di azioni prescelta, la tensione normale di trazione nella fibra più sollecitata è:

$$\sigma_t \leq \frac{f_{ctk}}{1.2}$$

c) stato limite di apertura delle fessure nel quale, per la combinazione di azioni prescelta, il valore limite di apertura della fessura calcolato al livello considerato è pari ad uno dei seguenti valori nominali:

$$w_1 = 0,2 \text{ mm}$$

$$w_2 = 0,3 \text{ mm}$$

$$w_3 = 0,4 \text{ mm}$$

Lo stato limite di fessurazione deve essere fissato in funzione delle condizioni ambientali e della sensibilità delle armature alla corrosione.

Condizioni ambientali

Le condizioni ambientali, ai fini della valutazione della durabilità delle strutture in calcestruzzo, possono essere suddivise in ordinarie, aggressive e molto aggressive in relazione a quanto indicato nella tabella seguente:

Tabella 4.1.III – Descrizione delle condizioni ambientali

CONDIZIONI AMBIENTALI	CLASSE DI ESPOSIZIONE
Ordinarie	X0, XC1, XC2, XC3, XF1
Aggressive	XC4, XD1, XS1, XA1, XA2, XF2, XF3
Molto aggressive	XD2, XD3, XS2, XS3, XA3, XF4

Nel caso in esame si considera l'opera sottoposta a condizioni aggressive anche quando da tabella materiali la classe di esposizione è XC2, questo a favore di sicurezza perché l'opera in oggetto è a contatto col terreno.

Sensibilità delle armature alla corrosione

Le armature si distinguono in due gruppi:

- armature sensibili;
- armature poco sensibili.

Appartengono al primo gruppo gli acciai da precompresso. Appartengono al secondo gruppo gli acciai ordinari.

Le armature dello scatolare, oggetto della relazione, appartengono al gruppo delle armature poco sensibili

Scelta degli stati limite di fessurazione

Nella tabella sottostante sono indicati i criteri di scelta dello stato limite di fessurazione con riferimento alle esigenze sopra riportate.

Gruppi di esigenze	Condizioni ambientali	Combinazione di azioni	Armatura			
			Sensibile		Poco sensibile	
			Stato limite	w_d	Stato limite	w_d
a	Ordinarie	frequente	ap. fessure	$\leq w_2$	ap. fessure	$\leq w_3$
		quasi permanente	ap. fessure	$\leq w_1$	ap. fessure	$\leq w_2$
b	Aggressive	frequente	ap. fessure	$\leq w_1$	ap. fessure	$\leq w_2$
		quasi permanente	decompressione	-	ap. fessure	$\leq w_1$
c	Molto aggressive	frequente	formaz. fessure	---	ap. fessure	$\leq w_1$
		quasi permanente	decompressione	-	ap. fessure	$\leq w_1$

Verifiche allo stato limite di fessurazione per sollecitazioni che provocano tensioni normali

Stato limite di decompressione e di formazione delle fessure

Le tensioni sono calcolate in base alle caratteristiche geometriche e meccaniche della sezione omogeneizzata non fessurata.

Stato limite di apertura delle fessure

Il valore caratteristico di calcolo di apertura delle fessure (w_d) non deve superare i valori nominali w_1 , w_2 , w_3 secondo quanto riportato nella Tabella riportata in precedenza.

Il valore caratteristico di calcolo è dato da:

$$w_d = 1,7 \cdot w_m$$

dove w_m rappresenta l'ampiezza media delle fessure.

L'ampiezza media delle fessure (w_m) è calcolata come prodotto della deformazione media delle barre d'armatura ε_{sm} per la distanza media tra le fessure Δ_{sm} :

$$w_m = \varepsilon_{sm} \cdot \Delta_{sm}$$

Per il calcolo di ε_{sm} e Δ_{sm} vanno utilizzati criteri consolidati riportati nella letteratura tecnica. ε_{sm} può essere calcolato tenendo conto dell'effetto del "tension stiffening" nel rispetto della limitazione:

$$\varepsilon_{sm} \geq 0,6 \cdot \frac{\sigma_s}{E_s}$$

con σ_s tensione nell'acciaio dell'armatura tesa (per sezione fessurata) nelle condizioni di carico considerate ed E_s è il modulo elastico dell'acciaio.

Verifiche delle tensioni in esercizio

Valutate le azioni interne nelle varie parti della struttura, dovute alle combinazioni rare e quasi permanenti delle azioni, si calcolano le massime tensioni sia nel conglomerato cementizio sia nelle armature; si deve verificare che tali tensioni siano inferiori ai massimi valori consentiti di seguito riportati.

Verifica della tensione massima di compressione del conglomerato cementizio nelle condizioni di esercizio

La massima tensione di compressione del conglomerato cementizio σ_c , deve rispettare la limitazione seguente:

$$\sigma_c \leq 0.6 \cdot f_{ck} \text{ per la combinazione caratteristica rara}$$

$$\sigma_c \leq 0.45 \cdot f_{ck} \text{ per la combinazione caratteristica quasi permanente}$$

Verifica della tensione massima dell'acciaio in condizioni di esercizio

Per l'acciaio, la tensione massima, σ_s , per effetto delle azioni dovute alle combinazioni rare deve rispettare la limitazione seguente:

$$\sigma_s \leq 0.8 \cdot f_{yk}$$

dove f_{yk} è la tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio.

8. MODELLO DI CALCOLO: VERIFICHE STRUTTURALI

La modellazione della struttura è stata effettuata attraverso il programma di calcolo Scat 10.

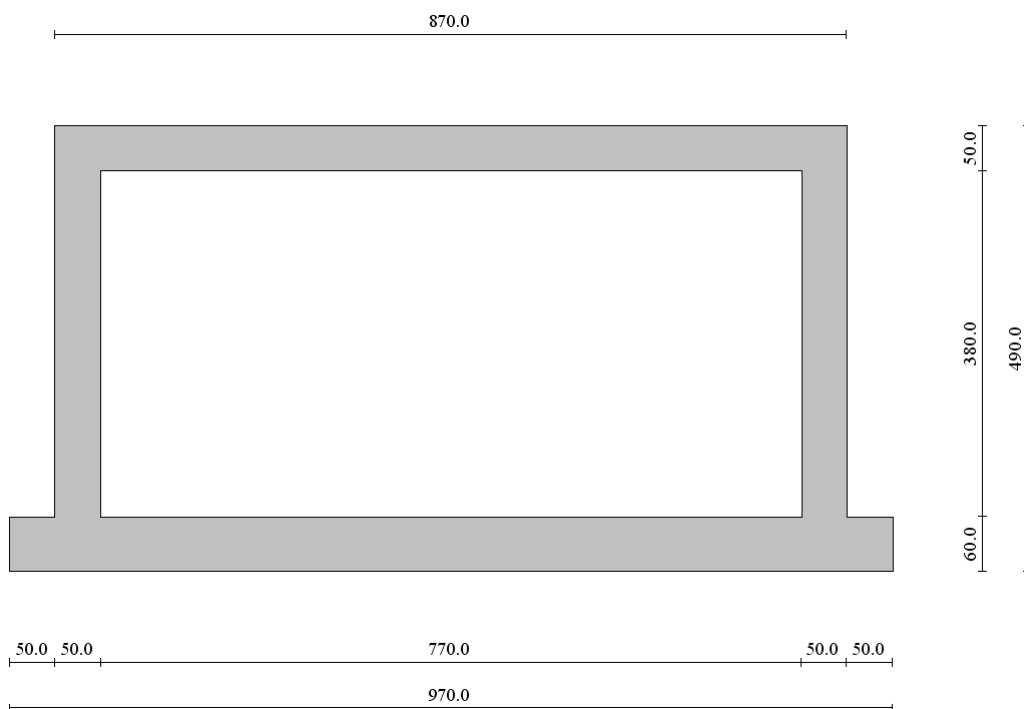
Il programma permette oltre che la determinazione delle sollecitazioni anche le verifiche degli elementi strutturali.

Le sollecitazioni sulla platea di fondazione sono state determinate modellando la fondazione su un terreno di tipo alla "Winkler". La rigidezza delle molle in particolare, è stata determinata attraverso la seguente espressione:

$$K_w = \frac{E_s}{(1 - \mu^2)B}$$

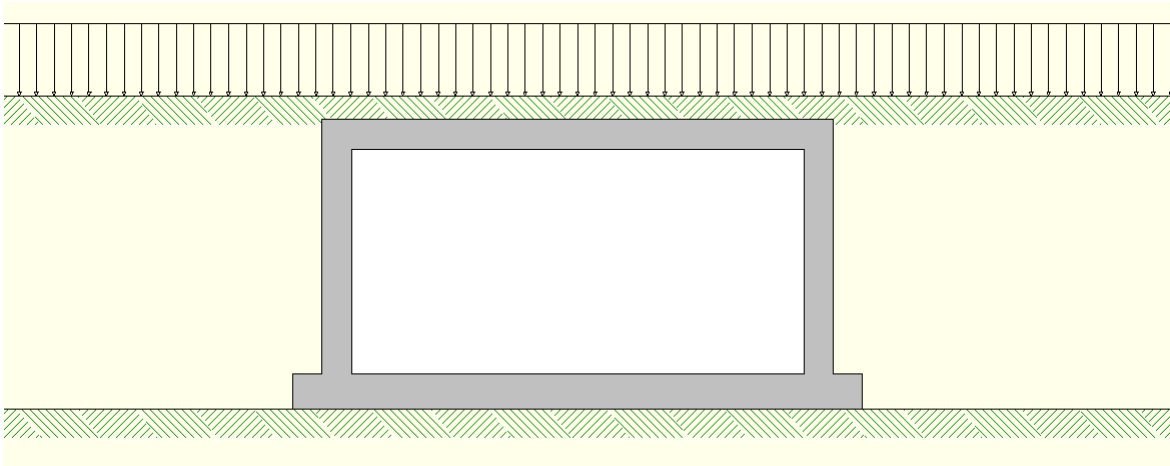
Per la modellazione in esame è stata assunta una costante di Winkler pari a

$$K_w = \frac{30000}{(1 - 0.3^2)9.50} = 3398 \text{ kN/m}^3$$

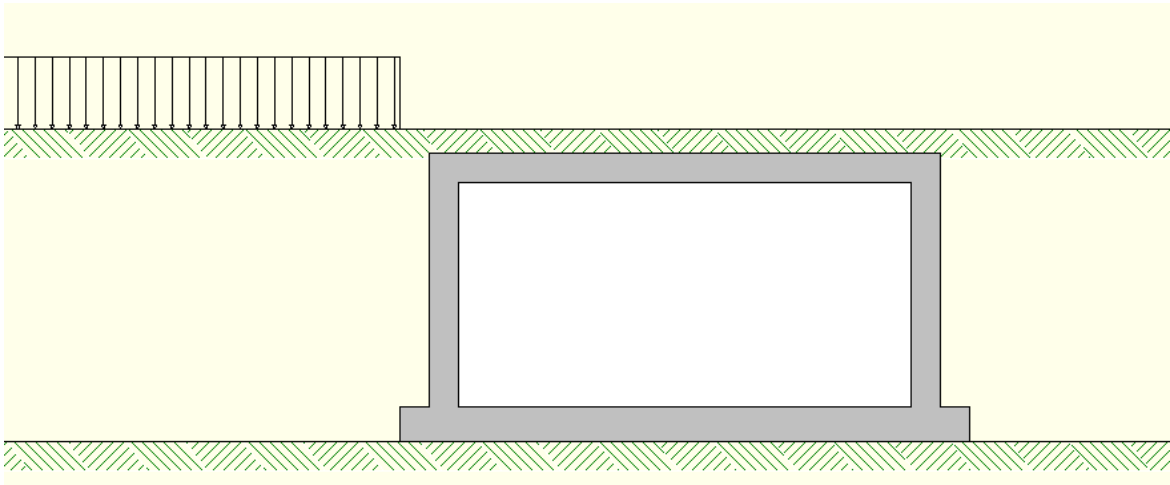


Si riportano le figure con la rappresentazione delle due distinte posizioni del carico accidentale per la massimizzazione delle sollecitazioni della struttura.

ACCIDENTALE 1



ACCIDENTALE 2



Geometria scatolare

Descrizione: Scatolare semplice

Altezza esterna	4.90	[m]
Larghezza esterna	8.70	[m]
Lunghezza mensola di fondazione sinistra	0.50	[m]
Lunghezza mensola di fondazione destra	0.50	[m]
Spessore piedritto sinistro	0.50	[m]
Spessore piedritto destro	0.50	[m]
Spessore fondazione	0.60	[m]
Spessore traverso	0.50	[m]

Caratteristiche strati terreno

Strato di ricoprimento

Descrizione	Terreno di ricoprimento	
Spessore dello strato	0.40	[m]
Peso di volume	18.5000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	18.5000	[kN/mc]
Angolo di attrito	32.00	[°]
Coesione	0.000	[MPa]

Strato di rinfiango

Descrizione	Terreno di rinfiango		
Peso di volume	18.5000	[kN/mc]	
Peso di volume saturo	18.5000		[kN/mc]
Angolo di attrito	32.00	[°]	
Angolo di attrito terreno struttura	15.00		[°]
Coesione	0.000	[MPa]	
Costante di Winkler	0.000		[MPa/cm]

Strato di base

Descrizione	Terreno di base		
Peso di volume	18.5000	[kN/mc]	
Peso di volume saturo	18.5000		[kN/mc]
Angolo di attrito	32.00	[°]	
Angolo di attrito terreno struttura	32.00		[°]
Coesione	0.000	[MPa]	
Costante di Winkler	0.034		[MPa/cm]
Tensione ammissibile	0.200		[MPa]

Caratteristiche materiali utilizzati

Materiale calcestruzzo

R _{ck} calcestruzzo	35.000	[MPa]	
Peso specifico calcestruzzo	25.0000		[kN/mc]
Modulo elastico E	32105.823		[MPa]
Tensione ammissibile acciaio	450.000		[MPa]
Tensione ammissibile cls (σ_{amm})	10.957		[MPa]
Tensione tang.ammissibile cls (τ_{c0})	0.663		[MPa]
Tensione tang.ammissibile cls (τ_{c1})	1.953		[MPa]
Coeff. omogeneizzazione cls teso/compresso (n')	0.50		
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15.00		
Coefficiente dilatazione termica	0.0000120		

Condizioni di carico

Convenzioni adottate

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

Simbologia adottata e unità di misura

Forze concentrate

X	ascissa del punto di applicazione dei carichi verticali concentrati
Y	ordinata del punto di applicazione dei carichi orizzontali concentrati
F _y	componente Y del carico concentrato
F _x	componente X del carico concentrato
M	momento

Forze distribuite

X _i , X _f	ascisse del punto iniziale e finale per carichi distribuiti verticali
Y _i , Y _f	ordinate del punto iniziale e finale per carichi distribuiti orizzontali
V _{ni}	componente normale del carico distribuito nel punto iniziale
V _{nf}	componente normale del carico distribuito nel punto finale
V _{ti}	componente tangenziale del carico distribuito nel punto iniziale
V _{tf}	componente tangenziale del carico distribuito nel punto finale
D _{te}	variazione termica lembo esterno espressa in gradi centigradi
D _{ti}	variazione termica lembo interno espressa in gradi centigradi

Condizione di carico n°1 (Peso Proprio)

Condizione di carico n°2 (Spinta terreno sinistra)

Condizione di carico n°3 (Spinta terreno destra)

Condizione di carico n°4 (Sisma da sinistra)

Condizione di carico n°5 (Sisma da destra)

Condizione di carico n°7 (Accidentale 1)

Distr	Terreno	X _i = -10.00	X _f = 20.00	V _{ni} = 10.00	V _{nf} = 10.00
-------	---------	-------------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------

Condizione di carico n°8 (Accidentale 2)

Distr	Terreno	X _i = -10.00	X _f = 0.00	V _{ni} = 10.00	V _{nf} = 10.00
-------	---------	-------------------------	-----------------------	-------------------------	-------------------------

Condizione di carico n° 9 (Termica Delta +)

Term Traverso $D_{te}= 10.00$ $D_{ti}= -10.00$

Condizione di carico n° 10 (Termica Delta -)

Term Traverso $D_{te}= -10.00$ $D_{ti}= 10.00$

Condizione di carico n° 11 (Termica +)

Term Traverso $D_{te}= 10.00$ $D_{ti}= 10.00$

Condizione di carico n° 12 (Termica -)

Term Traverso $D_{te}= -10.00$ $D_{ti}= -10.00$

Impostazioni di progetto

Verifica materiali:

Stato Limite Ultimo

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

Verifica Taglio - Metodo dell'inclinazione variabile del traliccio

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

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

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

con:

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

$$f_{cd}'=0.5*f_{cd}$$

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

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

Stato Limite di Esercizio

Criteri di scelta per verifiche tensioni di esercizio:

Ambiente moderatamente aggressivo

Limite tensioni di compressione nel calcestruzzo (comb. rare)

0.60 f_{ck}

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

0.45 f_{ck}

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

0.80 f_{yk}

Criteri verifiche a fessurazione:

Armatura poco sensibile

Apertura limite fessure espresse in [mm]

Apertura limite fessure $w_1=0.20$ $w_2=0.30$ $w_3=0.40$

Verifiche secondo :

Norme Tecniche 2008 - Approccio 1

Copriferro sezioni 4.00 [cm]

Descrizione combinazioni di carico

Simbologia adottata

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

Norme Tecniche 2008

Simbologia adottata

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

γ_{cu}	Coefficiente parziale di riduzione della coesione non drenata
γ_{qu}	Coefficiente parziale di riduzione del carico ultimo

Coefficienti di partecipazione combinazioni statiche

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

Carichi	Effetto		A1	A2
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1.30	1.00
Permanenti non strutturali	Favorevole	γ_{G2fav}	0.00	0.00
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

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri		M1	M2	
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{\tan\phi'}$	1.00	1.25	
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1.00	1.25	
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1.00	1.40	
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1.00	1.60	
Peso dell'unità di volume	γ_r	1.00	1.00	

Coefficienti di partecipazione combinazioni sismiche

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

Carichi	Effetto		A1	A2
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1.00	1.00
Permanenti	Favorevole	γ_{G2fav}	0.00	0.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1.00	1.00
Variabili	Favorevole	γ_{Qfav}	0.00	0.00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1.00	1.00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri		M1	M2	
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{\tan\phi'}$	1.00	1.25	
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1.00	1.25	
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1.00	1.40	
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1.00	1.60	
Peso dell'unità di volume	γ_r	1.00	1.00	

Coefficienti di partecipazione combinazioni statiche

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

Carichi	Effetto		A1	A2
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1.30	1.00
Permanenti non strutturali	Favorevole	γ_{G2fav}	0.00	0.00
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

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri		M1	M2	
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{\tan\phi'}$	1.00	1.25	
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1.00	1.25	
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1.00	1.40	
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1.00	1.60	
Peso dell'unità di volume	γ_r	1.00	1.00	

Coefficienti di partecipazione combinazioni sismiche

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

Carichi	Effetto		A1	A2
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1.00	1.00
Permanenti	Favorevole	γ_{G2fav}	0.00	0.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1.00	1.00
Variabili	Favorevole	γ_{Qfav}	0.00	0.00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1.00	1.00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>	<i>M1</i>	<i>M2</i>	
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{\tan\phi'}$	1.00	1.25
Coazione efficace	$\gamma_{c'}$	1.00	1.25
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1.00	1.40
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1.00	1.60
Peso dell'unità di volume	γ_r	1.00	1.00

Coeff. di combinazione $\Psi_0 = 0.70$ $\Psi_1 = 0.50$ $\Psi_2 = 0.20$

Combinazione n° 1 SLU (Caso A1-M1)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 2 SLU (Caso A2-M2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 3 SLU (Caso A1-M1)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	1.30	1.00	1.30
Accidentale 1	1.50	1.00	1.50
Termica Delta +	1.50	0.60	0.90

Combinazione n° 4 SLU (Caso A2-M2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 1	1.30	1.00	1.30
Termica Delta +	1.30	0.60	0.78

Combinazione n° 5 SLU (Caso A1-M1)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	1.30	1.00	1.30
Accidentale 2	1.50	1.00	1.50
Termica Delta +	1.50	0.60	0.90

Combinazione n° 6 SLU (Caso A2-M2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 2	1.30	1.00	1.30
Termica Delta +	1.30	0.60	0.78

Combinazione n° 7 SLU (Caso A1-M1)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	1.30	1.00	1.30
Accidentale 1	1.50	1.00	1.50
Termica Delta -	1.50	0.60	0.90

Combinazione n° 8 SLU (Caso A2-M2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 1	1.30	1.00	1.30
Termica Delta -	1.30	0.60	0.78

Combinazione n° 9 SLU (Caso A1-M1)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	1.30	1.00	1.30
Accidentale 2	1.50	1.00	1.50
Termica Delta -	1.50	0.60	0.90

Combinazione n° 10 SLU (Caso A2-M2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 2	1.30	1.00	1.30
Termica Delta -	1.30	0.60	0.78

Combinazione n° 11 SLU (Caso A1-M1)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	1.30	1.00	1.30
Accidentale 1	1.50	1.00	1.50
Termica +	1.50	0.60	0.90

Combinazione n° 12 SLU (Caso A2-M2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 1	1.30	1.00	1.30
Termica +	1.30	0.60	0.78

Combinazione n° 13 SLU (Caso A1-M1)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	1.30	1.00	1.30
Accidentale 2	1.50	1.00	1.50
Termica +	1.50	0.60	0.90

Combinazione n° 14 SLU (Caso A2-M2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 2	1.30	1.00	1.30
Termica +	1.30	0.60	0.78

Combinazione n° 15 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 16 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 17 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 18 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
--	----------	--------	---

Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 19 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 1	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 20 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 1	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 21 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 1	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 22 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 1	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 23 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 2	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 24 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 2	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 25 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 2	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 26 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 2	1.00	0.30	0.30
Sisma da sinistra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 27 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

γ	Ψ	C
----------	--------	---

Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 28 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 29 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 1	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 30 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 1	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 31 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 2	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 32 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 2	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 33 SLU (Caso A1-M1)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	1.30	1.00	1.30
Accidentale 1	1.50	1.00	1.50
Termica -	1.50	0.60	0.90

Combinazione n° 34 SLU (Caso A2-M2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 1	1.30	1.00	1.30
Termica -	1.30	0.60	0.78

Combinazione n° 35 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 36 SLU (Caso A1-M1)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	1.30	1.00	1.30

Spinta terreno destra	1.30	1.00	1.30
Accidentale 2	1.50	1.00	1.50
Termica -	1.50	0.60	0.90

Combinazione n° 37 SLU (Caso A2-M2)

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 2	1.30	1.00	1.30
Termica -	1.30	0.60	0.78

Combinazione n° 38 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 39 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 1	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 40 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 1	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 41 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 2	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 42 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	γ	Ψ	C
Peso Proprio	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	1.00	1.00	1.00
Accidentale 2	1.00	0.30	0.30
Sisma da destra	1.00	1.00	1.00

Analisi della spinta e verifiche

Simbologia adottata ed unità di misura

Origine in corrispondenza dello spigolo inferiore sinistro della struttura

Le forze orizzontali sono considerate positive se agenti verso destra

Le forze verticali sono considerate positive se agenti verso il basso

X ascisse (esprese in m) positive verso destra

Y ordinate (esprese in m) positive verso l'alto

M momento espresso in kNm

V taglio espresso in kN

SN sforzo normale espresso in kN

ux spostamento direzione X espresso in cm

uy spostamento direzione Y espresso in cm

σ_t pressione sul terreno espressa in MPa

Tipo di analisi

Pressione in calotta

Spinta sui piedritti

a Riposo [combinazione 2]

a Riposo [combinazione 3]

Pressione geostatica

a Riposo [combinazione 1]

a Riposo [combinazione 4]
a Riposo [combinazione 5]
a Riposo [combinazione 6]
a Riposo [combinazione 7]
a Riposo [combinazione 8]
a Riposo [combinazione 9]
a Riposo [combinazione 10]
a Riposo [combinazione 11]
a Riposo [combinazione 12]
a Riposo [combinazione 13]
a Riposo [combinazione 14]
a Riposo [combinazione 15]
a Riposo [combinazione 16]
a Riposo [combinazione 17]
a Riposo [combinazione 18]
a Riposo [combinazione 19]
a Riposo [combinazione 20]
a Riposo [combinazione 21]
a Riposo [combinazione 22]
a Riposo [combinazione 23]
a Riposo [combinazione 24]
a Riposo [combinazione 25]
a Riposo [combinazione 26]
a Riposo [combinazione 27]
a Riposo [combinazione 28]
a Riposo [combinazione 29]
a Riposo [combinazione 30]
a Riposo [combinazione 31]
a Riposo [combinazione 32]
a Riposo [combinazione 33]
a Riposo [combinazione 34]
a Riposo [combinazione 35]
a Riposo [combinazione 36]
a Riposo [combinazione 37]
a Riposo [combinazione 38]
a Riposo [combinazione 39]
a Riposo [combinazione 40]
a Riposo [combinazione 41]
a Riposo [combinazione 42]
a Riposo [combinazione 43]
a Riposo [combinazione 44]
a Riposo [combinazione 45]
a Riposo [combinazione 46]
a Riposo [combinazione 47]
a Riposo [combinazione 48]
a Riposo [combinazione 49]
a Riposo [combinazione 50]
a Riposo [combinazione 51]
a Riposo [combinazione 52]
a Riposo [combinazione 53]
a Riposo [combinazione 54]
a Riposo [combinazione 55]

Sisma

Combinazioni SLU

Accelerazione al suolo $a_g =$	1.54 [m/s ²]
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.47
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00
Coefficiente riduzione (β_m)	0.24
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h = (a_g/g * \beta_m * St * Ss) = 5.54$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v = 0.50 * k_h = 2.77$

Combinazioni SLE

Accelerazione al suolo $a_g =$	0.00 [m/s ²]
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.50
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00
Coefficiente riduzione (β_m)	0.18
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h = (a_g/g * \beta_m * St * Ss) = 0.00$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v = 0.50 * k_h = 0.00$

Forma diagramma incremento sismico
Spinta sismica Wood
Pressione in calotta(solo peso terreno)
Angolo diffusione sovraccarico

Rettangolare

0.0096200
32.00 [°]

Coefficienti di spinta

N°combinazione	Statico	Sismico
1	0.470	0.000
2	0.553	0.000
3	0.470	0.000
4	0.553	0.000
5	0.470	0.000
6	0.553	0.000
7	0.470	0.000
8	0.553	0.000
9	0.470	0.000
10	0.553	0.000
11	0.470	0.000
12	0.553	0.000
13	0.470	0.000
14	0.553	0.000
15	0.470	0.506
16	0.470	0.506
17	0.553	0.664
18	0.553	0.664
19	0.470	0.506
20	0.470	0.506
21	0.553	0.664
22	0.553	0.664
23	0.470	0.506
24	0.470	0.506
25	0.553	0.664
26	0.553	0.664
27	0.470	0.506
28	0.553	0.664
29	0.470	0.506
30	0.553	0.664
31	0.470	0.506
32	0.553	0.664
33	0.470	0.000
34	0.553	0.000
35	0.470	0.506
36	0.470	0.000
37	0.553	0.000
38	0.553	0.664
39	0.470	0.506
40	0.553	0.664
41	0.470	0.506
42	0.553	0.664
43	0.470	0.000
44	0.470	0.000
45	0.470	0.000
46	0.470	0.000
47	0.470	0.000
48	0.470	0.000
49	0.470	0.000
50	0.470	0.000
51	0.470	0.000
52	0.470	0.000
53	0.470	0.000
54	0.470	0.000
55	0.470	0.000

Discretizzazione strutturale

Numero elementi fondazione	102
Numero elementi traverso	44
Numero elementi piedritto sinistro	44
Numero elementi piedritto destro	44
Numero molle fondazione	103
Numero molle piedritto sinistro	45
Numero molle piedritto destro	45

Verifiche combinazioni SLU

Simbologia adottata ed unità di misura

N°	Indice sezione
X	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in cm
M	Momento flettente, espresso in kNm
V	Taglio, espresso in kN
N	Sforzo normale, espresso in kN
N _u	Sforzo normale ultimo, espressa in kN
M _u	Momento ultimo, espressa in kNm
A _{fi}	Area armatura inferiore, espresse in cmq
A _{fs}	Area armatura superiore, espresse in cmq
CS	Coeff. di sicurezza sezione
V _{Rd}	Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi senza armature trasversali, espressa in kN
V _{Rcd}	Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi con armature trasversali, espressa in kN
V _{Rsd}	Aliquota taglio assorbita armature trasversali, espressa in kN
A _{sw}	Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq

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

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (1.54)	-0.03	-8.06	467.43	22.62	22.62	304.23
2	2.38	-82.86 (-137.74)	104.84	440.31	-578.49	22.62	22.62	4.20
3	4.85	-219.49 (-219.49)	104.84	254.35	-532.49	22.62	22.62	2.43
4	7.32	-82.86 (-141.09)	104.84	427.51	-575.33	22.62	22.62	4.08
5	9.70	0.00 (1.54)	-0.03	-8.06	467.43	22.62	22.62	304.23

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	3.05	245.72	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-108.89	260.40	0.00	0.00	0.00
3	4.85	3.15	260.40	0.00	0.00	0.00
4	7.32	115.53	260.40	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-3.05	245.72	0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-102.60 (-102.60)	34.07	135.97	-409.48	22.62	22.62	3.99
2	2.73	56.84 (79.51)	34.07	179.18	418.18	22.62	22.62	5.26
3	4.85	114.83 (114.83)	34.07	120.57	406.38	22.62	22.62	3.54
4	6.97	56.84 (79.51)	34.07	179.18	418.18	22.62	22.62	5.26
5	8.95	-102.60 (-102.60)	34.07	135.97	-409.48	22.62	22.62	3.99

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	106.07	228.56	0.00	0.00	0.00
2	2.73	54.78	228.56	0.00	0.00	0.00
3	4.85	0.00	228.56	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-54.78	228.56	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-106.07	228.56	0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-179.10 (-179.10)	176.75	467.95	-474.16	15.71	22.62	2.65
2	2.48	-65.30 (-68.89)	141.41	1283.16	-625.14	15.71	22.62	9.07
3	4.65	-102.60 (-116.71)	106.07	422.87	-465.30	15.71	22.62	3.99

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	104.87248.25		0.00	0.00	0.00
2	2.48	8.67 243.37		0.00	0.00	0.00
3	4.65	-34.07238.49		0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-179.10 (-179.10)	176.75	467.95	-474.16	15.71	22.62	2.65
2	2.48	-65.30 (-68.89)	141.41	1283.16	-625.14	15.71	22.62	9.07
3	4.65	-102.60 (-116.71)	106.07	422.87	-465.30	15.71	22.62	3.99

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-104.87248.25		0.00	0.00	0.00
2	2.48	-8.67 243.37		0.00	0.00	0.00
3	4.65	34.07238.49		0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.18)	-0.02	-9.31	-467.10	22.62	22.62	396.32
2	2.38	-60.14 (-102.43)	92.88	548.94	-605.36	22.62	22.62	5.91
3	4.85	-165.45 (-165.45)	92.88	306.13	-545.30	22.62	22.62	3.30
4	7.32	-60.14 (-105.00)	92.88	531.71	-601.10	22.62	22.62	5.72
5	9.70	0.00 (1.18)	-0.02	-9.31	467.10	22.62	22.62	396.32

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.34 245.72		0.00	0.00	0.00
2	2.38	-83.91258.73		0.00	0.00	0.00
3	4.85	2.42 258.73		0.00	0.00	0.00
4	7.32	89.02258.73		0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.34 245.72		0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-80.97 (-80.97)	32.79	168.46	-416.02	22.62	22.62	5.14
2	2.73	41.67 (59.12)	32.79	238.56	430.13	22.62	22.62	7.28
3	4.85	86.29 (86.29)	32.79	157.22	413.76	22.62	22.62	4.80
4	6.97	41.67 (59.12)	32.79	238.56	430.13	22.62	22.62	7.28
5	8.95	-80.97 (-80.97)	32.79	168.46	-416.02	22.62	22.62	5.14

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	81.59228.38		0.00	0.00	0.00
2	2.73	42.14228.38		0.00	0.00	0.00
3	4.85	0.00 228.38		0.00	0.00	0.00
4	6.97	-42.14228.38		0.00	0.00	0.00
5	8.95	-81.59228.38		0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-141.63 (-141.63)	135.96	452.24	-471.08	15.71	22.62	3.33

2	2.48	-42.95 (-45.38)	108.78	1620.17	-675.98	15.71	22.62	14.89
3	4.65	-80.97 (-94.55)	81.59	397.18	-460.25	15.71	22.62	4.87

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	92.91	242.62	0.00	0.00	0.00
2	2.48	5.88	238.87	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-32.79	235.11	0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-141.63 (-141.63)	135.97	452.24	-471.08	15.71	22.62	3.33
2	2.48	-42.95 (-45.38)	108.78	1620.17	-675.98	15.71	22.62	14.89
3	4.65	-80.97 (-94.55)	81.59	397.18	-460.25	15.71	22.62	4.87

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-92.91	242.62	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-5.88	238.87	0.00	0.00	0.00
3	4.65	32.79	235.11	0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (1.85)	-0.04	-9.29	467.11	22.62	22.62	252.26
2	2.38	-93.21 (-164.47)	145.59	532.18	-601.22	22.62	22.62	3.66
3	4.85	-270.39 (-270.39)	145.59	291.68	-541.73	22.62	22.62	2.00
4	7.32	-93.21 (-168.52)	145.59	515.95	-597.20	22.62	22.62	3.54
5	9.70	0.00 (1.85)	-0.04	-9.29	467.11	22.62	22.62	252.26

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	3.67	245.72	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-141.41	266.11	0.00	0.00	0.00
3	4.85	3.80	266.11	0.00	0.00	0.00
4	7.32	149.42	266.11	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-3.67	245.72	0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-53.25 (-53.25)	23.48	184.91	-419.33	22.62	22.62	7.88
2	2.73	197.12 (232.74)	23.48	39.35	390.03	22.62	22.62	1.68
3	4.85	288.20 (288.20)	23.48	31.65	388.48	22.62	22.62	1.35
4	6.97	197.12 (232.74)	23.48	39.35	390.03	22.62	22.62	1.68
5	8.95	-53.25 (-53.25)	23.48	184.91	-419.33	22.62	22.62	7.88

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	166.56	227.10	0.00	0.00	0.00
2	2.73	86.02	227.10	0.00	0.00	0.00
3	4.85	0.00	227.10	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-86.02	227.10	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-166.56	227.10	0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-241.43 (-241.43)	237.25	465.47	-473.68	15.71	22.62	1.96
2	2.48	-55.39 (-69.60)	201.90	2132.15	-735.03	15.71	22.62	10.56
3	4.65	-53.25 (-62.97)	166.56	1861.71	-703.84	15.71	22.62	11.18

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	145.62256.60		0.00	0.00	0.00
2	2.48	34.34251.72		0.00	0.00	0.00
3	4.65	-23.48246.84		0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-241.43 (-241.43)	237.25	465.47	-473.68	15.71	22.62	1.96
2	2.48	-55.39 (-69.60)	201.90	2132.15	-735.03	15.71	22.62	10.56
3	4.65	-53.25 (-62.97)	166.56	1861.71	-703.84	15.71	22.62	11.18

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-145.62256.60		0.00	0.00	0.00
2	2.48	-34.34251.72		0.00	0.00	0.00
3	4.65	23.48246.84		0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.45)	-0.03	-10.62	-466.76	22.62	22.62	321.67
2	2.38	-68.27 (-124.78)	130.58	663.02	-633.58	22.62	22.62	5.08
3	4.85	-208.78 (-208.78)	130.58	347.44	-555.52	22.62	22.62	2.66
4	7.32	-68.27 (-127.96)	130.58	640.99	-628.13	22.62	22.62	4.91
5	9.70	0.00 (-1.45)	-0.03	-10.62	-466.76	22.62	22.62	321.67

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.88 245.72		0.00	0.00	0.00
2	2.38	-112.12264.00		0.00	0.00	0.00
3	4.85	2.99 264.00		0.00	0.00	0.00
4	7.32	118.43264.00		0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.88 245.72		0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-38.73 (-38.73)	25.83	294.35	-441.36	22.62	22.62	11.39
2	2.73	162.72 (191.37)	25.83	53.02	392.79	22.62	22.62	2.05
3	4.85	236.00 (236.00)	25.83	42.77	390.72	22.62	22.62	1.66
4	6.97	162.72 (191.37)	25.83	53.02	392.79	22.62	22.62	2.05
5	8.95	-38.73 (-38.73)	25.83	294.35	-441.36	22.62	22.62	11.39

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	134.02227.42		0.00	0.00	0.00
2	2.73	69.21227.42		0.00	0.00	0.00
3	4.85	0.00 227.42		0.00	0.00	0.00
4	6.97	-69.21227.42		0.00	0.00	0.00
5	8.95	-134.02227.42		0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-196.54 (-196.54)	188.39	451.39	-470.91	15.71	22.62	2.40
2	2.48	-32.57 (-44.24)	161.20	2881.10	-790.76	15.71	22.62	17.87
3	4.65	-38.73 (-49.43)	134.02	1929.58	-711.67	15.71	22.62	14.40

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	130.61249.85		0.00	0.00	0.00
2	2.48	28.21246.10		0.00	0.00	0.00
3	4.65	-25.83242.35		0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-196.54 (-196.54)	188.39	451.39	-470.91	15.71	22.62	2.40
2	2.48	-32.57 (-44.24)	161.20	2881.10	-790.76	15.71	22.62	17.87
3	4.65	-38.73 (-49.43)	134.02	1929.58	-711.67	15.71	22.62	14.40

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-130.61249.85		0.00	0.00	0.00
2	2.48	-28.21246.10		0.00	0.00	0.00
3	4.65	25.83242.35		0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.47)	-13.11	-1244.87	-139.36	22.62	22.62	94.96
2	2.38	-49.21 (-107.01)	142.16	929.09	-699.40	22.62	22.62	6.54
3	4.85	-200.44 (-200.76)	142.16	403.11	-569.29	22.62	22.62	2.84
4	7.32	-73.73 (-130.87)	142.16	697.48	-642.11	22.62	22.62	4.91
5	9.70	0.00 (-1.58)	13.04	7353.04	-892.38	22.62	22.62	563.97

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.91 243.89		0.00	0.00	0.00
2	2.38	-114.68265.63		0.00	0.00	0.00
3	4.85	-2.25 265.63		0.00	0.00	0.00
4	7.32	113.37265.63		0.00	0.00	0.00
5	9.70	-3.14 247.55		0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	15.29 (58.21)	9.82	66.72	395.54	22.62	22.62	6.80
2	2.73	169.97 (191.66)	9.82	19.78	386.09	22.62	22.62	2.01
3	4.85	222.89 (222.89)	9.82	16.98	385.53	22.62	22.62	1.73
4	6.97	159.81 (183.48)	9.82	20.67	386.27	22.62	22.62	2.11
5	8.95	-4.38 (-4.38)	9.82	1512.08	-674.95	22.62	22.62	154.01

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	103.67225.21		0.00	0.00	0.00
2	2.73	52.38225.21		0.00	0.00	0.00
3	4.85	-2.40 225.21		0.00	0.00	0.00
4	6.97	-57.18225.21		0.00	0.00	0.00
5	8.95	-108.47225.21		0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
----	---	---	---	----------------	----------------	-----------------	-----------------	----

1	0.30	-223.58 (-223.58)	174.36	352.00	-451.36	15.71	22.62	2.02
2	2.48	-14.38 (-33.42)	139.01	3361.95	-808.22	15.71	22.62	24.18
3	4.65	15.29 (18.36)	103.67	4505.12	797.93	15.71	22.62	43.46

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	155.26	247.92	0.00	0.00	0.00
2	2.48	46.00	243.04	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-9.82	212.54	0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-186.38 (-186.38)	179.15	452.95	-471.22	15.71	22.62	2.53
2	2.48	-19.83 (-33.46)	143.81	3475.60	-808.67	15.71	22.62	24.17
3	4.65	-4.38 (-8.45)	108.47	6577.31	-512.24	15.71	22.62	60.64

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-129.12	248.58	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-32.92	243.70	0.00	0.00	0.00
3	4.65	9.82	238.82	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (1.11)	-13.36	-1349.03	111.73	22.62	22.62	100.99
2	2.38	-28.55 (-73.69)	126.26	1385.49	-808.68	22.62	22.62	10.97
3	4.85	-148.60 (-149.04)	126.26	503.23	-594.06	22.62	22.62	3.99
4	7.32	-53.94 (-97.56)	126.26	893.81	-690.67	22.62	22.62	7.08
5	9.70	0.00 (1.23)	13.29	8187.54	757.70	22.62	22.62	615.88

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.20	243.85	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-89.58	263.40	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-3.20	263.40	0.00	0.00	0.00
4	7.32	86.54	263.40	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.44	247.58	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	22.51 (55.27)	12.73	92.31	400.69	22.62	22.62	7.25
2	2.73	140.29 (156.72)	12.73	31.56	388.47	22.62	22.62	2.48
3	4.85	179.71 (179.81)	12.73	27.45	387.64	22.62	22.62	2.16
4	6.97	129.90 (148.36)	12.73	33.37	388.83	22.62	22.62	2.62
5	8.95	2.39 (37.18)	12.73	140.55	410.40	22.62	22.62	11.04

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	79.14	225.61	0.00	0.00	0.00
2	2.73	39.68	225.61	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-2.45	225.61	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-44.59	225.61	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-84.04	225.61	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-183.36 (-183.36)	133.51	324.75	-446.01	15.71	22.62	2.43
2	2.48	2.41 (18.67)	106.32	4533.94	795.96	15.71	22.62	42.64
3	4.65	22.51 (27.73)	79.14	1753.43	614.34	15.71	22.62	22.16

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	139.61	242.28	0.00	0.00	0.00
2	2.48	39.26	212.91	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-12.73	209.16	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-145.51 (-145.51)	138.42	447.15	-470.08	15.71	22.62	3.23
2	2.48	-3.22 (-13.95)	111.23	5322.83	-667.67	15.71	22.62	47.85
3	4.65	2.39 (7.66)	84.04	6598.29	601.17	15.71	22.62	78.51

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-112.96	242.96	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-25.93	239.21	0.00	0.00	0.00
3	4.65	12.73	209.83	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.89)	-0.02	-5.36	-468.15	22.62	22.62	247.91
2	2.38	-133.27 (-203.72)	85.46	219.79	-523.94	22.62	22.62	2.57
3	4.85	-308.10 (-308.10)	85.46	139.84	-504.17	22.62	22.62	1.64
4	7.32	-133.27 (-207.75)	85.46	215.04	-522.77	22.62	22.62	2.52
5	9.70	0.00 (-1.89)	-0.02	-5.36	-468.15	22.62	22.62	247.91

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	3.75	245.72	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-139.79	257.69	0.00	0.00	0.00
3	4.85	3.75	257.69	0.00	0.00	0.00
4	7.32	147.79	257.69	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-3.75	245.72	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-271.93 (-271.93)	83.62	125.26	-407.33	22.62	22.62	1.50
2	2.73	-21.56 (-57.17)	83.62	792.15	-541.57	22.62	22.62	9.47
3	4.85	69.52 (69.52)	83.62	606.51	504.20	22.62	22.62	7.25
4	6.97	-21.56 (-57.17)	83.62	792.15	-541.57	22.62	22.62	9.47
5	8.95	-271.93 (-271.93)	83.62	125.26	-407.33	22.62	22.62	1.50

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	166.56	235.40	0.00	0.00	0.00
2	2.73	86.02	235.40	0.00	0.00	0.00
3	4.85	0.00	235.40	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-86.02	235.40	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-166.56	235.40	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-198.49 (-233.88)	237.25	484.25	-477.37	15.71	22.62	2.04
2	2.48	-143.25 (-153.93)	201.90	675.43	-514.96	15.71	22.62	3.35
3	4.65	-271.93 (-271.93)	166.56	266.12	-434.48	15.71	22.62	1.60

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	85.48	256.60	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-25.80	251.72	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-83.62	246.84	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-198.49 (-233.88)	237.25	484.25	-477.37	15.71	22.62	2.04
2	2.48	-143.25 (-153.93)	201.90	675.43	-514.96	15.71	22.62	3.35
3	4.65	-271.93 (-271.93)	166.56	266.12	-434.48	15.71	22.62	1.60

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-85.48	256.60	0.00	0.00	0.00
2	2.48	25.80	251.72	0.00	0.00	0.00
3	4.65	83.62	246.84	0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.48)	-0.02	-6.26	-467.91	22.62	22.62	315.55
2	2.38	-103.00 (-158.80)	78.47	264.35	-534.97	22.62	22.62	3.37
3	4.85	-241.46 (-241.46)	78.47	165.94	-510.62	22.62	22.62	2.11
4	7.32	-103.00 (-161.97)	78.47	258.48	-533.51	22.62	22.62	3.29
5	9.70	0.00 (-1.48)	-0.02	-6.26	-467.91	22.62	22.62	315.55

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.94	245.72	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-110.72	256.71	0.00	0.00	0.00
3	4.85	2.95	256.71	0.00	0.00	0.00
4	7.32	117.01	256.71	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.94	245.72	0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-228.26 (-228.26)	77.96	140.14	-410.32	22.62	22.62	1.80
2	2.73	-26.80 (-55.46)	77.96	749.07	-532.89	22.62	22.62	9.61
3	4.85	46.48 (46.48)	77.96	967.59	576.88	22.62	22.62	12.41
4	6.97	-26.80 (-55.46)	77.96	749.07	-532.89	22.62	22.62	9.61
5	8.95	-228.26 (-228.26)	77.96	140.14	-410.32	22.62	22.62	1.80

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	134.02	234.61	0.00	0.00	0.00
2	2.73	69.21	234.61	0.00	0.00	0.00

3	4.85	0.00	234.61	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-69.21	234.61	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-134.02	234.61	0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-159.32 (-191.81)	188.39	465.17	-473.62	15.71	22.62	2.47
2	2.48	-108.72 (-118.62)	161.20	708.74	-521.51	15.71	22.62	4.40
3	4.65	-228.26 (-228.26)	134.02	253.66	-432.03	15.71	22.62	1.89

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	78.49	249.85	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-23.91	246.10	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-77.96	242.35	0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-159.32 (-191.81)	188.39	465.17	-473.62	15.71	22.62	2.47
2	2.48	-108.72 (-118.62)	161.20	708.74	-521.51	15.71	22.62	4.40
3	4.65	-228.26 (-228.26)	134.02	253.66	-432.03	15.71	22.62	1.89

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-78.49	249.85	0.00	0.00	0.00
2	2.48	23.91	246.10	0.00	0.00	0.00
3	4.65	77.96	242.35	0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.50)	-13.09	-1235.27	-141.90	22.62	22.62	94.33
2	2.38	-89.28 (-146.26)	82.03	305.77	-545.21	22.62	22.62	3.73
3	4.85	-238.15 (-238.47)	82.03	176.54	-513.24	22.62	22.62	2.15
4	7.32	-113.80 (-170.11)	82.03	257.10	-533.17	22.62	22.62	3.13
5	9.70	0.00 (1.62)	13.05	7281.15	903.10	22.62	22.62	557.81

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.98	243.89	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-113.06	257.21	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-2.30	257.21	0.00	0.00	0.00
4	7.32	111.73	257.21	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-3.21	247.55	0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-203.39 (-223.06)	69.96	127.92	-407.86	22.62	22.62	1.83
2	2.73	-48.71 (-70.39)	69.96	474.75	-477.68	22.62	22.62	6.79
3	4.85	4.21 (4.21)	69.96	7570.66	455.67	22.62	22.62	108.21
4	6.97	-58.87 (-82.54)	69.96	390.51	-460.72	22.62	22.62	5.58
5	8.95	-223.06 (-223.06)	69.96	127.92	-407.86	22.62	22.62	1.83

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	103.67	233.51	0.00	0.00	0.00
2	2.73	52.38	233.51	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-2.40	233.51	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-57.18	233.51	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-108.47	233.51	0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-180.63 (-203.39)	174.36	394.01	-459.63	15.71	22.62	2.26
2	2.48	-102.24 (-108.10)	139.01	657.73	-511.48	15.71	22.62	4.73
3	4.65	-203.39 (-203.39)	103.67	216.48	-424.72	15.71	22.62	2.09

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	95.12	247.92	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-14.15	243.04	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-69.96	238.16	0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-143.43 (-171.99)	179.15	500.61	-480.59	15.71	22.62	2.79
2	2.48	-107.70 (-118.97)	143.81	605.98	-501.31	15.71	22.62	4.21
3	4.65	-223.06 (-223.06)	108.47	205.47	-422.55	15.71	22.62	1.89

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-68.97	248.58	0.00	0.00	0.00
2	2.48	27.22	243.70	0.00	0.00	0.00
3	4.65	69.96	238.82	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (1.14)	-13.34	-1339.54	114.24	22.62	22.62	100.38
2	2.38	-63.27 (-107.71)	74.14	389.59	-565.95	22.62	22.62	5.25
3	4.85	-181.28 (-181.73)	74.14	213.08	-522.28	22.62	22.62	2.87
4	7.32	-88.66 (-131.57)	74.14	307.49	-545.64	22.62	22.62	4.15
5	9.70	0.00 (1.26)	13.31	8116.98	769.82	22.62	22.62	609.96

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.26	243.86	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-88.17	256.10	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-3.24	256.10	0.00	0.00	0.00
4	7.32	85.12	256.10	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.50	247.59	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-167.02 (-187.14)	64.86	142.36	-410.77	22.62	22.62	2.20
2	2.73	-49.24 (-65.67)	64.86	471.06	-476.93	22.62	22.62	7.26

3	4.85	-9.82 (-10.83)	64.86	4799.87	-801.74	22.62	22.62	74.01
4	6.97	-59.63 (-78.09)	64.86	381.08	-458.82	22.62	22.62	5.88
5	8.95	-187.14 (-187.14)	64.86	142.36	-410.77	22.62	22.62	2.20

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	79.14	232.81	0.00	0.00	0.00
2	2.73	39.68	232.81	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-2.45	232.81	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-44.59	232.81	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-84.04	232.81	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-146.15 (-167.02)	133.51	362.46	-453.42	15.71	22.62	2.71
2	2.48	-73.74 (-79.07)	106.32	698.62	-519.52	15.71	22.62	6.57
3	4.65	-167.02 (-167.02)	79.14	199.68	-421.41	15.71	22.62	2.52

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	87.49	242.28	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-12.86	238.53	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-64.86	234.78	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-108.30 (-133.48)	138.42	497.78	-480.03	15.71	22.62	3.60
2	2.48	-79.37 (-90.21)	111.23	622.00	-504.45	15.71	22.62	5.59
3	4.65	-187.14 (-187.14)	84.04	188.25	-419.17	15.71	22.62	2.24

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-60.84	242.96	0.00	0.00	0.00
2	2.48	26.19	239.21	0.00	0.00	0.00
3	4.65	64.86	235.45	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (1.88)	-0.03	-7.01	467.71	22.62	22.62	248.88
2	2.38	-123.32 (-193.97)	111.31	314.05	-547.26	22.62	22.62	2.82
3	4.85	-298.73 (-298.73)	111.31	192.74	-517.25	22.62	22.62	1.73
4	7.32	-123.32 (-198.01)	111.31	306.62	-545.42	22.62	22.62	2.75
5	9.70	0.00 (-1.88)	-0.03	-7.01	-467.71	22.62	22.62	248.88

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	3.73	245.72	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-140.19	261.31	0.00	0.00	0.00
3	4.85	3.76	261.31	0.00	0.00	0.00
4	7.32	148.19	261.31	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-3.73	245.72	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-170.11 (-170.11)	57.76	139.28	-410.15	22.62	22.62	2.41
2	2.73	80.26 (115.88)	57.76	211.73	424.73	22.62	22.62	3.67
3	4.85	171.34 (171.34)	57.76	138.20	409.93	22.62	22.62	2.39
4	6.97	80.26 (115.88)	57.76	211.73	424.73	22.62	22.62	3.67
5	8.95	-170.11 (-170.11)	57.76	139.28	-410.15	22.62	22.62	2.41

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	166.56	231.83	0.00	0.00	0.00
2	2.73	86.02	231.83	0.00	0.00	0.00
3	4.85	0.00	231.83	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-86.02	231.83	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-166.56	231.83	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-209.15 (-209.15)	237.25	557.92	-491.85	15.71	22.62	2.35
2	2.48	-97.68 (-97.70)	201.90	1295.81	-627.05	15.71	22.62	6.42
3	4.65	-170.11 (-194.02)	166.56	394.68	-459.76	15.71	22.62	2.37

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	111.34	256.60	0.00	0.00	0.00
2	2.48	0.06	251.72	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-57.76	246.84	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-209.15 (-209.15)	237.25	557.92	-491.85	15.71	22.62	2.35
2	2.48	-97.68 (-97.70)	201.90	1295.81	-627.05	15.71	22.62	6.42
3	4.65	-170.11 (-194.02)	166.56	394.68	-459.76	15.71	22.62	2.37

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-111.34	256.60	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-0.06	251.72	0.00	0.00	0.00
3	4.65	57.76	246.84	0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (1.47)	-0.03	-8.08	467.43	22.62	22.62	316.92
2	2.38	-94.37 (-150.35)	100.88	377.76	-563.02	22.62	22.62	3.74
3	4.85	-233.35 (-233.35)	100.88	227.31	-525.80	22.62	22.62	2.25
4	7.32	-94.37 (-153.52)	100.88	368.44	-560.71	22.62	22.62	3.65
5	9.70	0.00 (1.47)	-0.03	-8.08	467.43	22.62	22.62	316.92

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.93	245.72	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-111.07	259.85	0.00	0.00	0.00
3	4.85	2.96	259.85	0.00	0.00	0.00
4	7.32	117.36	259.85	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.93	245.72	0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-140.01 (-140.01)	55.54	164.75	-415.27	22.62	22.62	2.97
2	2.73	61.44 (90.10)	55.54	268.94	436.25	22.62	22.62	4.84
3	4.85	134.72 (134.72)	55.54	171.80	416.69	22.62	22.62	3.09
4	6.97	61.44 (90.10)	55.54	268.94	436.25	22.62	22.62	4.84
5	8.95	-140.01 (-140.01)	55.54	164.75	-415.27	22.62	22.62	2.97

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	134.02231.52		0.00	0.00	0.00
2	2.73	69.21231.52		0.00	0.00	0.00
3	4.85	0.00 231.52		0.00	0.00	0.00
4	6.97	-69.21231.52		0.00	0.00	0.00
5	8.95	-134.02231.52		0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-168.56 (-168.56)	188.39	547.39	-489.78	15.71	22.62	2.91
2	2.48	-69.22 (-69.84)	161.20	1528.62	-662.25	15.71	22.62	9.48
3	4.65	-140.01 (-163.01)	134.02	374.78	-455.84	15.71	22.62	2.80

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	100.90249.85		0.00	0.00	0.00
2	2.48	-1.50 246.10		0.00	0.00	0.00
3	4.65	-55.54242.35		0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-168.56 (-168.56)	188.39	547.39	-489.78	15.71	22.62	2.91
2	2.48	-69.22 (-69.84)	161.20	1528.62	-662.25	15.71	22.62	9.48
3	4.65	-140.01 (-163.01)	134.02	374.78	-455.84	15.71	22.62	2.80

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-100.90249.85		0.00	0.00	0.00
2	2.48	1.50 246.10		0.00	0.00	0.00
3	4.65	55.54242.35		0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.50)	-13.10	-1237.72	-141.25	22.62	22.62	94.47
2	2.38	-79.32 (-136.51)	107.88	461.27	-583.68	22.62	22.62	4.28
3	4.85	-228.78 (-229.10)	107.88	250.27	-531.48	22.62	22.62	2.32
4	7.32	-103.84 (-160.36)	107.88	378.97	-563.32	22.62	22.62	3.51
5	9.70	0.00 (-1.61)	13.05	7298.16	-900.56	22.62	22.62	559.39

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.97 243.89		0.00	0.00	0.00
2	2.38	-113.46260.83		0.00	0.00	0.00
3	4.85	-2.29 260.83		0.00	0.00	0.00

4	7.32	112.13260.83	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-3.19 247.55	0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-101.57 (-121.24)	44.10	149.98	-412.30	22.62	22.62	3.40
2	2.73	53.11 (74.80)	44.10	255.63	433.57	22.62	22.62	5.80
3	4.85	106.03 (106.03)	44.10	173.45	417.03	22.62	22.62	3.93
4	6.97	42.95 (66.63)	44.10	291.81	440.85	22.62	22.62	6.62
5	8.95	-121.24 (-121.24)	44.10	149.98	-412.30	22.62	22.62	3.40

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	103.67229.94	0.00	0.00	0.00	0.00
2	2.73	52.38229.94	0.00	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-2.40 229.94	0.00	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-57.18229.94	0.00	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-108.47229.94	0.00	0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-191.30 (-191.30)	174.36	424.35	-465.59	15.71	22.62	2.43
2	2.48	-56.67 (-61.52)	139.01	1479.85	-654.88	15.71	22.62	10.65
3	4.65	-101.57 (-119.83)	103.67	398.39	-460.49	15.71	22.62	3.84

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	120.98247.92	0.00	0.00	0.00	0.00
2	2.48	11.71243.04	0.00	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-44.10238.16	0.00	0.00	0.00	0.00

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

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-154.10 (-154.10)	179.15	575.93	-495.40	15.71	22.62	3.21
2	2.48	-62.12 (-62.69)	143.81	1514.36	-660.10	15.71	22.62	10.53
3	4.65	-121.24 (-139.50)	108.47	350.77	-451.12	15.71	22.62	3.23

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-94.83248.58	0.00	0.00	0.00	0.00
2	2.48	1.36 243.70	0.00	0.00	0.00	0.00
3	4.65	44.10238.82	0.00	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.13)	-13.35	-1341.95	-113.60	22.62	22.62	100.52
2	2.38	-54.64 (-99.26)	96.55	601.50	-618.37	22.62	22.62	6.23
3	4.85	-173.16 (-173.61)	96.55	302.79	-544.47	22.62	22.62	3.14
4	7.32	-80.04 (-123.12)	96.55	456.87	-582.59	22.62	22.62	4.73
5	9.70	0.00 (-1.25)	13.30	8133.86	-766.92	22.62	22.62	611.49

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.24	243.85	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-88.52	259.24	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-3.23	259.24	0.00	0.00	0.00
4	7.32	85.48	259.24	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.49	247.59	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-78.77 (-98.89)	42.44	179.52	-418.25	22.62	22.62	4.23
2	2.73	39.01 (55.44)	42.44	345.85	451.73	22.62	22.62	8.15
3	4.85	78.43 (78.53)	42.44	231.74	428.76	22.62	22.62	5.46
4	6.97	28.62 (47.08)	42.44	420.87	466.83	22.62	22.62	9.92
5	8.95	-98.89 (-98.89)	42.44	179.52	-418.25	22.62	22.62	4.23

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	79.14	229.71	0.00	0.00	0.00
2	2.73	39.68	229.71	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-2.45	229.71	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-44.59	229.71	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-84.04	229.71	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-155.39 (-155.39)	133.51	395.09	-459.84	15.71	22.62	2.96
2	2.48	-34.24 (-38.19)	106.32	2005.54	-720.43	15.71	22.62	18.86
3	4.65	-78.77 (-96.34)	79.14	374.36	-455.76	15.71	22.62	4.73

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	109.90	242.28	0.00	0.00	0.00
2	2.48	9.55	238.53	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-42.44	234.78	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-117.54 (-117.54)	138.42	585.63	-497.30	15.71	22.62	4.23
2	2.48	-39.87 (-41.43)	111.23	1902.07	-708.50	15.71	22.62	17.10
3	4.65	-98.89 (-116.46)	84.04	321.37	-445.34	15.71	22.62	3.82

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-83.25	242.96	0.00	0.00	0.00
2	2.48	3.78	239.21	0.00	0.00	0.00
3	4.65	42.44	235.45	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.03)	-22.62	-1511.86	-68.53	22.62	22.62	66.83
2	2.38	-38.75 (-83.62)	85.07	638.44	-627.50	22.62	22.62	7.50
3	4.85	-163.71 (-165.14)	87.12	284.92	-540.05	22.62	22.62	3.27

4	7.32	-81.61 (-122.57)	89.18	416.61	-572.63	22.62	22.62	4.67
5	9.70	0.00 (1.29)	22.58	9110.60	519.76	22.62	22.62	403.53

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.03	242.56	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-89.02	257.63	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-7.44	257.92	0.00	0.00	0.00
4	7.32	81.28	258.21	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.56	248.88	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-61.34 (-92.73)	29.60	130.34	-408.35	22.62	22.62	4.40
2	2.73	50.54 (65.88)	30.97	198.43	422.05	22.62	22.62	6.41
3	4.85	85.16 (85.63)	32.44	156.70	413.65	22.62	22.62	4.83
4	6.97	32.10 (51.05)	33.91	292.97	441.08	22.62	22.62	8.64
5	8.95	-97.04 (-97.04)	35.28	149.90	-412.29	22.62	22.62	4.25

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	75.82	227.94	0.00	0.00	0.00
2	2.73	37.05	228.13	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-4.35	228.33	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-45.76	228.53	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-84.52	228.72	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-167.29 (-167.29)	128.69	346.34	-450.25	15.71	22.62	2.69
2	2.48	-40.74 (-47.98)	102.25	1355.41	-636.06	15.71	22.62	13.26
3	4.65	-61.34 (-73.60)	75.82	493.68	-479.22	15.71	22.62	6.51

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	105.71	241.61	0.00	0.00	0.00
2	2.48	17.50	237.97	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-29.60	234.32	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-109.86 (-109.86)	137.39	633.74	-506.76	15.71	22.62	4.61
2	2.48	-46.97 (-48.59)	110.96	1503.56	-658.46	15.71	22.62	13.55
3	4.65	-97.04 (-109.86)	84.52	346.41	-450.27	15.71	22.62	4.10

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-68.58	242.82	0.00	0.00	0.00
2	2.48	3.91	239.17	0.00	0.00	0.00
3	4.65	35.28	235.52	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.07)	-22.62	-1501.99	-71.15	22.62	22.62	66.40
2	2.38	-41.28 (-87.50)	85.27	602.97	-618.73	22.62	22.62	7.07
3	4.85	-169.64 (-171.02)	87.32	274.43	-537.46	22.62	22.62	3.14
4	7.32	-84.13 (-126.56)	89.38	401.80	-568.97	22.62	22.62	4.50
5	9.70	0.00 (-1.33)	22.58	9091.71	-537.26	22.62	22.62	402.70

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.13	242.56	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-91.72	257.66	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-7.35	257.95	0.00	0.00	0.00
4	7.32	84.18	258.24	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.65	248.88	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-63.78 (-96.34)	29.40	124.23	-407.12	22.62	22.62	4.23
2	2.73	52.37 (68.32)	30.77	189.27	420.21	22.62	22.62	6.15
3	4.85	88.54 (89.01)	32.24	149.29	412.16	22.62	22.62	4.63
4	6.97	33.94 (53.49)	33.71	275.77	437.62	22.62	22.62	8.18
5	8.95	-99.47 (-99.47)	35.08	145.05	-411.31	22.62	22.62	4.13

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	78.66	227.91	0.00	0.00	0.00
2	2.73	38.52	228.10	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-4.35	228.30	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-47.22	228.51	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-87.36	228.70	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-170.60 (-170.60)	134.54	356.69	-452.29	15.71	22.62	2.65
2	2.48	-43.61 (-50.94)	106.60	1319.80	-630.68	15.71	22.62	12.38
3	4.65	-63.78 (-75.95)	78.66	496.97	-479.87	15.71	22.62	6.32

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	105.91	242.42	0.00	0.00	0.00
2	2.48	17.70	238.57	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-29.40	234.71	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-113.17 (-113.17)	143.24	643.99	-508.78	15.71	22.62	4.50
2	2.48	-49.85 (-51.38)	115.30	1464.34	-652.53	15.71	22.62	12.70
3	4.65	-99.47 (-113.17)	87.36	347.80	-450.54	15.71	22.62	3.98

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-68.78	243.62	0.00	0.00	0.00
2	2.48	3.71	239.77	0.00	0.00	0.00
3	4.65	35.08	235.91	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (1.07)	-22.62	-1502.72	70.96	22.62	22.62	66.42
2	2.38	-37.68 (-83.98)	97.51	764.96	-658.80	22.62	22.62	7.85
3	4.85	-166.25 (-167.63)	99.56	326.92	-550.44	22.62	22.62	3.28
4	7.32	-80.54 (-123.04)	101.61	487.38	-590.13	22.62	22.62	4.80
5	9.70	0.00 (1.33)	22.57	9092.98	536.08	22.62	22.62	402.81

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.12	242.56	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-91.86	259.37	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-7.34	259.66	0.00	0.00	0.00
4	7.32	84.33	259.95	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.64	248.88	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-65.83 (-98.39)	35.98	150.83	-412.47	22.62	22.62	4.19
2	2.73	50.33 (66.27)	37.35	242.93	431.01	22.62	22.62	6.50
3	4.85	86.50 (86.96)	38.82	187.42	419.84	22.62	22.62	4.83
4	6.97	31.89 (51.44)	40.29	355.25	453.62	22.62	22.62	8.82
5	8.95	-101.52 (-101.52)	41.66	170.93	-416.52	22.62	22.62	4.10

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	78.66	228.82	0.00	0.00	0.00
2	2.73	38.52	229.01	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-4.35	229.21	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-47.22	229.41	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-87.36	229.60	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-174.46 (-174.46)	134.54	347.39	-450.46	15.71	22.62	2.58
2	2.48	-36.33 (-43.33)	106.60	1680.05	-682.88	15.71	22.62	15.76
3	4.65	-65.83 (-80.72)	78.66	460.64	-472.73	15.71	22.62	5.86

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	118.15	242.42	0.00	0.00	0.00
2	2.48	16.91	238.57	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-35.98	234.71	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-117.03 (-117.03)	143.24	616.03	-503.28	15.71	22.62	4.30
2	2.48	-42.56 (-44.43)	115.30	1811.82	-698.08	15.71	22.62	15.71
3	4.65	-101.52 (-117.03)	87.36	334.36	-447.90	15.71	22.62	3.83

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-81.02	243.62	0.00	0.00	0.00
2	2.48	4.50	239.77	0.00	0.00	0.00
3	4.65	41.66	235.91	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.02)	-22.62	-1512.60	-68.34	22.62	22.62	66.86
2	2.38	-35.15 (-80.09)	97.31	815.68	-671.35	22.62	22.62	8.38
3	4.85	-160.32 (-161.75)	99.36	340.13	-553.71	22.62	22.62	3.42
4	7.32	-78.01 (-119.05)	101.41	506.80	-594.94	22.62	22.62	5.00
5	9.70	0.00 (1.28)	22.57	9111.89	518.57	22.62	22.62	403.65

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.03	242.56	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-89.16	259.35	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-7.44	259.63	0.00	0.00	0.00
4	7.32	81.43	259.92	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.55	248.88	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-63.39 (-94.78)	36.18	158.01	-413.92	22.62	22.62	4.37
2	2.73	48.49 (63.83)	37.55	254.99	433.44	22.62	22.62	6.79
3	4.85	83.11 (83.59)	39.02	196.87	421.74	22.62	22.62	5.05
4	6.97	30.06 (49.00)	40.49	378.69	458.34	22.62	22.62	9.35
5	8.95	-99.08 (-99.08)	41.86	176.44	-417.63	22.62	22.62	4.22

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	75.82	228.85	0.00	0.00	0.00
2	2.73	37.05	229.04	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-4.35	229.24	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-45.76	229.44	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-84.52	229.63	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-171.15 (-171.15)	128.69	337.18	-448.45	15.71	22.62	2.62
2	2.48	-33.46 (-40.37)	102.25	1749.87	-690.94	15.71	22.62	17.11
3	4.65	-63.39 (-78.37)	75.82	456.57	-471.93	15.71	22.62	6.02

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	117.95	241.61	0.00	0.00	0.00
2	2.48	16.71	237.97	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-36.18	234.32	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-113.72 (-113.72)	137.39	605.55	-501.22	15.71	22.62	4.41
2	2.48	-39.69 (-41.64)	110.96	1881.82	-706.16	15.71	22.62	16.96
3	4.65	-99.08 (-113.72)	84.52	332.65	-447.56	15.71	22.62	3.94

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-80.82242.82		0.00	0.00	0.00
2	2.48	4.70 239.17		0.00	0.00	0.00
3	4.65	41.86235.52		0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.09)	-23.33	-1505.64	-70.18	22.62	22.62	64.53
2	2.38	-43.96 (-92.14)	87.58	583.55	-613.92	22.62	22.62	6.66
3	4.85	-177.54 (-178.96)	89.63	268.43	-535.97	22.62	22.62	2.99
4	7.32	-88.29 (-132.49)	91.68	392.06	-566.56	22.62	22.62	4.28
5	9.70	0.00 (-1.36)	23.29	9098.52	-530.95	22.62	22.62	390.70

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.16 242.46		0.00	0.00	0.00
2	2.38	-95.59257.98		0.00	0.00	0.00
3	4.85	-7.65 258.27		0.00	0.00	0.00
4	7.32	87.68258.56		0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.70 248.98		0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-72.88 (-109.22)	33.84	126.26	-407.53	22.62	22.62	3.73
2	2.73	56.93 (74.80)	35.21	198.71	422.11	22.62	22.62	5.64
3	4.85	97.88 (98.33)	36.68	154.11	413.13	22.62	22.62	4.20
4	6.97	37.93 (59.51)	38.15	281.20	438.72	22.62	22.62	7.37
5	8.95	-109.66 (-109.66)	39.52	148.47	-412.00	22.62	22.62	3.76

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	87.78228.53		0.00	0.00	0.00
2	2.73	43.17228.71		0.00	0.00	0.00
3	4.85	-4.49 228.92		0.00	0.00	0.00
4	6.97	-52.14229.12		0.00	0.00	0.00
5	8.95	-96.75229.31		0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-176.60 (-176.60)	140.65	360.87	-453.11	15.71	22.62	2.57
2	2.48	-47.11 (-54.14)	114.22	1335.57	-633.06	15.71	22.62	11.69
3	4.65	-72.88 (-86.88)	87.78	481.82	-476.89	15.71	22.62	5.49

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	108.93243.27		0.00	0.00	0.00
2	2.48	16.99239.62		0.00	0.00	0.00
3	4.65	-33.84235.97		0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-117.17 (-117.17)	149.62	651.59	-510.27	15.71	22.62	4.35

2	2.48	-53.66 (-55.79)	123.19	1429.25	-647.23	15.71	22.62	11.60
3	4.65	-109.66 (-117.17)	96.75	376.73	-456.23	15.71	22.62	3.89

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-70.37	244.50	0.00	0.00	0.00
2	2.48	5.13	240.86	0.00	0.00	0.00
3	4.65	39.52	237.21	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (1.13)	-23.33	-1496.15	72.70	22.62	22.62	64.12
2	2.38	-46.48 (-96.02)	87.78	554.68	-606.78	22.62	22.62	6.32
3	4.85	-183.47 (-184.84)	89.83	259.39	-533.74	22.62	22.62	2.89
4	7.32	-90.82 (-136.47)	91.88	379.31	-563.40	22.62	22.62	4.13
5	9.70	0.00 (-1.41)	23.29	9080.24	-547.88	22.62	22.62	389.91

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.25	242.46	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-98.29	258.01	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-7.56	258.30	0.00	0.00	0.00
4	7.32	90.58	258.59	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.79	248.98	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-75.31 (-112.10)	33.64	122.03	-406.68	22.62	22.62	3.63
2	2.73	58.76 (77.24)	35.01	190.60	420.48	22.62	22.62	5.44
3	4.85	101.27 (101.70)	36.48	147.73	411.85	22.62	22.62	4.05
4	6.97	39.76 (61.95)	37.95	266.95	435.85	22.62	22.62	7.04
5	8.95	-112.10 (-112.10)	39.32	144.21	-411.14	22.62	22.62	3.67

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	90.62	228.50	0.00	0.00	0.00
2	2.73	44.63	228.69	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-4.49	228.89	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-53.61	229.09	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-99.59	229.28	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-179.91 (-179.91)	146.50	370.52	-455.01	15.71	22.62	2.53
2	2.48	-49.98 (-57.09)	118.56	1305.07	-628.45	15.71	22.62	11.01
3	4.65	-75.31 (-89.24)	90.62	484.90	-477.50	15.71	22.62	5.35

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	109.13	244.07	0.00	0.00	0.00
2	2.48	17.19	240.22	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-33.64	236.36	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-120.48 (-120.48)	155.48	660.85	-512.09	15.71	22.62	4.25
2	2.48	-56.53 (-58.57)	127.54	1399.40	-642.71	15.71	22.62	10.97
3	4.65	-112.10 (-120.48)	99.59	377.23	-456.33	15.71	22.62	3.79

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-70.57	245.31	0.00	0.00	0.00
2	2.48	4.93	241.46	0.00	0.00	0.00
3	4.65	39.32	237.60	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.13)	-23.34	-1496.89	-72.50	22.62	22.62	64.14
2	2.38	-42.69 (-92.31)	100.56	700.28	-642.80	22.62	22.62	6.96
3	4.85	-179.90 (-181.27)	102.62	309.11	-546.04	22.62	22.62	3.01
4	7.32	-87.03 (-132.76)	104.67	459.90	-583.34	22.62	22.62	4.39
5	9.70	0.00 (-1.40)	23.28	9081.54	-546.68	22.62	22.62	390.02

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.24	242.46	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-98.44	259.80	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-7.55	260.09	0.00	0.00	0.00
4	7.32	90.74	260.38	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.78	248.98	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-77.48 (-114.27)	40.73	146.73	-411.65	22.62	22.62	3.60
2	2.73	56.59 (75.07)	42.10	241.60	430.74	22.62	22.62	5.74
3	4.85	99.10 (99.53)	43.57	183.44	419.04	22.62	22.62	4.21
4	6.97	37.59 (59.78)	45.04	339.32	450.42	22.62	22.62	7.53
5	8.95	-114.27 (-114.27)	46.41	169.02	-416.14	22.62	22.62	3.64

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	90.62	229.48	0.00	0.00	0.00
2	2.73	44.63	229.67	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-4.49	229.87	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-53.61	230.07	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-99.59	230.26	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-183.97 (-183.97)	146.50	360.82	-453.10	15.71	22.62	2.46
2	2.48	-42.28 (-49.08)	118.56	1638.00	-678.03	15.71	22.62	13.82
3	4.65	-77.48 (-94.34)	90.62	452.55	-471.14	15.71	22.62	4.99

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	121.92	244.07	0.00	0.00	0.00
2	2.48	16.41	240.22	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-40.73	236.36	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-124.54 (-124.54)	155.48	632.28	-506.48	15.71	22.62	4.07
2	2.48	-48.84 (-51.20)	127.54	1709.54	-686.29	15.71	22.62	13.40
3	4.65	-114.27 (-124.54)	99.59	362.62	-453.45	15.71	22.62	3.64

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-83.36	245.31	0.00	0.00	0.00
2	2.48	5.70	241.46	0.00	0.00	0.00
3	4.65	46.41	237.60	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (1.08)	-23.34	-1506.39	69.99	22.62	22.62	64.55
2	2.38	-40.17 (-88.42)	100.36	741.05	-652.89	22.62	22.62	7.38
3	4.85	-173.97 (-175.39)	102.42	320.49	-548.85	22.62	22.62	3.13
4	7.32	-84.50 (-128.77)	104.47	476.58	-587.46	22.62	22.62	4.56
5	9.70	0.00 (-1.36)	23.28	9099.82	-529.74	22.62	22.62	390.81

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.15	242.46	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-95.75	259.77	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-7.65	260.06	0.00	0.00	0.00
4	7.32	87.84	260.35	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.69	248.98	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-75.04 (-111.39)	40.93	151.63	-412.63	22.62	22.62	3.70
2	2.73	54.76 (72.63)	42.30	252.13	432.87	22.62	22.62	5.96
3	4.85	95.71 (96.16)	43.77	191.49	420.66	22.62	22.62	4.37
4	6.97	35.76 (57.34)	45.24	358.35	454.25	22.62	22.62	7.92
5	8.95	-111.83 (-111.83)	46.61	173.85	-417.11	22.62	22.62	3.73

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	87.78	229.50	0.00	0.00	0.00
2	2.73	43.17	229.69	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-4.49	229.90	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-52.14	230.10	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-96.75	230.29	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-180.66 (-180.66)	140.65	351.28	-451.22	15.71	22.62	2.50
2	2.48	-39.41 (-46.12)	114.22	1695.44	-684.66	15.71	22.62	14.84
3	4.65	-75.04 (-91.99)	87.78	448.90	-470.42	15.71	22.62	5.11

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	121.72243.27		0.00	0.00	0.00
2	2.48	16.21239.62		0.00	0.00	0.00
3	4.65	-40.93235.97		0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-121.23 (-121.23)	149.62	622.76	-504.60	15.71	22.62	4.16
2	2.48	-45.97 (-48.41)	123.19	1761.73	-692.31	15.71	22.62	14.30
3	4.65	-111.83 (-121.23)	96.75	361.75	-453.28	15.71	22.62	3.74

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-83.16244.50		0.00	0.00	0.00
2	2.48	5.90 240.86		0.00	0.00	0.00
3	4.65	46.61237.21		0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 23 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.01)	-25.85	-1542.69	-60.35	22.62	22.62	59.67
2	2.38	-35.28 (-80.74)	86.84	688.11	-639.79	22.62	22.62	7.92
3	4.85	-163.57 (-165.40)	88.89	291.06	-541.57	22.62	22.62	3.27
4	7.32	-84.32 (-124.89)	90.95	417.08	-572.74	22.62	22.62	4.59
5	9.70	0.00 (-1.30)	25.81	9171.25	-463.59	22.62	22.62	355.36

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.01 242.10		0.00	0.00	0.00
2	2.38	-90.22257.88		0.00	0.00	0.00
3	4.85	-8.82 258.17		0.00	0.00	0.00
4	7.32	80.50258.46		0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.59 249.34		0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 23 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-59.23 (-90.37)	31.06	141.09	-410.51	22.62	22.62	4.54
2	2.73	51.47 (66.56)	32.43	206.43	423.67	22.62	22.62	6.36
3	4.85	84.83 (85.42)	33.90	164.81	415.29	22.62	22.62	4.86
4	6.97	30.51 (49.70)	35.37	317.34	445.99	22.62	22.62	8.97
5	8.95	-99.81 (-99.81)	36.74	151.92	-412.69	22.62	22.62	4.13

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	75.22228.14		0.00	0.00	0.00
2	2.73	36.46228.33		0.00	0.00	0.00
3	4.85	-4.95 228.53		0.00	0.00	0.00
4	6.97	-46.35228.74		0.00	0.00	0.00
5	8.95	-85.12228.93		0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
----	---	---	---	----------------	----------------	-----------------	-----------------	----

1	0.30	-172.88 (-172.88)	128.09	331.43	-447.32	15.71	22.62	2.59
2	2.48	-38.96 (-46.94)	101.66	1388.26	-641.03	15.71	22.62	13.66
3	4.65	-59.23 (-72.09)	75.22	501.69	-480.80	15.71	22.62	6.67

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	110.72	241.53	0.00	0.00	0.00
2	2.48	19.27	237.88	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-31.06	234.24	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-106.28 (-106.28)	137.99	666.27	-513.16	15.71	22.62	4.83
2	2.48	-46.57 (-48.79)	111.55	1506.58	-658.92	15.71	22.62	13.51
3	4.65	-99.81 (-106.28)	85.12	363.28	-453.58	15.71	22.62	4.27

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-67.12	242.90	0.00	0.00	0.00
2	2.48	5.37	239.25	0.00	0.00	0.00
3	4.65	36.74	235.60	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 24 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (1.06)	-25.85	-1533.70	62.74	22.62	22.62	59.32
2	2.38	-37.80 (-84.63)	87.04	647.76	-629.81	22.62	22.62	7.44
3	4.85	-169.50 (-171.28)	89.09	280.32	-538.91	22.62	22.62	3.15
4	7.32	-86.84 (-128.88)	91.15	402.51	-569.14	22.62	22.62	4.42
5	9.70	0.00 (1.35)	25.81	9154.50	479.11	22.62	22.62	354.72

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.10	242.10	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-92.91	257.91	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-8.72	258.20	0.00	0.00	0.00
4	7.32	83.40	258.48	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.68	249.34	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 24 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-61.67 (-93.98)	30.86	134.35	-409.16	22.62	22.62	4.35
2	2.73	53.30 (69.00)	32.23	197.02	421.77	22.62	22.62	6.11
3	4.85	88.22 (88.79)	33.70	157.02	413.72	22.62	22.62	4.66
4	6.97	32.35 (52.15)	35.17	298.18	442.13	22.62	22.62	8.48
5	8.95	-102.24 (-102.24)	36.54	147.15	-411.73	22.62	22.62	4.03

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	78.06	228.11	0.00	0.00	0.00
2	2.73	37.92	228.30	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-4.95	228.51	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-47.82	228.71	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-87.96	228.90	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-176.19 (-176.19)	133.94	341.59	-449.32	15.71	22.62	2.55
2	2.48	-41.83 (-49.89)	106.00	1349.42	-635.15	15.71	22.62	12.73
3	4.65	-61.67 (-74.44)	78.06	504.82	-481.41	15.71	22.62	6.47

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	110.92242.34		0.00	0.00	0.00
2	2.48	19.47238.48		0.00	0.00	0.00
3	4.65	-30.86234.63		0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-109.58 (-109.58)	143.84	676.12	-515.10	15.71	22.62	4.70
2	2.48	-49.44 (-51.58)	115.90	1467.30	-652.98	15.71	22.62	12.66
3	4.65	-102.24 (-109.58)	87.96	364.22	-453.77	15.71	22.62	4.14

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-67.32243.71		0.00	0.00	0.00
2	2.48	5.17 239.85		0.00	0.00	0.00
3	4.65	36.54235.99		0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 25 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (1.05)	-26.32	-1538.51	61.46	22.62	22.62	58.46
2	2.38	-33.64 (-80.62)	99.52	834.44	-675.99	22.62	22.62	8.38
3	4.85	-166.03 (-167.88)	101.57	334.09	-552.22	22.62	22.62	3.29
4	7.32	-83.64 (-125.68)	103.62	486.35	-589.88	22.62	22.62	4.69
5	9.70	0.00 (1.35)	26.27	9163.22	471.03	22.62	22.62	348.87

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.09 242.04		0.00	0.00	0.00
2	2.38	-93.21259.66		0.00	0.00	0.00
3	4.85	-8.94 259.94		0.00	0.00	0.00
4	7.32	83.41260.23		0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.68 249.40		0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 25 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-63.41 (-95.69)	37.66	163.33	-414.99	22.62	22.62	4.34
2	2.73	51.39 (67.05)	39.04	251.99	432.84	22.62	22.62	6.46
3	4.85	86.12 (86.71)	40.50	197.01	421.77	22.62	22.62	4.86
4	6.97	30.07 (49.90)	41.97	386.90	459.99	22.62	22.62	9.22
5	8.95	-104.70 (-104.70)	43.34	172.57	-416.85	22.62	22.62	3.98

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	77.98229.05		0.00	0.00	0.00
2	2.73	37.84229.24		0.00	0.00	0.00
3	4.85	-5.03 229.44		0.00	0.00	0.00
4	6.97	-47.91229.65		0.00	0.00	0.00
5	8.95	-88.04229.84		0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-180.78 (-180.78)	133.86	331.18	-447.27	15.71	22.62	2.47
2	2.48	-34.27 (-42.10)	105.92	1733.55	-689.06	15.71	22.62	16.37
3	4.65	-63.41 (-79.00)	77.98	468.00	-474.17	15.71	22.62	6.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	123.85	242.33	0.00	0.00	0.00
2	2.48	18.92	238.47	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-37.66	234.62	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-112.88 (-112.88)	143.93	650.28	-510.01	15.71	22.62	4.52
2	2.48	-42.08 (-44.64)	115.99	1814.67	-698.41	15.71	22.62	15.65
3	4.65	-104.70 (-112.88)	88.04	352.06	-451.38	15.71	22.62	4.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-79.34	243.72	0.00	0.00	0.00
2	2.48	6.18	239.86	0.00	0.00	0.00
3	4.65	43.34	236.01	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 26 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (1.01)	-26.32	-1547.39	59.11	22.62	22.62	58.80
2	2.38	-31.12 (-76.73)	99.32	894.01	-690.72	22.62	22.62	9.00
3	4.85	-160.10 (-162.00)	101.37	347.64	-555.57	22.62	22.62	3.43
4	7.32	-81.11 (-121.69)	103.42	505.30	-594.57	22.62	22.62	4.89
5	9.70	0.00 (-1.30)	26.27	9179.72	-455.75	22.62	22.62	349.50

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	1.99	242.04	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-90.51	259.63	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-9.03	259.92	0.00	0.00	0.00
4	7.32	80.51	260.20	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.59	249.40	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 26 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-60.97 (-92.08)	37.86	171.30	-416.59	22.62	22.62	4.52
2	2.73	49.55 (64.61)	39.24	264.36	435.33	22.62	22.62	6.74
3	4.85	82.73 (83.34)	40.70	206.98	423.78	22.62	22.62	5.09
4	6.97	28.23 (47.46)	42.17	413.49	465.34	22.62	22.62	9.81
5	8.95	-102.26 (-102.26)	43.54	177.96	-417.94	22.62	22.62	4.09

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	75.14	229.08	0.00	0.00	0.00
2	2.73	36.37	229.27	0.00	0.00	0.00

3	4.85	-5.03	229.47	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-46.44	229.67	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-85.20	229.86	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-177.47 (-177.47)	128.00	321.18	-445.31	15.71	22.62	2.51
2	2.48	-31.40 (-39.15)	101.57	1811.08	-698.00	15.71	22.62	17.83
3	4.65	-60.97 (-76.65)	75.14	464.04	-473.40	15.71	22.62	6.18

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	123.65	241.52	0.00	0.00	0.00
2	2.48	18.72	237.87	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-37.86	234.22	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-109.58 (-109.58)	138.07	640.14	-508.02	15.71	22.62	4.64
2	2.48	-39.21 (-41.85)	111.64	1884.58	-706.48	15.71	22.62	16.88
3	4.65	-102.26 (-109.58)	85.20	350.79	-451.13	15.71	22.62	4.12

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-79.14	242.91	0.00	0.00	0.00
2	2.48	6.38	239.26	0.00	0.00	0.00
3	4.65	43.54	235.61	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 27 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.29)	22.58	9110.60	-519.76	22.62	22.62	403.53
2	2.38	-81.61 (-119.91)	89.18	427.96	-575.44	22.62	22.62	4.80
3	4.85	-163.71 (-165.14)	87.12	284.92	-540.05	22.62	22.62	3.27
4	7.32	-38.75 (-86.00)	85.07	615.02	-621.71	22.62	22.62	7.23
5	9.70	0.00 (1.03)	-22.62	-1511.86	68.53	22.62	22.62	66.83

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.56	248.88	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-75.99	258.21	0.00	0.00	0.00
3	4.85	12.19	257.92	0.00	0.00	0.00
4	7.32	93.74	257.63	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.03	242.56	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 27 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-97.04 (-97.04)	35.28	149.90	-412.29	22.62	22.62	4.25
2	2.73	32.10 (51.05)	33.91	292.97	441.08	22.62	22.62	8.64
3	4.85	85.16 (85.63)	32.44	156.70	413.65	22.62	22.62	4.83
4	6.97	50.54 (65.88)	30.97	198.43	422.05	22.62	22.62	6.41
5	8.95	-61.34 (-92.73)	29.60	130.34	-408.35	22.62	22.62	4.40

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	84.52	228.72	0.00	0.00	0.00
2	2.73	45.76	228.53	0.00	0.00	0.00
3	4.85	4.35	228.33	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-37.05	228.13	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-75.82	227.94	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-109.86 (-109.86)	137.39	633.74	-506.76	15.71	22.62	4.61
2	2.48	-46.97 (-48.59)	110.96	1503.56	-658.46	15.71	22.62	13.55
3	4.65	-97.04 (-109.86)	84.52	346.41	-450.27	15.71	22.62	4.10

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	68.58	242.82	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-3.91	239.17	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-35.28	235.52	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-167.29 (-167.29)	128.69	346.34	-450.25	15.71	22.62	2.69
2	2.48	-40.74 (-47.98)	102.25	1355.41	-636.06	15.71	22.62	13.26
3	4.65	-61.34 (-73.60)	75.82	493.68	-479.22	15.71	22.62	6.51

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-105.71	241.61	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-17.50	237.97	0.00	0.00	0.00
3	4.65	29.60	234.32	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 28 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (1.28)	22.57	9111.89	518.57	22.62	22.62	403.65
2	2.38	-78.01 (-116.38)	101.41	521.61	-598.60	22.62	22.62	5.14
3	4.85	-160.32 (-161.75)	99.36	340.13	-553.71	22.62	22.62	3.42
4	7.32	-35.15 (-82.47)	97.31	782.40	-663.11	22.62	22.62	8.04
5	9.70	0.00 (1.02)	-22.62	-1512.60	68.34	22.62	22.62	66.86

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.55	248.88	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-76.14	259.92	0.00	0.00	0.00
3	4.85	12.20	259.63	0.00	0.00	0.00
4	7.32	93.89	259.35	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.03	242.56	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 28 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-99.08 (-99.08)	41.86	176.44	-417.63	22.62	22.62	4.22
2	2.73	30.06 (49.00)	40.49	378.69	458.34	22.62	22.62	9.35
3	4.85	83.11 (83.59)	39.02	196.87	421.74	22.62	22.62	5.05

4	6.97	48.49 (63.83)	37.55	254.99	433.44	22.62	22.62	6.79
5	8.95	-63.39 (-94.78)	36.18	158.01	-413.92	22.62	22.62	4.37

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	84.52	229.63	0.00	0.00	0.00
2	2.73	45.76	229.44	0.00	0.00	0.00
3	4.85	4.35	229.24	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-37.05	229.04	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-75.82	228.85	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-113.72 (-113.72)	137.39	605.55	-501.22	15.71	22.62	4.41
2	2.48	-39.69 (-41.64)	110.96	1881.82	-706.16	15.71	22.62	16.96
3	4.65	-99.08 (-113.72)	84.52	332.65	-447.56	15.71	22.62	3.94

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	80.82	242.82	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-4.70	239.17	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-41.86	235.52	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 28 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-171.15 (-171.15)	128.69	337.18	-448.45	15.71	22.62	2.62
2	2.48	-33.46 (-40.37)	102.25	1749.87	-690.94	15.71	22.62	17.11
3	4.65	-63.39 (-78.37)	75.82	456.57	-471.93	15.71	22.62	6.02

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-117.95	241.61	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-16.71	237.97	0.00	0.00	0.00
3	4.65	36.18	234.32	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 29 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.36)	23.29	9098.52	-530.95	22.62	22.62	390.70
2	2.38	-88.29 (-129.68)	91.68	402.36	-569.10	22.62	22.62	4.39
3	4.85	-177.54 (-178.96)	89.63	268.43	-535.97	22.62	22.62	2.99
4	7.32	-43.96 (-94.65)	87.58	563.44	-608.95	22.62	22.62	6.43
5	9.70	0.00 (-1.09)	-23.33	-1505.64	-70.18	22.62	22.62	64.53

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.70	248.98	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-82.11	258.56	0.00	0.00	0.00
3	4.85	12.66	258.27	0.00	0.00	0.00
4	7.32	100.58	257.98	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.16	242.46	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 29 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-109.66 (-109.66)	39.52	148.47	-412.00	22.62	22.62	3.76
2	2.73	37.93 (59.51)	38.15	281.20	438.72	22.62	22.62	7.37
3	4.85	97.88 (98.33)	36.68	154.11	413.13	22.62	22.62	4.20
4	6.97	56.93 (74.80)	35.21	198.71	422.11	22.62	22.62	5.64
5	8.95	-72.88 (-109.22)	33.84	126.26	-407.53	22.62	22.62	3.73

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	96.75	229.31	0.00	0.00	0.00
2	2.73	52.14	229.12	0.00	0.00	0.00
3	4.85	4.49	228.92	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-43.17	228.71	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-87.78	228.53	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-117.17 (-117.17)	149.62	651.59	-510.27	15.71	22.62	4.35
2	2.48	-53.66 (-55.79)	123.19	1429.25	-647.23	15.71	22.62	11.60
3	4.65	-109.66 (-117.17)	96.75	376.73	-456.23	15.71	22.62	3.89

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	70.37	244.50	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-5.13	240.86	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-39.52	237.21	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 29 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-176.60 (-176.60)	140.65	360.87	-453.11	15.71	22.62	2.57
2	2.48	-47.11 (-54.14)	114.22	1335.57	-633.06	15.71	22.62	11.69
3	4.65	-72.88 (-86.88)	87.78	481.82	-476.89	15.71	22.62	5.49

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-108.93	243.27	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-16.99	239.62	0.00	0.00	0.00
3	4.65	33.84	235.97	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 30 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (1.36)	23.28	9099.82	529.74	22.62	22.62	390.81
2	2.38	-84.50 (-125.96)	104.47	489.96	-590.77	22.62	22.62	4.69
3	4.85	-173.97 (-175.39)	102.42	320.49	-548.85	22.62	22.62	3.13
4	7.32	-40.17 (-90.94)	100.36	712.85	-645.91	22.62	22.62	7.10
5	9.70	0.00 (-1.08)	-23.34	-1506.39	-69.99	22.62	22.62	64.55

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.69	248.98	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-82.26	260.35	0.00	0.00	0.00
3	4.85	12.66	260.06	0.00	0.00	0.00
4	7.32	100.74	259.77	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.15	242.46	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 30 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-111.83 (-111.83)	46.61	173.85	-417.11	22.62	22.62	3.73
2	2.73	35.76 (57.34)	45.24	358.35	454.25	22.62	22.62	7.92
3	4.85	95.71 (96.16)	43.77	191.49	420.66	22.62	22.62	4.37
4	6.97	54.76 (72.63)	42.30	252.13	432.87	22.62	22.62	5.96
5	8.95	-75.04 (-111.39)	40.93	151.63	-412.63	22.62	22.62	3.70

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	96.75	230.29	0.00	0.00	0.00
2	2.73	52.14	230.10	0.00	0.00	0.00
3	4.85	4.49	229.90	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-43.17	229.69	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-87.78	229.50	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-121.23 (-121.23)	149.62	622.76	-504.60	15.71	22.62	4.16
2	2.48	-45.97 (-48.41)	123.19	1761.73	-692.31	15.71	22.62	14.30
3	4.65	-111.83 (-121.23)	96.75	361.75	-453.28	15.71	22.62	3.74

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	83.16	244.50	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-5.90	240.86	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-46.61	237.21	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 30 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-180.66 (-180.66)	140.65	351.28	-451.22	15.71	22.62	2.50
2	2.48	-39.41 (-46.12)	114.22	1695.44	-684.66	15.71	22.62	14.84
3	4.65	-75.04 (-91.99)	87.78	448.90	-470.42	15.71	22.62	5.11

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-121.72	243.27	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-16.21	239.62	0.00	0.00	0.00
3	4.65	40.93	235.97	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 31 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.28)	19.96	9046.50	-579.13	22.62	22.62	453.19
2	2.38	-78.88 (-117.69)	90.63	446.70	-580.07	22.62	22.62	4.93
3	4.85	-163.67 (-164.78)	88.58	291.13	-541.59	22.62	22.62	3.29
4	7.32	-40.93 (-87.88)	86.52	611.19	-620.76	22.62	22.62	7.06
5	9.70	0.00 (1.04)	-20.01	-1480.56	76.84	22.62	22.62	74.00

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.54	248.52	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-76.99	258.41	0.00	0.00	0.00
3	4.85	11.11	258.12	0.00	0.00	0.00
4	7.32	93.15	257.84	0.00	0.00	0.00

5	9.70	-2.06	242.92	0.00	0.00	0.00
---	------	-------	--------	------	------	------

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 31 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-95.33 (-95.33)	36.44	158.26	-413.97	22.62	22.62	4.34
2	2.73	32.86 (51.61)	35.07	300.81	442.66	22.62	22.62	8.58
3	4.85	84.90 (85.29)	33.60	163.52	415.03	22.62	22.62	4.87
4	6.97	49.27 (64.80)	32.14	210.50	424.48	22.62	22.62	6.55
5	8.95	-63.57 (-95.15)	30.76	132.13	-408.71	22.62	22.62	4.30

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	84.04	228.88	0.00	0.00	0.00
2	2.73	45.28	228.70	0.00	0.00	0.00
3	4.85	3.87	228.49	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-37.53	228.29	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-76.30	228.10	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-114.46 (-114.46)	136.91	597.66	-499.67	15.71	22.62	4.37
2	2.48	-45.57 (-46.59)	110.48	1593.57	-672.07	15.71	22.62	14.42
3	4.65	-95.33 (-110.41)	84.04	342.08	-449.41	15.71	22.62	4.07

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	72.65	242.75	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-2.46	239.10	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-36.44	235.45	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-164.45 (-164.45)	129.16	354.97	-451.95	15.71	22.62	2.75
2	2.48	-40.43 (-47.19)	102.73	1398.85	-642.63	15.71	22.62	13.62
3	4.65	-63.57 (-76.30)	76.30	475.64	-475.68	15.71	22.62	6.23

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-104.55	241.68	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-16.33	238.03	0.00	0.00	0.00
3	4.65	30.76	234.38	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 32 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (1.27)	19.50	9035.51	589.31	22.62	22.62	463.40
2	2.38	-74.72 (-113.68)	103.10	549.09	-605.40	22.62	22.62	5.33
3	4.85	-160.21 (-161.25)	101.05	348.26	-555.72	22.62	22.62	3.45
4	7.32	-37.73 (-84.68)	99.00	772.32	-660.62	22.62	22.62	7.80
5	9.70	0.00 (1.04)	-19.55	-1475.04	78.30	22.62	22.62	75.45

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
----	---	---	-----------------	------------------	------------------	-----------------

1	0.00	2.52	248.45	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-77.28	260.16	0.00	0.00	0.00
3	4.85	10.89	259.87	0.00	0.00	0.00
4	7.32	93.16	259.58	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.06	242.99	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 32 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-97.07 (-97.07)	43.25	187.01	-419.76	22.62	22.62	4.32
2	2.73	30.95 (49.66)	41.87	388.09	460.23	22.62	22.62	9.27
3	4.85	82.80 (83.17)	40.41	205.76	423.53	22.62	22.62	5.09
4	6.97	46.98 (62.56)	38.94	271.91	436.85	22.62	22.62	6.98
5	8.95	-66.02 (-97.07)	37.57	160.37	-414.39	22.62	22.62	4.27

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	83.96	229.82	0.00	0.00	0.00
2	2.73	45.19	229.63	0.00	0.00	0.00
3	4.85	3.79	229.43	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-37.62	229.23	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-76.38	229.04	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-119.06 (-119.06)	136.82	567.40	-493.72	15.71	22.62	4.15
2	2.48	-38.01 (-39.26)	110.39	2035.67	-723.91	15.71	22.62	18.44
3	4.65	-97.07 (-114.97)	83.96	325.84	-446.22	15.71	22.62	3.88

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	85.58	242.74	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-3.01	239.09	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-43.25	235.44	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-167.75 (-167.75)	129.25	347.02	-450.39	15.71	22.62	2.68
2	2.48	-33.07 (-39.42)	102.82	1824.82	-699.58	15.71	22.62	17.75
3	4.65	-66.02 (-81.57)	76.38	438.60	-468.39	15.71	22.62	5.74

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-116.57	241.69	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-15.32	238.04	0.00	0.00	0.00
3	4.65	37.57	234.40	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 33 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (1.86)	-0.03	-7.61	467.55	22.62	22.62	251.27
2	2.38	-103.16 (-174.22)	119.73	388.81	-565.75	22.62	22.62	3.25
3	4.85	-279.76 (-279.76)	119.73	224.77	-525.17	22.62	22.62	1.88
4	7.32	-103.16 (-178.26)	119.73	378.25	-563.14	22.62	22.62	3.16
5	9.70	0.00 (1.86)	-0.03	-7.61	467.55	22.62	22.62	251.27

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	3.69	245.72	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-141.00	262.49	0.00	0.00	0.00
3	4.85	3.79	262.49	0.00	0.00	0.00
4	7.32	149.02	262.49	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-3.69	245.72	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 33 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-155.07 (-155.07)	49.34	129.90	-408.26	22.62	22.62	2.63
2	2.73	95.30 (130.91)	49.34	155.84	413.48	22.62	22.62	3.16
3	4.85	186.38 (186.38)	49.34	106.85	403.62	22.62	22.62	2.17
4	6.97	95.30 (130.91)	49.34	155.84	413.48	22.62	22.62	3.16
5	8.95	-155.07 (-155.07)	49.34	129.90	-408.26	22.62	22.62	2.63

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	166.56	230.66	0.00	0.00	0.00
2	2.73	86.02	230.66	0.00	0.00	0.00
3	4.85	0.00	230.66	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-86.02	230.66	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-166.56	230.66	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-230.76 (-230.76)	237.25	492.44	-478.98	15.71	22.62	2.08
2	2.48	-100.96 (-104.48)	201.90	1177.11	-609.10	15.71	22.62	5.83
3	4.65	-155.07 (-175.50)	166.56	445.90	-469.83	15.71	22.62	2.68

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	119.76	256.60	0.00	0.00	0.00
2	2.48	8.49	251.72	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-49.34	246.84	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-230.76 (-230.76)	237.25	492.44	-478.98	15.71	22.62	2.08
2	2.48	-100.96 (-104.48)	201.90	1177.11	-609.10	15.71	22.62	5.83
3	4.65	-155.07 (-175.50)	166.56	445.90	-469.83	15.71	22.62	2.68

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-119.76	256.60	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-8.49	251.72	0.00	0.00	0.00
3	4.65	49.34	246.84	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 34 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.46)	-0.03	-8.76	-467.25	22.62	22.62	320.27

2	2.38	-76.90 (-133.23)	108.17	477.07	-587.59	22.62	22.62	4.41
3	4.85	-216.90 (-216.90)	108.17	267.14	-535.66	22.62	22.62	2.47
4	7.32	-76.90 (-136.41)	108.17	463.26	-584.17	22.62	22.62	4.28
5	9.70	0.00 (-1.46)	-0.03	-8.76	-467.25	22.62	22.62	320.27

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.89	245.72	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-111.77	260.87	0.00	0.00	0.00
3	4.85	2.98	260.87	0.00	0.00	0.00
4	7.32	118.07	260.87	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.89	245.72	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 34 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-126.98 (-126.98)	48.24	157.20	-413.76	22.62	22.62	3.26
2	2.73	74.47 (103.13)	48.24	197.34	421.83	22.62	22.62	4.09
3	4.85	147.75 (147.75)	48.24	133.54	408.99	22.62	22.62	2.77
4	6.97	74.47 (103.13)	48.24	197.34	421.83	22.62	22.62	4.09
5	8.95	-126.98 (-126.98)	48.24	157.20	-413.76	22.62	22.62	3.26

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	134.02	230.51	0.00	0.00	0.00
2	2.73	69.21	230.51	0.00	0.00	0.00
3	4.85	0.00	230.51	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-69.21	230.51	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-134.02	230.51	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-187.29 (-187.29)	188.39	479.17	-476.37	15.71	22.62	2.54
2	2.48	-72.07 (-74.47)	161.20	1387.41	-640.90	15.71	22.62	8.61
3	4.65	-126.98 (-146.95)	134.02	424.66	-465.65	15.71	22.62	3.17

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	108.20	249.85	0.00	0.00	0.00
2	2.48	5.80	246.10	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-48.24	242.35	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-187.29 (-187.29)	188.39	479.17	-476.37	15.71	22.62	2.54
2	2.48	-72.07 (-74.47)	161.20	1387.41	-640.90	15.71	22.62	8.61
3	4.65	-126.98 (-146.95)	134.02	424.66	-465.65	15.71	22.62	3.17

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-108.20	249.85	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-5.80	246.10	0.00	0.00	0.00
3	4.65	48.24	242.35	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 35 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (1.33)	22.58	9091.71	537.26	22.62	22.62	402.70
2	2.38	-84.13 (-123.79)	89.38	412.74	-571.67	22.62	22.62	4.62
3	4.85	-169.64 (-171.02)	87.32	274.43	-537.46	22.62	22.62	3.14
4	7.32	-41.28 (-89.98)	85.27	581.23	-613.35	22.62	22.62	6.82
5	9.70	0.00 (1.07)	-22.62	-1501.99	71.15	22.62	22.62	66.40

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.65	248.88	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-78.69	258.24	0.00	0.00	0.00
3	4.85	12.29	257.95	0.00	0.00	0.00
4	7.32	96.64	257.66	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.13	242.56	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 35 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-99.47 (-99.47)	35.08	145.05	-411.31	22.62	22.62	4.13
2	2.73	33.94 (53.49)	33.71	275.77	437.62	22.62	22.62	8.18
3	4.85	88.54 (89.01)	32.24	149.29	412.16	22.62	22.62	4.63
4	6.97	52.37 (68.32)	30.77	189.27	420.21	22.62	22.62	6.15
5	8.95	-63.78 (-96.34)	29.40	124.23	-407.12	22.62	22.62	4.23

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	87.36	228.70	0.00	0.00	0.00
2	2.73	47.22	228.51	0.00	0.00	0.00
3	4.85	4.35	228.30	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-38.52	228.10	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-78.66	227.91	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 35 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-113.17 (-113.17)	143.24	643.99	-508.78	15.71	22.62	4.50
2	2.48	-49.85 (-51.38)	115.30	1464.34	-652.53	15.71	22.62	12.70
3	4.65	-99.47 (-113.17)	87.36	347.80	-450.54	15.71	22.62	3.98

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	68.78	243.62	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-3.71	239.77	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-35.08	235.91	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 35 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-170.60 (-170.60)	134.54	356.69	-452.29	15.71	22.62	2.65
2	2.48	-43.61 (-50.94)	106.60	1319.80	-630.68	15.71	22.62	12.38
3	4.65	-63.78 (-75.95)	78.66	496.97	-479.87	15.71	22.62	6.32

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-105.91	242.42	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-17.70	238.57	0.00	0.00	0.00
3	4.65	29.40	234.71	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 36 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (1.48)	-13.10	-1242.39	140.01	22.62	22.62	94.82
2	2.38	-59.17 (-116.76)	116.30	620.65	-623.10	22.62	22.62	5.34
3	4.85	-209.81 (-210.13)	116.30	301.13	-544.06	22.62	22.62	2.59
4	7.32	-83.69 (-140.62)	116.30	488.27	-590.36	22.62	22.62	4.20
5	9.70	0.00 (-1.59)	13.04	7335.73	-894.96	22.62	22.62	562.36

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.93	243.89	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-114.28	262.01	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-2.26	262.01	0.00	0.00	0.00
4	7.32	112.96	262.01	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-3.16	247.55	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 36 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-86.53 (-106.20)	35.68	137.68	-409.83	22.62	22.62	3.86
2	2.73	68.15 (89.84)	35.68	164.94	415.31	22.62	22.62	4.62
3	4.85	121.07 (121.07)	35.68	119.71	406.21	22.62	22.62	3.36
4	6.97	57.99 (81.66)	35.68	183.04	418.96	22.62	22.62	5.13
5	8.95	-106.20 (-106.20)	35.68	137.68	-409.83	22.62	22.62	3.86

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	103.67	228.78	0.00	0.00	0.00
2	2.73	52.38	228.78	0.00	0.00	0.00
3	4.85	-2.40	228.78	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-57.18	228.78	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-108.47	228.78	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 36 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-212.91 (-212.91)	174.36	373.02	-455.50	15.71	22.62	2.14
2	2.48	-59.95 (-68.29)	139.01	1267.81	-622.81	15.71	22.62	9.12
3	4.65	-86.53 (-101.30)	103.67	489.59	-478.42	15.71	22.62	4.72

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	129.41	247.92	0.00	0.00	0.00
2	2.48	20.14	243.04	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-35.68	238.16	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 36 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-175.71 (-175.71)	179.15	487.35	-477.98	15.71	22.62	2.72
2	2.48	-65.41 (-68.33)	143.81	1330.82	-632.34	15.71	22.62	9.25
3	4.65	-106.20 (-120.98)	108.47	415.97	-463.94	15.71	22.62	3.84

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-103.26248.58		0.00	0.00	0.00
2	2.48	-7.06 243.70		0.00	0.00	0.00
3	4.65	35.68238.82		0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 37 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.11)	-13.35	-1346.61	-112.37	22.62	22.62	100.85
2	2.38	-37.17 (-82.14)	103.85	863.81	-683.25	22.62	22.62	8.32
3	4.85	-156.72 (-157.16)	103.85	370.91	-561.32	22.62	22.62	3.57
4	7.32	-62.57 (-106.01)	103.85	607.13	-619.76	22.62	22.62	5.85
5	9.70	0.00 (-1.24)	13.30	8170.40	-760.64	22.62	22.62	614.33

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.21 243.85		0.00	0.00	0.00
2	2.38	-89.23260.26		0.00	0.00	0.00
3	4.85	-3.21 260.26		0.00	0.00	0.00
4	7.32	86.19260.26		0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.46 247.59		0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 37 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-65.74 (-85.86)	35.14	170.45	-416.42	22.62	22.62	4.85
2	2.73	52.04 (68.47)	35.14	218.73	426.14	22.62	22.62	6.22
3	4.85	91.46 (91.56)	35.14	158.95	414.11	22.62	22.62	4.52
4	6.97	41.65 (60.11)	35.14	253.20	433.08	22.62	22.62	7.20
5	8.95	-85.86 (-85.86)	35.14	170.45	-416.42	22.62	22.62	4.85

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	79.14228.71		0.00	0.00	0.00
2	2.73	39.68228.71		0.00	0.00	0.00
3	4.85	-2.45 228.71		0.00	0.00	0.00
4	6.97	-44.59228.71		0.00	0.00	0.00
5	8.95	-84.04228.71		0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 37 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-174.12 (-174.12)	133.51	345.06	-450.00	15.71	22.62	2.58
2	2.48	-37.09 (-44.06)	106.32	1635.32	-677.72	15.71	22.62	15.38
3	4.65	-65.74 (-80.29)	79.14	467.21	-474.02	15.71	22.62	5.90

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	117.20242.28		0.00	0.00	0.00
2	2.48	16.85238.53		0.00	0.00	0.00
3	4.65	-35.14234.78		0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 37 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-136.27 (-136.27)	138.42	485.06	-477.53	15.71	22.62	3.50

2	2.48	-42.72 (-44.17)	111.23	1735.67	-689.30	15.71	22.62	15.60
3	4.65	-85.86 (-100.41)	84.04	382.88	-457.44	15.71	22.62	4.56

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-90.55	242.96	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-3.52	239.21	0.00	0.00	0.00
3	4.65	35.14	235.45	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 38 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (1.33)	22.57	9092.98	536.08	22.62	22.62	402.81
2	2.38	-80.54 (-120.27)	101.61	501.56	-593.64	22.62	22.62	4.94
3	4.85	-166.25 (-167.63)	99.56	326.92	-550.44	22.62	22.62	3.28
4	7.32	-37.68 (-86.46)	97.51	734.48	-651.26	22.62	22.62	7.53
5	9.70	0.00 (1.07)	-22.62	-1502.72	70.96	22.62	22.62	66.42

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.64	248.88	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-78.83	259.95	0.00	0.00	0.00
3	4.85	12.29	259.66	0.00	0.00	0.00
4	7.32	96.79	259.37	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.12	242.56	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 38 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-101.52 (-101.52)	41.66	170.93	-416.52	22.62	22.62	4.10
2	2.73	31.89 (51.44)	40.29	355.25	453.62	22.62	22.62	8.82
3	4.85	86.50 (86.96)	38.82	187.42	419.84	22.62	22.62	4.83
4	6.97	50.33 (66.27)	37.35	242.93	431.01	22.62	22.62	6.50
5	8.95	-65.83 (-98.39)	35.98	150.83	-412.47	22.62	22.62	4.19

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	87.36	229.60	0.00	0.00	0.00
2	2.73	47.22	229.41	0.00	0.00	0.00
3	4.85	4.35	229.21	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-38.52	229.01	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-78.66	228.82	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 38 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-117.03 (-117.03)	143.24	616.03	-503.28	15.71	22.62	4.30
2	2.48	-42.56 (-44.43)	115.30	1811.82	-698.08	15.71	22.62	15.71
3	4.65	-101.52 (-117.03)	87.36	334.36	-447.90	15.71	22.62	3.83

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	81.02	243.62	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-4.50	239.77	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-41.66	235.91	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 38 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-174.46 (-174.46)	134.54	347.39	-450.46	15.71	22.62	2.58
2	2.48	-36.33 (-43.33)	106.60	1680.05	-682.88	15.71	22.62	15.76
3	4.65	-65.83 (-80.72)	78.66	460.64	-472.73	15.71	22.62	5.86

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-118.15	242.42	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-16.91	238.57	0.00	0.00	0.00
3	4.65	35.98	234.71	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 39 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.41)	23.29	9080.24	-547.88	22.62	22.62	389.91
2	2.38	-90.82 (-133.56)	91.88	389.27	-565.87	22.62	22.62	4.24
3	4.85	-183.47 (-184.84)	89.83	259.39	-533.74	22.62	22.62	2.89
4	7.32	-46.48 (-98.64)	87.78	535.82	-602.12	22.62	22.62	6.10
5	9.70	0.00 (1.13)	-23.33	-1496.15	72.70	22.62	22.62	64.12

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.79	248.98	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-84.81	258.59	0.00	0.00	0.00
3	4.85	12.75	258.30	0.00	0.00	0.00
4	7.32	103.48	258.01	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.25	242.46	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 39 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-112.10 (-112.10)	39.32	144.21	-411.14	22.62	22.62	3.67
2	2.73	39.76 (61.95)	37.95	266.95	435.85	22.62	22.62	7.04
3	4.85	101.27 (101.70)	36.48	147.73	411.85	22.62	22.62	4.05
4	6.97	58.76 (77.24)	35.01	190.60	420.48	22.62	22.62	5.44
5	8.95	-75.31 (-112.10)	33.64	122.03	-406.68	22.62	22.62	3.63

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	99.59	229.28	0.00	0.00	0.00
2	2.73	53.61	229.09	0.00	0.00	0.00
3	4.85	4.49	228.89	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-44.63	228.69	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-90.62	228.50	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 39 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-120.48 (-120.48)	155.48	660.85	-512.09	15.71	22.62	4.25
2	2.48	-56.53 (-58.57)	127.54	1399.40	-642.71	15.71	22.62	10.97
3	4.65	-112.10 (-120.48)	99.59	377.23	-456.33	15.71	22.62	3.79

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	70.57	245.31	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-4.93	241.46	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-39.32	237.60	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 39 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-179.91 (-179.91)	146.50	370.52	-455.01	15.71	22.62	2.53
2	2.48	-49.98 (-57.09)	118.56	1305.07	-628.45	15.71	22.62	11.01
3	4.65	-75.31 (-89.24)	90.62	484.90	-477.50	15.71	22.62	5.35

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-109.13	244.07	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-17.19	240.22	0.00	0.00	0.00
3	4.65	33.64	236.36	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 40 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (1.40)	23.28	9081.54	546.68	22.62	22.62	390.02
2	2.38	-87.03 (-129.85)	104.67	472.78	-586.52	22.62	22.62	4.52
3	4.85	-179.90 (-181.27)	102.62	309.11	-546.04	22.62	22.62	3.01
4	7.32	-42.69 (-94.93)	100.56	674.12	-636.33	22.62	22.62	6.70
5	9.70	0.00 (1.13)	-23.34	-1496.89	72.50	22.62	22.62	64.14

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.78	248.98	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-84.96	260.38	0.00	0.00	0.00
3	4.85	12.76	260.09	0.00	0.00	0.00
4	7.32	103.64	259.80	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.24	242.46	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 40 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-114.27 (-114.27)	46.41	169.02	-416.14	22.62	22.62	3.64
2	2.73	37.59 (59.78)	45.04	339.32	450.42	22.62	22.62	7.53
3	4.85	99.10 (99.53)	43.57	183.44	419.04	22.62	22.62	4.21
4	6.97	56.59 (75.07)	42.10	241.60	430.74	22.62	22.62	5.74
5	8.95	-77.48 (-114.27)	40.73	146.73	-411.65	22.62	22.62	3.60

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	99.59	230.26	0.00	0.00	0.00
2	2.73	53.61	230.07	0.00	0.00	0.00
3	4.85	4.49	229.87	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-44.63	229.67	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-90.62	229.48	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 40 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-124.54 (-124.54)	155.48	632.28	-506.48	15.71	22.62	4.07
2	2.48	-48.84 (-51.20)	127.54	1709.54	-686.29	15.71	22.62	13.40
3	4.65	-114.27 (-124.54)	99.59	362.62	-453.45	15.71	22.62	3.64

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	83.36	245.31	0.00	0.00	0.00

2	2.48	-5.70	241.46	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-46.41	237.60	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 40 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-183.97 (-183.97)	146.50	360.82	-453.10	15.71	22.62	2.46
2	2.48	-42.28 (-49.08)	118.56	1638.00	-678.03	15.71	22.62	13.82
3	4.65	-77.48 (-94.34)	90.62	452.55	-471.14	15.71	22.62	4.99

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-121.92	244.07	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-16.41	240.22	0.00	0.00	0.00
3	4.65	40.73	236.36	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 41 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (-1.32)	19.96	9020.98	-598.35	22.62	22.62	451.91
2	2.38	-81.41 (-121.57)	90.83	430.35	-576.03	22.62	22.62	4.74
3	4.85	-169.60 (-170.66)	88.78	280.34	-538.92	22.62	22.62	3.16
4	7.32	-43.46 (-91.87)	86.72	578.35	-612.64	22.62	22.62	6.67
5	9.70	0.00 (1.08)	-20.01	-1469.87	79.67	22.62	22.62	73.47

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.63	248.52	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-79.69	258.44	0.00	0.00	0.00
3	4.85	11.20	258.15	0.00	0.00	0.00
4	7.32	96.05	257.86	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.15	242.92	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 41 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-97.76 (-97.76)	36.24	153.09	-412.93	22.62	22.62	4.22
2	2.73	34.70 (54.05)	34.87	283.32	439.14	22.62	22.62	8.12
3	4.85	88.29 (88.66)	33.40	155.78	413.47	22.62	22.62	4.66
4	6.97	51.10 (67.24)	31.94	200.66	422.50	22.62	22.62	6.28
5	8.95	-66.00 (-97.76)	30.56	127.48	-407.77	22.62	22.62	4.17

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	86.88	228.86	0.00	0.00	0.00
2	2.73	46.74	228.67	0.00	0.00	0.00
3	4.85	3.87	228.47	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-39.00	228.26	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-79.14	228.07	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 41 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-117.77 (-117.77)	142.77	608.24	-501.75	15.71	22.62	4.26
2	2.48	-48.45 (-49.38)	114.82	1546.00	-664.88	15.71	22.62	13.46
3	4.65	-97.76 (-112.77)	86.88	347.01	-450.38	15.71	22.62	3.99

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	72.85	243.56	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-2.26	239.70	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-36.24	235.85	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 41 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-167.76 (-167.76)	135.02	365.39	-454.00	15.71	22.62	2.71
2	2.48	-43.30 (-50.15)	107.08	1359.40	-636.66	15.71	22.62	12.70
3	4.65	-66.00 (-78.66)	79.14	479.31	-476.40	15.71	22.62	6.06

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-104.75	242.49	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-16.53	238.63	0.00	0.00	0.00
3	4.65	30.56	234.78	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 42 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.00	0.00 (1.32)	19.50	8978.07	606.81	22.62	22.62	460.46
2	2.38	-77.25 (-117.56)	103.30	527.21	-599.99	22.62	22.62	5.10
3	4.85	-166.14 (-167.14)	101.25	334.60	-552.34	22.62	22.62	3.30
4	7.32	-40.26 (-88.67)	99.20	726.37	-649.25	22.62	22.62	7.32
5	9.70	0.00 (-1.08)	-19.55	-1464.19	-81.18	22.62	22.62	74.90

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.00	2.61	248.45	0.00	0.00	0.00
2	2.38	-79.98	260.19	0.00	0.00	0.00
3	4.85	10.99	259.90	0.00	0.00	0.00
4	7.32	96.05	259.61	0.00	0.00	0.00
5	9.70	-2.15	242.99	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 42 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.75	-99.51 (-99.51)	43.05	181.07	-418.56	22.62	22.62	4.21
2	2.73	32.78 (52.10)	41.67	364.32	455.45	22.62	22.62	8.74
3	4.85	86.19 (86.54)	40.21	195.84	421.53	22.62	22.62	4.87
4	6.97	48.82 (65.00)	38.74	258.79	434.20	22.62	22.62	6.68
5	8.95	-68.46 (-99.51)	37.37	155.22	-413.36	22.62	22.62	4.15

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.75	86.80	229.80	0.00	0.00	0.00
2	2.73	46.66	229.61	0.00	0.00	0.00
3	4.85	3.79	229.40	0.00	0.00	0.00
4	6.97	-39.09	229.20	0.00	0.00	0.00
5	8.95	-79.22	229.01	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 42 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
----	---	---	---	----------------	----------------	-----------------	-----------------	----

1	0.30	-122.36 (-122.36)	142.68	578.15	-495.83	15.71	22.62	4.05
2	2.48	-40.88 (-42.05)	114.74	1947.82	-713.77	15.71	22.62	16.98
3	4.65	-99.51 (-117.33)	86.80	330.83	-447.20	15.71	22.62	3.81

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	85.78	243.55	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-2.81	239.69	0.00	0.00	0.00
3	4.65	-43.05	235.83	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 42 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0.30	-171.06 (-171.06)	135.11	357.32	-452.41	15.71	22.62	2.64
2	2.48	-35.95 (-42.37)	107.16	1746.49	-690.55	15.71	22.62	16.30
3	4.65	-68.46 (-83.93)	79.22	442.95	-469.25	15.71	22.62	5.59

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0.30	-116.77	242.50	0.00	0.00	0.00
2	2.48	-15.52	238.64	0.00	0.00	0.00
3	4.65	37.37	234.79	0.00	0.00	0.00

Verifiche combinazioni SLE

Simbologia adottata ed unità di misura

N°	Indice sezione
X	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
M	Momento flettente, espresso in kNm
V	Taglio, espresso in kN
N	Sforzo normale, espresso in kN
A_{fi}	Area armatura inferiore, espressa in cmq
A_{fs}	Area armatura superiore, espressa in cmq
σ_{fi}	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo inferiore, espresse in MPa
σ_{fs}	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espresse in MPa
σ_c	Tensione nel calcestruzzo, espresse in MPa
τ_c	Tensione tangenziale nel calcestruzzo, espresse in MPa
A_{sw}	Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 43 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.00	0.00	-1.76	22.62	22.62	0.39	0.39	0.00
2	2.38	-65.97	83.04	22.62	22.62	40.55	16.86	1.42
3	4.85	-178.11	83.04	22.62	22.62	136.57	41.62	3.69
4	7.32	-69.24	83.04	22.62	22.62	43.32	17.59	1.49
5	9.70	0.00	1.72	22.62	22.62	0.04	0.04	0.00

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	2.42	0.005	0.00
2	2.38	-88.65	0.186	0.00
3	4.85	1.78	0.004	0.00
4	7.32	92.88	0.195	0.00
5	9.70	-2.45	-0.005	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 43 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.75	-85.78	29.58	22.62	22.62	84.73	25.40	2.39
2	2.73	48.35	29.58	22.62	22.62	14.81	45.17	1.37
3	4.85	96.70	29.58	22.62	22.62	28.49	96.27	2.69
4	6.97	47.00	29.58	22.62	22.62	14.42	43.74	1.33
5	8.95	-88.41	29.58	22.62	22.62	87.50	26.15	2.46

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.75	89.34	0.228	0.00
2	2.73	45.98	0.118	0.00
3	4.85	-0.32	-0.001	0.00
4	6.97	-46.62	-0.119	0.00
5	8.95	-89.98	-0.230	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 43 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-146.28	143.71	15.71	22.62	126.97	49.89	4.45
2	2.48	-53.84	116.52	15.71	22.62	35.14	20.21	1.70
3	4.65	-85.78	89.34	15.71	22.62	73.49	29.43	2.62

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	84.80	0.217	0.00
2	2.48	7.05	0.018	0.00
3	4.65	-29.58	0.076	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 43 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-141.33	144.35	15.71	22.62	121.62	48.39	4.31
2	2.48	-54.56	117.16	15.71	22.62	35.78	20.46	1.72
3	4.65	-88.41	89.98	15.71	22.62	76.14	30.26	2.69

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	-81.31	-0.208	0.00
2	2.48	-5.31	-0.014	0.00
3	4.65	29.58	0.076	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 44 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.00	0.00	-1.76	22.62	22.62	0.39	0.39	0.00
2	2.38	-72.05	85.17	22.62	22.62	45.31	18.28	1.54
3	4.85	-192.06	85.17	22.62	22.62	148.14	44.75	3.97
4	7.32	-75.32	85.17	22.62	22.62	48.09	19.01	1.61
5	9.70	0.00	1.72	22.62	22.62	0.04	0.04	0.00

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	2.55	0.005	0.00
2	2.38	-94.99	-0.200	0.00
3	4.85	1.91	0.004	0.00
4	7.32	99.50	0.209	0.00
5	9.70	-2.58	-0.005	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 44 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.75	-97.78	33.48	22.62	22.62	96.63	28.95	2.73
2	2.73	54.54	33.48	22.62	22.62	16.71	50.93	1.54
3	4.85	109.50	33.48	22.62	22.62	32.26	109.02	3.05
4	6.97	53.19	33.48	22.62	22.62	16.32	49.50	1.51
5	8.95	-100.40	33.48	22.62	22.62	99.40	29.69	2.80

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.75	101.43	0.259	0.00
2	2.73	52.23	0.134	0.00
3	4.85	-0.32	-0.001	0.00
4	6.97	-52.87	-0.135	0.00
5	8.95	-102.07	-0.261	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 44 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-154.46	155.81	15.71	22.62	133.29	52.82	4.70
2	2.48	-60.64	128.62	15.71	22.62	40.03	22.70	1.91
3	4.65	-97.78	101.43	15.71	22.62	83.85	33.53	2.98

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	86.94	0.222	0.00
2	2.48	6.17	0.016	0.00
3	4.65	-33.48	-0.086	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 44 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-149.50	156.45	15.71	22.62	127.93	51.31	4.56
2	2.48	-61.37	129.26	15.71	22.62	40.67	22.95	1.93
3	4.65	-100.40	102.07	15.71	22.62	86.49	34.36	3.06

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	-83.45	-0.213	0.00
2	2.48	-4.43	-0.011	0.00
3	4.65	33.48	0.086	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 45 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	-4.38	22.62	22.62	0.97	0.97	0.00
2	2.38	-63.25	84.49	22.62	22.62	37.98	16.27	1.36
3	4.85	-178.07	84.49	22.62	22.62	136.25	41.66	3.69
4	7.32	-71.42	84.49	22.62	22.62	44.90	18.12	1.53
5	9.70	0.00	4.34	22.62	22.62	0.10	0.10	0.01

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	2.40	0.005	0.00
2	2.38	-89.65	-0.188	0.00
3	4.85	0.70	0.001	0.00
4	7.32	92.28	0.194	0.00
5	9.70	-2.48	-0.005	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 45 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.75	-84.07	30.75	22.62	22.62	82.68	24.97	2.35
2	2.73	49.11	30.75	22.62	22.62	15.06	45.74	1.39
3	4.85	96.44	30.75	22.62	22.62	28.46	95.76	2.69
4	6.97	45.73	30.75	22.62	22.62	14.10	42.17	1.30
5	8.95	-90.63	30.75	22.62	22.62	89.62	26.82	2.53

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.75	88.86	0.227	0.00
2	2.73	45.50	0.116	0.00
3	4.85	-0.80	-0.002	0.00
4	6.97	-47.10	-0.120	0.00
5	8.95	-90.46	-0.231	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 45 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-150.89	143.23	15.71	22.62	131.92	51.29	4.58
2	2.48	-52.44	116.04	15.71	22.62	33.79	19.75	1.66
3	4.65	-84.07	88.86	15.71	22.62	71.78	28.89	2.56

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	88.87	0.227	0.00
2	2.48	8.50	0.022	0.00
3	4.65	-30.75	-0.079	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 45 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-138.49	144.83	15.71	22.62	118.53	47.53	4.22
2	2.48	-54.26	117.64	15.71	22.62	35.38	20.38	1.71
3	4.65	-90.63	90.46	15.71	22.62	78.39	30.96	2.76

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	-80.15	-0.205	0.00
2	2.48	-4.14	-0.011	0.00
3	4.65	30.75	0.079	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 46 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	-1.77	22.62	22.62	0.39	0.39	0.00
2	2.38	-59.30	93.06	22.62	22.62	33.09	15.56	1.29
3	4.85	-171.83	93.06	22.62	22.62	129.19	40.56	3.57
4	7.32	-62.57	93.06	22.62	22.62	35.84	16.31	1.35
5	9.70	0.00	1.72	22.62	22.62	0.04	0.04	0.00

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	2.41	0.005	0.00
2	2.38	-88.92	-0.187	0.00
3	4.85	1.79	0.004	0.00
4	7.32	93.15	0.196	0.00
5	9.70	-2.44	-0.005	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 46 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.75	-49.34	19.56	22.62	22.62	48.22	14.71	1.38
2	2.73	84.80	19.56	22.62	22.62	24.73	85.71	2.35
3	4.85	133.15	19.56	22.62	22.62	38.38	136.85	3.67
4	6.97	83.44	19.56	22.62	22.62	24.35	84.28	2.31
5	8.95	-51.96	19.56	22.62	22.62	50.99	15.45	1.45

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.75	89.34	0.228	0.00
2	2.73	45.98	0.118	0.00
3	4.85	-0.32	-0.001	0.00

4	6.97	-46.62-0.119	0.00
5	8.95	-89.98-0.230	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 46 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-153.44	143.71	15.71	22.62	134.53	52.09	4.66
2	2.48	-39.19	116.52	15.71	22.62	20.39	15.41	1.25
3	4.65	-49.34	89.34	15.71	22.62	35.26	18.07	1.54

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	94.82	0.243	0.00
2	2.48	17.07	0.044	0.00
3	4.65	-19.56	0.050	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 46 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-148.48	144.35	15.71	22.62	129.17	50.59	4.51
2	2.48	-39.92	117.16	15.71	22.62	21.01	15.66	1.28
3	4.65	-51.96	89.98	15.71	22.62	37.87	18.92	1.62

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	-91.34	0.234	0.00
2	2.48	-15.33	0.039	0.00
3	4.65	19.56	0.050	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 47 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	-1.76	22.62	22.62	0.39	0.39	0.00
2	2.38	-72.65	73.02	22.62	22.62	48.11	18.11	1.55
3	4.85	-184.40	73.02	22.62	22.62	143.96	42.68	3.80
4	7.32	-75.92	73.02	22.62	22.62	50.90	18.83	1.61
5	9.70	0.00	1.72	22.62	22.62	0.04	0.04	0.00

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	2.43	0.005	0.00
2	2.38	-88.38	0.186	0.00
3	4.85	1.77	0.004	0.00
4	7.32	92.61	0.195	0.00
5	9.70	-2.46	-0.005	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 47 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.75	-122.23	39.61	22.62	22.62	121.24	36.10	3.41
2	2.73	11.91	39.61	22.62	22.62	4.48	5.39	0.36
3	4.85	60.25	39.61	22.62	22.62	18.55	55.75	1.71
4	6.97	10.55	39.61	22.62	22.62	4.04	4.13	0.32
5	8.95	-124.85	39.61	22.62	22.62	124.01	36.84	3.48

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.75	89.34	0.228	0.00
2	2.73	45.98	0.118	0.00
3	4.85	-0.32	-0.001	0.00
4	6.97	-46.62	-0.119	0.00
5	8.95	-89.98	-0.230	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 47 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-139.13	143.71	15.71	22.62	119.42	47.69	4.24
2	2.48	-68.48	116.52	15.71	22.62	50.29	24.88	2.14
3	4.65	-122.23	89.34	15.71	22.62	112.02	40.61	3.68

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	74.78	0.191	0.00
2	2.48	-2.97	-0.008	0.00
3	4.65	-39.61	-0.101	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 47 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-134.17	144.35	15.71	22.62	114.07	46.18	4.10
2	2.48	-69.21	117.16	15.71	22.62	50.93	25.13	2.16
3	4.65	-124.85	89.98	15.71	22.62	114.67	41.43	3.75

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	-71.29	-0.182	0.00
2	2.48	4.72	0.012	0.00
3	4.65	39.61	0.101	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 48 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.00	0.00	-1.76	22.62	22.62	0.39	0.39	0.00
2	2.38	-69.33	81.63	22.62	22.62	43.66	17.58	1.49
3	4.85	-181.27	81.63	22.62	22.62	139.57	42.27	3.75
4	7.32	-72.60	81.63	22.62	22.62	46.44	18.31	1.55
5	9.70	0.00	1.72	22.62	22.62	0.04	0.04	0.00

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	2.43	0.005	0.00
2	2.38	-88.52	-0.186	0.00
3	4.85	1.78	0.004	0.00
4	7.32	92.74	0.195	0.00
5	9.70	-2.46	-0.005	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 48 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.75	-88.29	30.99	22.62	22.62	87.09	26.17	2.46

2	2.73	45.85	30.99	22.62	22.62	14.15	42.25	1.30
3	4.85	94.19	30.99	22.62	22.62	27.84	93.34	2.63
4	6.97	44.49	30.99	22.62	22.62	13.76	40.82	1.26
5	8.95	-90.91	30.99	22.62	22.62	89.87	26.91	2.54

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.75	89.34	0.228	0.00
2	2.73	45.98	0.118	0.00
3	4.85	-0.32	-0.001	0.00
4	6.97	-46.62	-0.119	0.00
5	8.95	-89.98	-0.230	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 48 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-142.68	143.71	15.71	22.62	123.17	48.78	4.34
2	2.48	-53.29	116.52	15.71	22.62	34.58	20.04	1.68
3	4.65	-88.29	89.34	15.71	22.62	76.14	30.20	2.69

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	83.40	0.213	0.00
2	2.48	5.65	0.014	0.00
3	4.65	-30.99	-0.079	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 48 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-137.72	144.35	15.71	22.62	117.82	47.28	4.20
2	2.48	-54.02	117.16	15.71	22.62	35.21	20.29	1.70
3	4.65	-90.91	89.98	15.71	22.62	78.78	31.03	2.77

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	-79.91	-0.204	0.00
2	2.48	-3.90	-0.010	0.00
3	4.65	30.99	0.079	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 49 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.00	0.00	-1.76	22.62	22.62	0.39	0.39	0.00
2	2.38	-62.61	84.44	22.62	22.62	37.45	16.13	1.35
3	4.85	-174.95	84.44	22.62	22.62	133.58	40.98	3.63
4	7.32	-65.88	84.44	22.62	22.62	40.21	16.87	1.42
5	9.70	0.00	1.72	22.62	22.62	0.04	0.04	0.00

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	2.41	0.005	0.00
2	2.38	-88.79	-0.187	0.00
3	4.85	1.78	0.004	0.00
4	7.32	93.02	0.195	0.00
5	9.70	-2.44	-0.005	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 49 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.75	-83.28	28.18	22.62	22.62	82.36	24.64	2.32
2	2.73	50.86	28.18	22.62	22.62	15.47	48.10	1.43
3	4.85	99.21	28.18	22.62	22.62	29.14	99.20	2.76
4	6.97	49.50	28.18	22.62	22.62	15.08	46.67	1.40
5	8.95	-85.90	28.18	22.62	22.62	85.13	25.38	2.39

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.75	89.34	0.228	0.00
2	2.73	45.98	0.118	0.00
3	4.85	-0.32	-0.001	0.00
4	6.97	-46.62	-0.119	0.00
5	8.95	-89.98	-0.230	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 49 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-149.89	143.71	15.71	22.62	130.78	51.00	4.55
2	2.48	-54.38	116.52	15.71	22.62	35.70	20.39	1.72
3	4.65	-83.28	89.34	15.71	22.62	70.85	28.66	2.54

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	86.20	0.220	0.00
2	2.48	8.45	0.022	0.00
3	4.65	-28.18	-0.072	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 49 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-144.93	144.35	15.71	22.62	125.42	49.50	4.41
2	2.48	-55.11	117.16	15.71	22.62	36.34	20.64	1.74
3	4.65	-85.90	89.98	15.71	22.62	73.50	29.49	2.62

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	-82.72	-0.212	0.00
2	2.48	-6.71	-0.017	0.00
3	4.65	28.18	0.072	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 50 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	-6.12	22.62	22.62	1.35	1.35	0.00
2	2.38	-77.64	91.15	22.62	22.62	48.94	19.68	1.66
3	4.85	-215.25	91.15	22.62	22.62	166.87	50.01	4.45
4	7.32	-89.08	91.15	22.62	22.62	58.68	22.24	1.90
5	9.70	0.00	6.08	22.62	22.62	0.14	0.14	0.01

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	2.74	0.006	0.00
2	2.38	-107.22	-0.225	0.00
3	4.85	0.31	0.001	0.00
4	7.32	109.53	0.230	0.00

5 9.70 -2.85 -0.006 0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 50 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.75	-114.9241.91		22.62	22.62	113.05	34.12	3.21
2	2.73	66.12 41.91		22.62	22.62	20.30	61.49	1.87
3	4.85	130.4241.91		22.62	22.62	38.50	129.43	3.63
4	6.97	61.38 41.91		22.62	22.62	18.95	56.48	1.74
5	8.95	-124.1041.91		22.62	22.62	122.76	36.72	3.46

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.75	120.800.309		0.00
2	2.73	61.85 0.158		0.00
3	4.85	-1.12 -0.003		0.00
4	6.97	-64.09-0.164		0.00
5	8.95	-123.04-0.315		0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 50 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-175.74175.17		15.71	22.62	152.06	60.03	5.35
2	2.48	-69.65147.99		15.71	22.62	45.94	26.08	2.20
3	4.65	-114.92120.80		15.71	22.62	98.25	39.46	3.51

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	97.28 0.249		0.00
2	2.48	7.12 0.018		0.00
3	4.65	-41.91-0.107		0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 50 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-158.38177.41		15.71	22.62	133.33	54.75	4.84
2	2.48	-72.19150.23		15.71	22.62	48.16	26.95	2.27
3	4.65	-124.10123.04		15.71	22.62	107.51	42.37	3.78

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	-85.07-0.218		0.00
2	2.48	-1.02 -0.003		0.00
3	4.65	41.91 0.107		0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 51 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00 -8.74		22.62	22.62	1.93	1.93	0.00
2	2.38	-68.84 90.47		22.62	22.62	41.60	17.68	1.48
3	4.85	-201.2690.47		22.62	22.62	154.99	46.93	4.16
4	7.32	-85.18 90.47		22.62	22.62	55.49	21.35	1.82
5	9.70	0.00 8.69		22.62	22.62	0.20	0.20	0.01

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	2.59	0.005	0.00
2	2.38	-101.88	-0.214	0.00
3	4.85	-0.90	-0.002	0.00
4	7.32	102.32	0.215	0.00
5	9.70	-2.74	-0.006	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 51 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.75	-101.22	39.18	22.62	22.62	99.11	30.14	2.83
2	2.73	60.69	39.18	22.62	22.62	18.66	56.30	1.72
3	4.85	117.36	39.18	22.62	22.62	34.70	116.17	3.27
4	6.97	53.92	39.18	22.62	22.62	16.73	49.15	1.53
5	8.95	-114.33	39.18	22.62	22.62	112.97	33.85	3.19

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.75	108.22	0.277	0.00
2	2.73	55.12	0.141	0.00
3	4.85	-1.60	-0.004	0.00
4	6.97	-58.32	-0.149	0.00
5	8.95	-111.42	-0.285	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 51 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-172.17	162.60	15.71	22.62	150.70	58.50	5.23
2	2.48	-61.45	135.41	15.71	22.62	39.69	23.13	1.94
3	4.65	-101.22	108.22	15.71	22.62	86.18	34.82	3.09

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	99.21	0.254	0.00
2	2.48	9.45	0.024	0.00
3	4.65	-39.18	-0.100	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 51 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-147.37	165.79	15.71	22.62	123.92	50.97	4.51
2	2.48	-65.08	138.61	15.71	22.62	42.87	24.38	2.05
3	4.65	-114.33	111.42	15.71	22.62	99.41	38.96	3.48

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	-81.77	-0.209	0.00
2	2.48	-0.74	-0.002	0.00
3	4.65	39.18	0.100	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 52 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.00	0.00	-6.13	22.62	22.62	1.35	1.35	0.00

2	2.38	-64.88	99.04	22.62	22.62	36.71	16.96	1.41
3	4.85	-195.02	99.04	22.62	22.62	147.93	45.83	4.05
4	7.32	-76.33	99.04	22.62	22.62	46.36	19.57	1.64
5	9.70	0.00	6.08	22.62	22.62	0.14	0.14	0.01

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.00	2.59	0.005	0.00
2	2.38	-101.15	-0.213	0.00
3	4.85	0.19	0.000	0.00
4	7.32	103.19	0.217	0.00
5	9.70	-2.70	-0.006	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 52 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.75	-66.48	27.99	22.62	22.62	64.64	19.88	1.86
2	2.73	96.38	27.99	22.62	22.62	28.34	96.25	2.68
3	4.85	154.06	27.99	22.62	22.62	44.63	157.25	4.26
4	6.97	91.64	27.99	22.62	22.62	27.00	91.24	2.55
5	8.95	-75.66	27.99	22.62	22.62	74.35	22.48	2.11

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.75	108.70	0.278	0.00
2	2.73	55.60	0.142	0.00
3	4.85	-1.12	-0.003	0.00
4	6.97	-57.84	-0.148	0.00
5	8.95	-110.94	-0.284	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 52 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-174.73	163.08	15.71	22.62	153.31	59.30	5.30
2	2.48	-48.20	135.89	15.71	22.62	26.24	18.80	1.54
3	4.65	-66.48	108.70	15.71	22.62	49.62	24.03	2.07

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	105.16	0.269	0.00
2	2.48	18.03	0.046	0.00
3	4.65	-27.99	-0.072	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 52 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0.30	-157.37	165.31	15.71	22.62	134.55	54.03	4.80
2	2.48	-50.74	138.13	15.71	22.62	28.41	19.69	1.62
3	4.65	-75.66	110.94	15.71	22.62	58.80	26.97	2.34

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0.30	-92.96	-0.238	0.00
2	2.48	-11.93	-0.031	0.00
3	4.65	27.99	0.072	0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 53 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	-6.12	22.62	22.62	1.35	1.35	0.00
2	2.38	-78.24	78.99	22.62	22.62	51.74	19.51	1.67
3	4.85	-207.58	78.99	22.62	22.62	162.70	47.94	4.28
4	7.32	-89.68	78.99	22.62	22.62	61.51	22.05	1.90
5	9.70	0.00	6.08	22.62	22.62	0.14	0.14	0.01

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	2.62	0.006	0.00
2	2.38	-100.61	-0.211	0.00
3	4.85	0.18	0.000	0.00
4	7.32	102.64	0.216	0.00
5	9.70	-2.73	-0.006	0.00

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 53 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.75	-139.37	48.04	22.62	22.62	137.66	41.27	3.89
2	2.73	23.49	48.04	22.62	22.62	8.22	15.58	0.70
3	4.85	81.17	48.04	22.62	22.62	24.80	76.15	2.29
4	6.97	18.75	48.04	22.62	22.62	6.78	10.76	0.56
5	8.95	-148.55	48.04	22.62	22.62	147.37	43.87	4.14

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.75	108.70	0.278	0.00
2	2.73	55.60	0.142	0.00
3	4.85	-1.12	-0.003	0.00
4	6.97	-57.84	-0.148	0.00
5	8.95	-110.94	-0.284	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 53 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-160.41	163.08	15.71	22.62	138.19	54.90	4.89
2	2.48	-77.49	135.89	15.71	22.62	56.17	28.26	2.42
3	4.65	-139.37	108.70	15.71	22.62	126.41	46.55	4.20

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	85.12	0.218	0.00
2	2.48	-2.02	-0.005	0.00
3	4.65	-48.04	-0.123	0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 53 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-143.05	165.31	15.71	22.62	119.46	49.61	4.38
2	2.48	-80.03	138.13	15.71	22.62	58.42	29.13	2.50
3	4.65	-148.55	110.94	15.71	22.62	135.69	49.44	4.47

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	-72.91	-0.186	0.00
2	2.48	8.12	0.021	0.00

3 4.65 48.04 0.123 0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 54 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00	-6.12	22.62	22.62	1.35	1.35	0.00
2	2.38	-74.92	87.61	22.62	22.62	47.29	18.98	1.61
3	4.85	-204.46	87.61	22.62	22.62	158.31	47.54	4.22
4	7.32	-86.36	87.61	22.62	22.62	57.03	21.54	1.84
5	9.70	0.00	6.08	22.62	22.62	0.14	0.14	0.01

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	2.61	0.005	0.00
2	2.38	-100.75	-0.212	0.00
3	4.85	0.18	0.000	0.00
4	7.32	102.77	0.216	0.00
5	9.70	-2.72	-0.006	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 54 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.75	-105.4339.42		22.62	22.62	103.52	31.34	2.95
2	2.73	57.43 39.42		22.62	22.62	17.74	52.80	1.63
3	4.85	115.1139.42		22.62	22.62	34.08	113.75	3.21
4	6.97	52.69 39.42		22.62	22.62	16.39	47.80	1.50
5	8.95	-114.6139.42		22.62	22.62	113.22	33.94	3.20

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.75	108.700.278		0.00
2	2.73	55.60 0.142		0.00
3	4.85	-1.12 -0.003		0.00
4	6.97	-57.84-0.148		0.00
5	8.95	-110.94-0.284		0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 54 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-163.97163.08		15.71	22.62	141.94	55.99	4.99
2	2.48	-62.30135.89		15.71	22.62	40.48	23.41	1.97
3	4.65	-105.43108.70		15.71	22.62	90.54	36.13	3.21

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	93.74 0.240		0.00
2	2.48	6.60 0.017		0.00
3	4.65	-39.42-0.101		0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 54 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-146.61165.31		15.71	22.62	123.21	50.71	4.49
2	2.48	-64.84138.13		15.71	22.62	42.71	24.29	2.04
3	4.65	-114.61110.94		15.71	22.62	99.80	39.03	3.48

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	-81.53-0.209		0.00
2	2.48	-0.50 -0.001		0.00
3	4.65	39.42 0.101		0.00

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 55 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 60.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.00	0.00 -6.12		22.62	22.62	1.35	1.35	0.00
2	2.38	-68.20 90.42		22.62	22.62	41.07	17.53	1.47
3	4.85	-198.1490.42		22.62	22.62	152.31	46.24	4.10
4	7.32	-79.64 90.42		22.62	22.62	50.78	20.11	1.70
5	9.70	0.00 6.08		22.62	22.62	0.14	0.14	0.01

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.00	2.60 0.005		0.00

2	2.38	-101.02-0.212	0.00
3	4.85	0.19 0.000	0.00
4	7.32	103.050.216	0.00
5	9.70	-2.71 -0.006	0.00

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 55 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.75	-100.4236.61		22.62	22.62	98.79	29.82	2.80
2	2.73	62.44 36.61		22.62	22.62	19.06	58.65	1.76
3	4.85	120.1236.61		22.62	22.62	35.38	119.61	3.34
4	6.97	57.70 36.61		22.62	22.62	17.72	53.64	1.63
5	8.95	-109.6036.61		22.62	22.62	108.49	32.41	3.06

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.75	108.700.278		0.00
2	2.73	55.60 0.142		0.00
3	4.85	-1.12 -0.003		0.00
4	6.97	-57.84-0.148		0.00
5	8.95	-110.94-0.284		0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 55 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-171.17163.08		15.71	22.62	149.55	58.21	5.20
2	2.48	-63.39135.89		15.71	22.62	41.60	23.77	2.00
3	4.65	-100.42108.70		15.71	22.62	85.25	34.59	3.07

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	96.54 0.247		0.00
2	2.48	9.41 0.024		0.00
3	4.65	-36.61-0.094		0.00

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 55 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0.30	-153.81165.31		15.71	22.62	130.80	52.94	4.70
2	2.48	-65.94138.13		15.71	22.62	43.83	24.64	2.08
3	4.65	-109.60110.94		15.71	22.62	94.51	37.49	3.34

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0.30	-84.34-0.216		0.00
2	2.48	-3.31 -0.008		0.00
3	4.65	36.61 0.094		0.00

Verifiche fessurazione

Simbologia adottata ed unità di misura

N°	Indice sezione
X_i	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
M_p	Momento, espresse in kNm
M_n	Momento, espresse in kNm
w_k	Ampiezza fessure, espresse in mm
w_{lim}	Apertura limite fessure, espresse in mm
s	Distanza media tra le fessure, espresse in mm
ϵ_{sm}	Deformazione nelle fessure, espresse in [%]

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 43 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	s_m	ϵ_{sm}
1	0.04	22.6222.62	109.75	-109.75	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.000000
2	2.38	22.6222.62	109.75	-109.75	-65.97	0.00	0.00	0.20	0.00	0.000000
3	4.85	22.6222.62	109.75	-109.75	-178.11	0.14	0.20	156.10	0.000050	0.000000
4	7.32	22.6222.62	109.75	-109.75	-69.24	0.00	0.20	0.00	0.000000	0.000000
5	9.66	22.6222.62	109.75	-109.75	0.00	0.00	0.20	0.00	0.000000	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 43 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	s_m	ϵ_{sm}
1	0.75	22.6222.62	77.70	-77.70	-85.78	0.06	0.20	156.10	0.000022	0.000000
2	2.73	22.6222.62	77.70	-77.70	48.35	0.00	0.20	0.00	0.000000	0.000000
3	4.85	22.6222.62	77.70	-77.70	96.70	0.08	0.20	156.10	0.000030	0.000000
4	6.97	22.6222.62	77.70	-77.70	47.00	0.00	0.20	0.00	0.000000	0.000000
5	8.95	22.6222.62	77.70	-77.70	-88.41	0.07	0.20	156.10	0.000024	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 43 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	s_m	ϵ_{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-146.28	0.13	0.20	156.10	0.000049	0.000000
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-53.84	0.00	0.20	0.00	0.000000	0.000000
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-85.78	0.04	0.20	156.10	0.000014	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 43 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	s_m	ϵ_{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-141.33	0.12	0.20	156.10	0.000045	0.000000
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-54.56	0.00	0.20	0.00	0.000000	0.000000
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-88.41	0.04	0.20	156.10	0.000016	0.000000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 44 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	s_m	ϵ_{sm}
1	0.04	22.6222.62	109.75	-109.75	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000	0.000000
2	2.38	22.6222.62	109.75	-109.75	-72.05	0.00	0.30	0.00	0.000000	0.000000
3	4.85	22.6222.62	109.75	-109.75	-192.06	0.15	0.30	156.10	0.000057	0.000000
4	7.32	22.6222.62	109.75	-109.75	-75.32	0.00	0.30	0.00	0.000000	0.000000
5	9.66	22.6222.62	109.75	-109.75	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 44 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	s_m	ϵ_{sm}
1	0.75	22.6222.62	77.70	-77.70	-97.78	0.08	0.30	156.10	0.000030	0.000000
2	2.73	22.6222.62	77.70	-77.70	54.54	0.00	0.30	0.00	0.000000	0.000000
3	4.85	22.6222.62	77.70	-77.70	109.50	0.10	0.30	156.10	0.000038	0.000000
4	6.97	22.6222.62	77.70	-77.70	53.19	0.00	0.30	0.00	0.000000	0.000000
5	8.95	22.6222.62	77.70	-77.70	-100.40	0.09	0.30	156.10	0.000032	0.000000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 44 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	s_m	ϵ_{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-154.46	0.14	0.30	156.10	0.000052	0.000000
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-60.64	0.00	0.30	0.00	0.000000	0.000000
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-97.78	0.06	0.30	156.10	0.000022	0.000000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 44 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-149.50	0.13	0.30	156.10	0.000049	
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-61.37	0.00	0.30	0.00	0.000000	
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-100.40	0.06	0.30	156.10	0.000024	

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 45 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	22.6222.62	109.75	-109.75	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000	
2	2.38	22.6222.62	109.75	-109.75	-63.25	0.00	0.30	0.00	0.000000	
3	4.85	22.6222.62	109.75	-109.75	-178.07	0.14	0.30	156.10	0.000050	
4	7.32	22.6222.62	109.75	-109.75	-71.42	0.00	0.30	0.00	0.000000	
5	9.66	22.6222.62	109.75	-109.75	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000	

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 45 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.75	22.6222.62	77.70	-77.70	-84.07	0.06	0.30	156.10	0.000021	
2	2.73	22.6222.62	77.70	-77.70	49.11	0.00	0.30	0.00	0.000000	
3	4.85	22.6222.62	77.70	-77.70	96.44	0.08	0.30	156.10	0.000030	
4	6.97	22.6222.62	77.70	-77.70	45.73	0.00	0.30	0.00	0.000000	
5	8.95	22.6222.62	77.70	-77.70	-90.63	0.07	0.30	156.10	0.000026	

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 45 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-150.89	0.14	0.30	156.10	0.000051	
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-52.44	0.00	0.30	0.00	0.000000	
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-84.07	0.04	0.30	156.10	0.000013	

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 45 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-138.49	0.12	0.30	156.10	0.000044	
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-54.26	0.00	0.30	0.00	0.000000	
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-90.63	0.05	0.30	156.10	0.000018	

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 46 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	22.6222.62	109.75	-109.75	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000	
2	2.38	22.6222.62	109.75	-109.75	-59.30	0.00	0.30	0.00	0.000000	
3	4.85	22.6222.62	109.75	-109.75	-171.83	0.12	0.30	156.10	0.000046	
4	7.32	22.6222.62	109.75	-109.75	-62.57	0.00	0.30	0.00	0.000000	
5	9.66	22.6222.62	109.75	-109.75	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000	

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 46 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.75	22.6222.62	77.70	-77.70	-49.34	0.00	0.30	0.00	0.000000	
2	2.73	22.6222.62	77.70	-77.70	84.80	0.06	0.30	156.10	0.000023	
3	4.85	22.6222.62	77.70	-77.70	133.15	0.15	0.30	156.10	0.000054	
4	6.97	22.6222.62	77.70	-77.70	83.44	0.06	0.30	156.10	0.000022	
5	8.95	22.6222.62	77.70	-77.70	-51.96	0.00	0.30	0.00	0.000000	

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 46 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-153.44	0.14	0.30	156.10	0.000053	
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-39.19	0.00	0.30	0.00	0.000000	
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-49.34	0.00	0.30	0.00	0.000000	

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 46 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-148.48	0.13	0.30	156.10	0.000050	
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-39.92	0.00	0.30	0.00	0.000000	
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-51.96	0.00	0.30	0.00	0.000000	

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 47 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	22.6222.62	109.75	-109.75	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000
2	2.38	22.6222.62	109.75	-109.75	-72.65	0.00	0.30	0.00	0.000000	
3	4.85	22.6222.62	109.75	-109.75	-184.40	0.15	0.30	156.10	0.000054	
4	7.32	22.6222.62	109.75	-109.75	-75.92	0.00	0.30	0.00	0.000000	
5	9.66	22.6222.62	109.75	-109.75	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000	

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 47 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.75	22.6222.62	77.70	-77.70	-122.23	0.12	0.30	156.10	0.000045	
2	2.73	22.6222.62	77.70	-77.70	11.91	0.00	0.30	0.00	0.000000	
3	4.85	22.6222.62	77.70	-77.70	60.25	0.00	0.30	0.00	0.000000	
4	6.97	22.6222.62	77.70	-77.70	10.55	0.00	0.30	0.00	0.000000	
5	8.95	22.6222.62	77.70	-77.70	-124.85	0.13	0.30	156.10	0.000047	

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 47 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-139.13	0.12	0.30	156.10	0.000044	
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-68.48	0.00	0.30	0.00	0.000000	
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-122.23	0.11	0.30	156.10	0.000040	

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 47 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-134.17	0.11	0.30	156.10	0.000041	
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-69.21	0.00	0.30	0.00	0.000000	
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-124.85	0.11	0.30	156.10	0.000041	

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 48 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	22.6222.62	109.75	-109.75	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000	
2	2.38	22.6222.62	109.75	-109.75	-69.33	0.00	0.30	0.00	0.000000	
3	4.85	22.6222.62	109.75	-109.75	-181.27	0.14	0.30	156.10	0.000052	
4	7.32	22.6222.62	109.75	-109.75	-72.60	0.00	0.30	0.00	0.000000	
5	9.66	22.6222.62	109.75	-109.75	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000	

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 48 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.75	22.6222.62	77.70	-77.70	-88.29	0.06	0.30	156.10	0.000024	
2	2.73	22.6222.62	77.70	-77.70	45.85	0.00	0.30	0.00	0.000000	
3	4.85	22.6222.62	77.70	-77.70	94.19	0.08	0.30	156.10	0.000028	
4	6.97	22.6222.62	77.70	-77.70	44.49	0.00	0.30	0.00	0.000000	
5	8.95	22.6222.62	77.70	-77.70	-90.91	0.07	0.30	156.10	0.000026	

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 48 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-142.68	0.13	0.30	156.10	0.000046	
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-53.29	0.00	0.30	0.00	0.000000	
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-88.29	0.04	0.30	156.10	0.000016	

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 48 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-137.72	0.12	0.30	156.10	0.000043	
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-54.02	0.00	0.30	0.00	0.000000	
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-90.91	0.05	0.30	156.10	0.000018	

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 49 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	22.6222.62	109.75	-109.75	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000	
2	2.38	22.6222.62	109.75	-109.75	-62.61	0.00	0.30	0.00	0.000000	
3	4.85	22.6222.62	109.75	-109.75	-174.95	0.13	0.30	156.10	0.000048	
4	7.32	22.6222.62	109.75	-109.75	-65.88	0.00	0.30	0.00	0.000000	
5	9.66	22.6222.62	109.75	-109.75	0.00	0.00	0.30	0.00	0.000000	

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 49 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0.75	22.6222.62	77.70	-77.70	-83.28		0.06	0.30	156.10	0.000021
2	2.73	22.6222.62	77.70	-77.70	50.86		0.00	0.30	0.00	0.000000
3	4.85	22.6222.62	77.70	-77.70	99.21		0.09	0.30	156.10	0.000032
4	6.97	22.6222.62	77.70	-77.70	49.50		0.00	0.30	0.00	0.000000
5	8.95	22.6222.62	77.70	-77.70	-85.90		0.06	0.30	156.10	0.000022

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 49 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-149.89		0.14	0.30	156.10	0.000051
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-54.38		0.00	0.30	0.00	0.000000
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-83.28		0.03	0.30	156.10	0.000012

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 49 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-144.93		0.13	0.30	156.10	0.000048
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-55.11		0.00	0.30	0.00	0.000000
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-85.90		0.04	0.30	156.10	0.000014

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 50 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	22.6222.62	109.75	-109.75		0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	2.38	22.6222.62	109.75	-109.75		-77.64	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	4.85	22.6222.62	109.75	-109.75		-215.25	0.18	100.00	156.10	0.000067
4	7.32	22.6222.62	109.75	-109.75		-89.08	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	9.66	22.6222.62	109.75	-109.75		0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 50 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0.75	22.6222.62	77.70	-77.70	-114.92		0.11	100.00	156.10	0.000040
2	2.73	22.6222.62	77.70	-77.70	66.12		0.00	100.00	0.00	0.000000
3	4.85	22.6222.62	77.70	-77.70	130.42		0.13	100.00	156.10	0.000050
4	6.97	22.6222.62	77.70	-77.70	61.38		0.00	100.00	0.00	0.000000
5	8.95	22.6222.62	77.70	-77.70	-124.10		0.12	100.00	156.10	0.000046

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 50 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-175.74	0.17	100.00	156.10	0.000062	
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-69.65	0.00	100.00	0.00	0.000000	
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-114.92	0.08	100.00	156.10	0.000031	

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 50 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-158.38		0.14	100.00	156.10	0.000052
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-72.19		0.00	100.00	0.00	0.000000
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-124.10		0.10	100.00	156.10	0.000037

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 51 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	22.6222.62	109.75	-109.75		0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000
2	2.38	22.6222.62	109.75	-109.75		-68.84	0.00	100.00	0.00	0.000000
3	4.85	22.6222.62	109.75	-109.75		-201.26	0.16	100.00	156.10	0.000061
4	7.32	22.6222.62	109.75	-109.75		-85.18	0.00	100.00	0.00	0.000000
5	9.66	22.6222.62	109.75	-109.75		0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 51 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	s _m	ε _{sm}
1	0.75	22.6222.62	77.70	-77.70	-101.22		0.09	100.00	156.10	0.000032
2	2.73	22.6222.62	77.70	-77.70	60.69		0.00	100.00	0.00	0.000000
3	4.85	22.6222.62	77.70	-77.70	117.36		0.11	100.00	156.10	0.000042
4	6.97	22.6222.62	77.70	-77.70	53.92		0.00	100.00	0.00	0.000000

5	8.95	22.6222.62	77.70	-77.70	-114.33	0.11	100.00	156.10	0.000040
---	------	------------	-------	--------	---------	------	--------	--------	----------

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 51 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-172.17	0.17	100.00	156.10	0.000062	
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-61.45	0.00	100.00	0.00	0.000000	
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-101.22	0.06	100.00	156.10	0.000023	

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 51 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-147.37	0.13	100.00	156.10	0.000047	
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-65.08	0.00	100.00	0.00	0.000000	
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-114.33	0.09	100.00	156.10	0.000032	

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 52 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	22.6222.62	109.75	-109.75	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000	
2	2.38	22.6222.62	109.75	-109.75	-64.88	0.00	100.00	0.00	0.000000	
3	4.85	22.6222.62	109.75	-109.75	-195.02	0.15	100.00	156.10	0.000057	
4	7.32	22.6222.62	109.75	-109.75	-76.33	0.00	100.00	0.00	0.000000	
5	9.66	22.6222.62	109.75	-109.75	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000	

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 52 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.75	22.6222.62	77.70	-77.70	-66.48	0.00	100.00	0.00	0.000000	
2	2.73	22.6222.62	77.70	-77.70	96.38	0.08	100.00	156.10	0.000030	
3	4.85	22.6222.62	77.70	-77.70	154.06	0.18	100.00	156.10	0.000065	
4	6.97	22.6222.62	77.70	-77.70	91.64	0.07	100.00	156.10	0.000027	
5	8.95	22.6222.62	77.70	-77.70	-75.66	0.00	100.00	0.00	0.000000	

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 52 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-174.73	0.17	100.00	156.10	0.000063	
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-48.20	0.00	100.00	0.00	0.000000	
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-66.48	0.00	100.00	0.00	0.000000	

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 52 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-157.37	0.14	100.00	156.10	0.000053	
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-50.74	0.00	100.00	0.00	0.000000	
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-75.66	0.00	100.00	0.00	0.000000	

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 53 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	22.6222.62	109.75	-109.75	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000	
2	2.38	22.6222.62	109.75	-109.75	-78.24	0.00	100.00	0.00	0.000000	
3	4.85	22.6222.62	109.75	-109.75	-207.58	0.18	100.00	156.10	0.000065	
4	7.32	22.6222.62	109.75	-109.75	-89.68	0.00	100.00	0.00	0.000000	
5	9.66	22.6222.62	109.75	-109.75	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000	

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 53 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.75	22.6222.62	77.70	-77.70	-139.37	0.15	100.00	156.10	0.000054	
2	2.73	22.6222.62	77.70	-77.70	23.49	0.00	100.00	0.00	0.000000	
3	4.85	22.6222.62	77.70	-77.70	81.17	0.04	100.00	156.10	0.000016	
4	6.97	22.6222.62	77.70	-77.70	18.75	0.00	100.00	0.00	0.000000	
5	8.95	22.6222.62	77.70	-77.70	-148.55	0.16	100.00	156.10	0.000060	

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 53 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-160.41	0.15	100.00	156.10	0.000055	
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	0.00	0.00	100.00	0.00	0.000000	

3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-139.37	0.13	100.00	156.10	0.000048
---	------	------------	-------	--------	---------	------	--------	--------	----------

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 53 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-143.05		0.12	100.00	156.10	0.000044
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-80.03		0.01	100.00	156.10	0.000002
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-148.55		0.14	100.00	156.10	0.000053

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 54 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	22.6222.62	109.75	-109.75	0.00		0.00	100.00	0.00	0.000000
2	2.38	22.6222.62	109.75	-109.75	-74.92		0.00	100.00	0.00	0.000000
3	4.85	22.6222.62	109.75	-109.75	-204.46		0.17	100.00	156.10	0.000063
4	7.32	22.6222.62	109.75	-109.75	-86.36		0.00	100.00	0.00	0.000000
5	9.66	22.6222.62	109.75	-109.75	0.00		0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 54 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.75	22.6222.62	77.70	-77.70	-105.43		0.09	100.00	156.10	0.000034
2	2.73	22.6222.62	77.70	-77.70	57.43		0.00	100.00	0.00	0.000000
3	4.85	22.6222.62	77.70	-77.70	115.11		0.11	100.00	156.10	0.000041
4	6.97	22.6222.62	77.70	-77.70	52.69		0.00	100.00	0.00	0.000000
5	8.95	22.6222.62	77.70	-77.70	-114.61		0.11	100.00	156.10	0.000040

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 54 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-163.97		0.15	100.00	156.10	0.000057
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-62.30		0.00	100.00	0.00	0.000000
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-105.43		0.07	100.00	156.10	0.000026

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 54 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-146.61		0.13	100.00	156.10	0.000046
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-64.84		0.00	100.00	0.00	0.000000
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-114.61		0.09	100.00	156.10	0.000032

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 55 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.04	22.6222.62	109.75	-109.75	0.00		0.00	100.00	0.00	0.000000
2	2.38	22.6222.62	109.75	-109.75	-68.20		0.00	100.00	0.00	0.000000
3	4.85	22.6222.62	109.75	-109.75	-198.14		0.16	100.00	156.10	0.000059
4	7.32	22.6222.62	109.75	-109.75	-79.64		0.00	100.00	0.00	0.000000
5	9.66	22.6222.62	109.75	-109.75	0.00		0.00	100.00	0.00	0.000000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 55 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.75	22.6222.62	77.70	-77.70	-100.42		0.09	100.00	156.10	0.000031
2	2.73	22.6222.62	77.70	-77.70	62.44		0.00	100.00	0.00	0.000000
3	4.85	22.6222.62	77.70	-77.70	120.12		0.12	100.00	156.10	0.000044
4	6.97	22.6222.62	77.70	-77.70	57.70		0.00	100.00	0.00	0.000000
5	8.95	22.6222.62	77.70	-77.70	-109.60		0.10	100.00	156.10	0.000037

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 55 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-171.17		0.17	100.00	156.10	0.000061
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-63.39		0.00	100.00	0.00	0.000000
3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-100.42		0.06	100.00	156.10	0.000023

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 55 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0.30	15.7122.62	74.49	-77.05	-153.81		0.14	100.00	156.10	0.000051
2	2.48	15.7122.62	74.49	-77.05	-65.94		0.00	100.00	0.00	0.000000

3	4.65	15.7122.62	74.49	-77.05	-109.60	0.08	100.00	156.10	0.000029
---	------	------------	-------	--------	---------	------	--------	--------	----------

Inviluppo sollecitazioni nodali

Inviluppo sollecitazioni fondazione

X [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0.00	0.00	0.00	1.99	3.75	-26.32	23.29
2.38	28.55	133.27	-141.41	-75.99	73.02	145.59
4.85	148.60	308.10	-9.03	12.76	73.02	145.59
7.32	35.15	133.27	80.50	149.42	73.02	145.59
9.70	0.00	0.00	-3.75	-2.03	-23.34	26.27

Inviluppo sollecitazioni traverso

X [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0.75	-271.93	22.51	75.14	166.56	9.82	83.62
2.73	-49.24	197.12	36.37	86.02	9.82	83.62
4.85	-9.82	288.20	-5.03	4.49	9.82	83.62
6.97	-59.63	197.12	-86.02	-37.05	9.82	83.62
8.95	-271.93	2.39	-166.56	-75.82	9.82	83.62

Inviluppo sollecitazioni piedritto sinistro

Y [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0.30	-241.43-109.86	68.58	155.26	128.00	237.25	
2.48	-143.252.41	-25.80	46.00	101.57	201.90	
4.65	-271.9322.51	-83.62	-9.82	75.14	166.56	

Inviluppo sollecitazioni piedritto destro

Y [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0.30	-241.43-106.28	-145.62	-60.84	128.69	237.25	
2.48	-143.25-3.22	-34.34	27.22	102.25	201.90	
4.65	-271.932.39	9.82	83.62	75.82	166.56	

Inviluppo verifiche stato limite ultimo (SLU)

Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 60.00 cm

X	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.00	22.62	22.62	58.46
2.38	22.62	22.62	2.57
4.85	22.62	22.62	1.64
7.32	22.62	22.62	2.52
9.70	22.62	22.62	64.12

X	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.00	245.72	0.00	0.00	0.00
2.38	260.40	0.00	0.00	0.00
4.85	260.40	0.00	0.00	0.00
7.32	260.40	0.00	0.00	0.00
9.70	245.72	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni traverso (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 50.00 cm

X	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.75	22.62	22.62	1.50
2.73	22.62	22.62	1.68
4.85	22.62	22.62	1.35
6.97	22.62	22.62	1.68
8.95	22.62	22.62	1.50

X	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.75	228.56	0.00	0.00	0.00
2.73	228.56	0.00	0.00	0.00
4.85	228.56	0.00	0.00	0.00

6.97	228.56	0.00	0.00	0.00
8.95	228.56	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.30	15.71	22.62	1.96
2.48	15.71	22.62	3.35
4.65	15.71	22.62	1.60

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.30	248.25	0.00	0.00	0.00
2.48	243.37	0.00	0.00	0.00
4.65	238.49	0.00	0.00	0.00

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	CS
0.30	15.71	22.62	1.96
2.48	15.71	22.62	3.35
4.65	15.71	22.62	1.60

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0.30	248.25	0.00	0.00	0.00
2.48	243.37	0.00	0.00	0.00
4.65	238.49	0.00	0.00	0.00