

# ANAS S.p.A.

DIREZIONE REGIONALE PER LA SICILIA

## PA 12/09

### CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO - NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO - CALTANISSETTA - A19

### S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"

### AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001

### Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19

### VARIANTE TECNICA N°4

ai sensi dell'art. 176, comma 5, secondo periodo lettera "a" e lettera "b", del D.Lgs. N. 163/2006 e Art. 11 del CSA-NG

CONTRAENTE GENERALE



DIRETTORE DEI LAVORI  
**Ing. CARLO DAMIANI**

## OPERE IDRAULICHE OPERE IDRAULICHE SVINCOLI

### Svincolo Caltanissetta Sud Rampa 3

### Tombino DN 1500 pr.0+020.00 (ex pr.0+004.69)- Relazione di calcolo

**Empedocle 2** s.c.p.a.

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B09000070001

2081

Codice Elaborato:

PA12\_09 - V 2 4 7 T O 2 4 0 T V 0 4 H C L 0 0 3 B

Scala:  
-

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	AUTORIZZATO
F						
E						
D						
C						
B	Aprile 2021	AGGIORNAMENTO CARTIGLIO			A. ANTONELLI	A. FINAMORE
A	Dicembre 2018	EMISSIONE			A. ANTONELLI	P. PAGLINI

Il Progettista:

Il Consulente Specialista:

Il Geologo:

Il Coordinatore per la sicurezza:

Il Direttore dei Lavori:



Responsabile del procedimento: Ing. LUIGI MUPO



## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>GENERALITA'</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE OPERE</b> .....	<b>2</b>
2.1	INTRODUZIONE .....	2
2.2	SEZIONE DI CALCOLO .....	3
<b>3</b>	<b>NORMATIVA DI RIFERIMENTO</b> .....	<b>4</b>
3.1	CODICI DI CALCOLO .....	4
3.2	CARATTERISTICHE DEI MATERIALI .....	4
<b>4</b>	<b>PARAMETRI GEOTECNICI CARATTERISTICI</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>AZIONI E CARICHI AGENTI</b> .....	<b>6</b>
5.1	AZIONI DEL RILEVATO .....	6
5.2	AZIONE DEL SISMA .....	6
5.3	CRITERI GENERALI (§ 7.2.1 NTC-08) .....	7
5.4	FATTORE DI STRUTTURA (§ 7.3.1 NTC-08) .....	8
5.5	VITA NOMINALE .....	8
5.6	CLASSI D'USO .....	8
5.7	PERIODO DI RIFERIMENTO PER L'AZIONE SISMICA .....	9
5.8	STATI LIMITE E RELATIVE PROBABILITÀ DI SUPERAMENTO .....	9
5.9	CATEGORIE DI SOTTOSUOLO (§ 3.2.2 NTC-08) .....	10
5.10	CONDIZIONI TOPOGRAFICHE (§ 3.2.2 NTC-08) .....	12
5.11	AMPLIFICAZIONE STRATIGRAFICA (§ 3.2.3.2.1 NTC-08) .....	12
5.12	AMPLIFICAZIONE TOPOGRAFICA (§ 3.2.3.2.1 NTC-08) .....	12
5.13	SPETTRI DI PROGETTO PER GLI STATI LIMITE DI ESERCIZIO (§§ 3.2.3.4 E 7.3.7.1 NTC-08) .....	12
5.14	SPETTRI DI PROGETTO PER GLI STATI LIMITE ULTIMI (§ 3.2.3.5 NTC-08) .....	13
5.15	CALCOLO DEI PARAMETRI SISMICI .....	13
<b>6</b>	<b>VERIFICHE POZZETTO D'IMBOCCO</b> .....	<b>15</b>
6.1	DATI DI INPUT .....	15
6.2	ANALISI DELLA SPINTA E VERIFICHE .....	20
6.3	INVILUPPO SOLLECITAZIONI NODALI .....	125
6.4	INVILUPPO PRESSIONI TERRENO .....	128
6.5	INVILUPPO VERIFICHE STATO LIMITE ULTIMO (SLU) .....	128
6.6	INVILUPPO VERIFICHE STATO LIMITE ESERCIZIO (SLE) .....	132

## 1 GENERALITA'

Il presente documento è redatto nell'ambito dei lavori di adeguamento alla categoria B della S.S. 640 secondo le norme del DM 5.11.2001 dell'itinerario Agrigento-Caltanissetta-A19 dal km 44+000 allo svincolo con la A19, con la finalità di illustrare le verifiche del Tombino ARMCO DN1500 prog. 0+020.00 (Rampa 3 – Sv.Caltanissetta Sud).

La relazione si completa mediante una serie di elaborati che consistono in tabelle schematiche riportanti le caratteristiche delle sollecitazioni utilizzate alla base della verifica degli elementi strutturali costituenti il manufatto, nonché le verifiche di resistenza dei materiali, eseguite nelle sezioni più significative e maggiormente sollecitate dei manufatti.

## 2 DESCRIZIONE DELLE OPERE

### 2.1 Introduzione

L'opera, così come concepita, è collegata a due canali a sezione trapezzia 3x1 ed costituita da due pozzetti collegati da un tubo ARMCO di diametro  $\varnothing 1500$ ; le geometrie del tombino vengono illustrate nelle seguenti figure;



Figura 1 – Stralcio di planimetria

VARIANTE TECNICA N.4

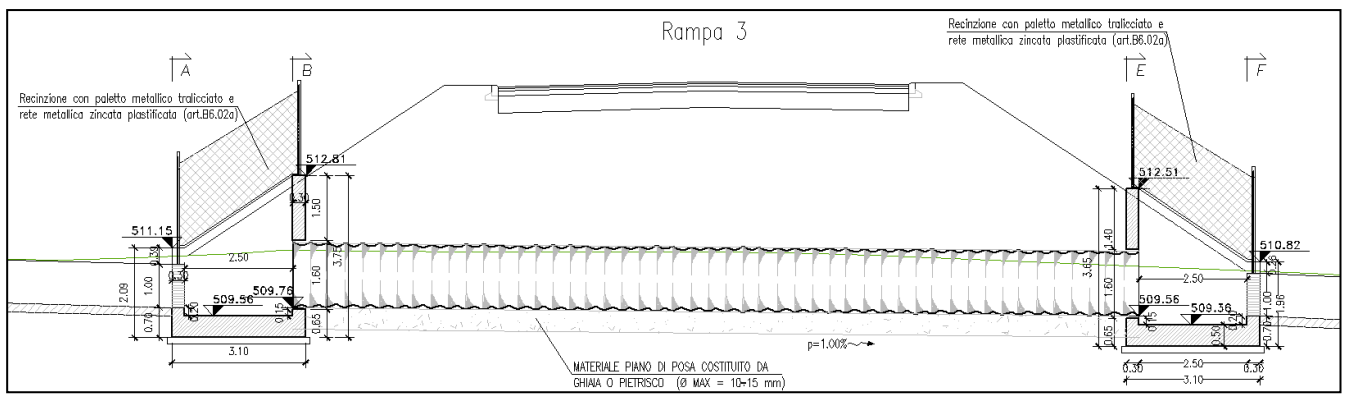


Figura 2 – Profilo del Tombino

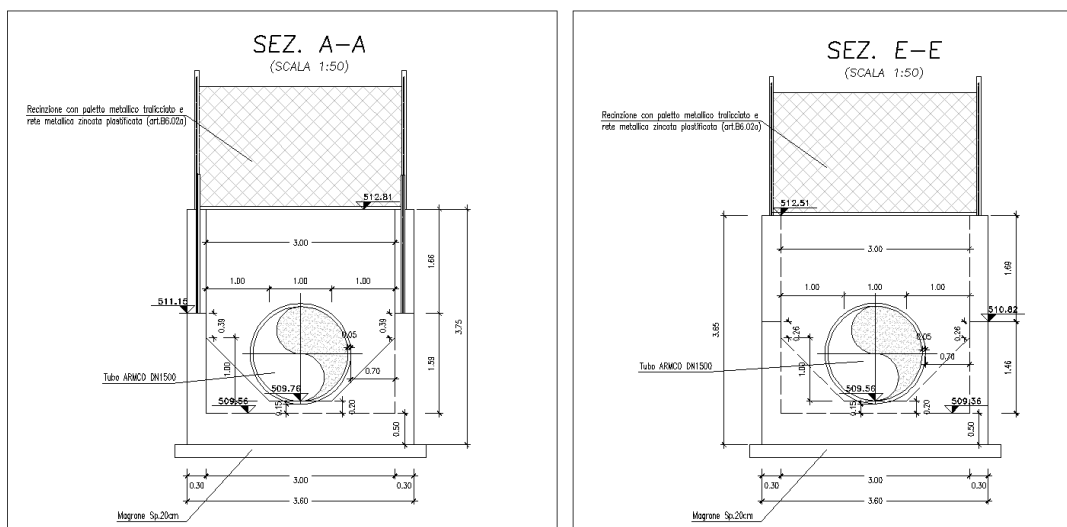


Figura 3 – Carpenterie dei pozzetti

## 2.2 Sezione di calcolo

Per dimensionare le armature di entrambi i pozzetti e verificarne la stabilità viene considerata la sezione di studio più gravosa, ossia la sez.A-A del pozzetto d'imbocco.

VARIANTE TECNICA N.4

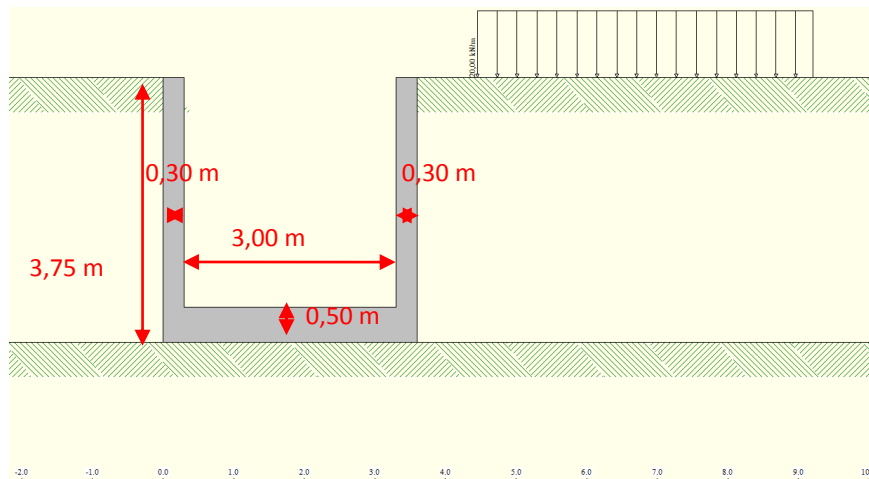


Figura 4 – Schematizzazione dell'opera di imbocco (Scat – Atzec)

### 3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La progettazione delle strutture suddette è stata condotta secondo i criteri della Scienza delle Costruzioni ed in accordo con la normativa vigente ed in particolare con:

- ✓ Legge 5.11.1971 n° 1086: "Disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica"
- ✓ Legge n° 64 del 2 febbraio 1974 - "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche"
- ✓ DM 14/01/2008 - "Nuove norme tecniche per le costruzioni"
- ✓ Circolare 2 febbraio 2009, n. 617 - Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al decreto ministeriale 14 gennaio 2008.

#### 3.1 Codici di calcolo

I codici di calcolo utilizzati per le verifiche geotecniche sono i seguenti:

Codice bidimensionale ad elementi finiti Aztec SCAT (Versione 11.0).

#### 3.2 Caratteristiche dei materiali

Ai fini del calcolo statico si sono effettuate le verifiche con un cls c25/30, S4-S5 in accordo con la UNI 11417-1 del 2012.

I materiali utilizzati sono di seguito specificati nelle seguenti tabelle:

VARIANTE TECNICA N.4

CALCESTRUZZI E MISCELE	
<b>CALCESTRUZZO MAGRO UNI EN 206-1 (2006)</b>	
CLASSE DI RESISTENZA	C12/15
<b>CLS PER STRUTTURE CONTROTERRA GETTATE IN OPERA</b>	
CLASSE DI RESISTENZA	C25/30
CLASSE DI CONSISTENZA	S4/S5
CLASSE DI ESPOSIZIONE	XC2

Tabella 1- Specifiche dei materiali – Calcestruzzi

ACCIAI	
<b>ACCIAIO PER ARMATURA CLS - BARRE</b>	
DIAMETRO MAX	16mm
CLASSE DI RESISTENZA	B450C
TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVAMENTO (fyk)	450
TENSIONE CARATTERISTICA A ROTTURA (ftk)	540

Tabella 2- Specifiche dei materiali - Acciai

#### 4 PARAMETRI GEOTECNICI CARATTERISTICI

Il modello geotecnico rappresentativo della zona in esame (km 12+570 – 12+880) è riportato nella seguente tabella:

Litotipo	Z	$\gamma$	$c'_k$	$\phi'_k$
	[m]	[kN/m <sup>3</sup> ]	[kPa]	[°]
<b>SLN</b>				
Sabbie e sabbie argillose – Sabbie giallastre con livelli di argille limo sabbiose con gusci fossili intercalati a livelli quarzarenitici	0 ÷ 10,00	18,61	4,20	25,50
<b>GER</b>				
Argille marnose – argille marnose, talora siltose, dalla tipica colorazione grigio-azzurra con intercalazioni di sottili livelli siltosi	10,00 ÷ in prof.	18,60	22,30	21

Tabella 3: Parametri geotecnici di progetto terreno naturale

A vantaggio di sicurezza nei calcoli sono stati assunti i seguenti parametri geotecnici:

Litotipo	Z	$\gamma$	$c'_k$	$\phi'_k$
	[m]	[kN/m <sup>3</sup> ]	[kPa]	[°]
<b>Terreno di riempimento e fondazione</b>	A tergo paramento	20,0	0,0	30,0

Tabella 4: Parametri geotecnici di progetto terreno di riempimento e fondazione

Nelle tabelle sopra riportate si indica:

$\gamma$	: peso specifico terreno
$\nu$	: rapporto di Poisson
$E_c/E_u$	: modulo di deformabilità a compressione vergine/modulo di scarico e ricarico
$\phi_k'$	: angolo di resistenza al taglio (valore caratteristico)
$c_k'$	: coesione efficace (valore caratteristico)

## 5 AZIONI E CARICHI AGENTI

### 5.1 Azioni del rilevato

Le azioni statiche trasmesse dal rilevato alle spalle ed ai muri sono valutate sulla base dei seguenti dati:

- Peso di volume del rilevato  $20 \text{ kN/m}^3$ ;
- Angolo di attrito del rilevato  $30^\circ$ ;
- Azioni variabili verticali da traffico (se sfavorevoli) agenti sulla pavimentazione  $20 \text{ kN/m}^2$ .

### 5.2 Azione del sisma

L'evento sismico è simulato nelle presenti analisi mediante analisi pseudostatiche nelle quali l'azione sismica è definita mediante un'accelerazione equivalente costante nello spazio e nel tempo. L'accelerazione  $a_h$  può essere legata all'accelerazione di picco  $a_{max}$  attesa nel volume di terreno significativo per l'opera mediante la relazione:

$$a_h = k_h \cdot g = \alpha \cdot \beta \cdot a_{max} \quad \text{con}$$

- ✓  $\alpha$  è un coefficiente che tiene conto della deformabilità dei terreni interagenti con l'opera. Esso può essere valutato in funzione dell'altezza di scavo della paratia e della categoria di sottosuolo mediante il diagramma di Fig. 7.11.2 del DM 01/14/2008.
- ✓  $\beta$  è un coefficiente funzione della capacità dell'opera di subire spostamenti senza cadute di resistenza. Esso può essere ricavato dal diagramma di Fig. 7.11.3 del DM 01/14/2008 in funzione del massimo spostamento  $u_s$  che l'opera può tollerare senza riduzioni di resistenza.
- ✓  $k_h$ : coefficiente sismico orizzontale
- ✓  $a_{max}$ : accelerazione di picco

Di seguito si riportano i dati per il calcolo dell'accelerazione di picco.

$$a_{max} = S_s \cdot S_T \cdot a_g \quad \text{con}$$

- ✓  $S_s$  è il coefficiente di amplificazione stratigrafica
- ✓  $S_T$  è il coefficiente dell'amplificazione topografica

La spinta totale di progetto  $E_d$  esercitata dal terrapieno ed agente sull'opera di sostegno è data da:



$$E_d = 0.5\gamma'(1 \pm k_v) * k_s * H^2 \quad \text{con}$$

- ✓ H : altezza del muro;
- ✓  $\gamma'$  : peso specifico del terreno;
- ✓  $k_s$  : coefficiente di spinta del terreno (statico + dinamico), calcolato mediante la formula di Mononobe e Okabe.

Per stati di spinta attiva valgono le seguenti relazioni:

$$\beta \leq \phi - \vartheta \rightarrow k_s = \frac{\text{sen}^2(\psi + \phi - \vartheta)}{\cos \vartheta \text{sen}^2 \psi \text{sen}(\psi - \vartheta - \delta) \left[ 1 + \sqrt{\frac{\text{sen}(\phi + \delta) \text{sen}(\phi - \beta - \vartheta)}{\text{sen}(\psi - \vartheta - \delta) \text{sen}(\psi + \beta)}} \right]^2}$$

$$\beta > \phi - \vartheta \rightarrow k_s = \frac{\text{sen}^2(\psi + \phi - \vartheta)}{\cos \vartheta \text{sen}^2 \psi \text{sen}(\psi - \vartheta - \delta)}$$

- ✓  $\varphi$  = valore di calcolo dell'angolo di resistenza al taglio del terreno in condizioni di sforzo efficace;
- ✓  $\psi$  = angolo di inclinazione rispetto all'orizzontale rispettivamente della parete del muro rivolta a monte e della superficie del terrapieno;
- ✓  $\delta$  = valore di calcolo dell'angolo di resistenza al taglio tra terreno e muro, assunto pari a  $0.5\phi$ ;
- ✓  $\beta$  = inclinazione rispetto all'orizzontale della superficie del terreno.
- ✓  $\theta$  = nel caso di livello di falda al di sotto dell'opera di sostegno, angolo calcolato come segue:

$$\tan \vartheta = \frac{k_h}{1 \pm k_v}$$

L'aliquota di spinta dinamica è stata valutata come differenza tra la spinta totale di progetto  $E_d$  e la spinta attiva  $P_a$  a monte dell'opera. L'aliquota dinamica così calcolata è stata applicata come carico uniformemente distribuito a monte della paratia. In particolare, detta  $\sigma_{a, \text{sis}}$  la pressione attiva in condizioni sismiche esercitata dal terreno sulla paratia in corrispondenza del fondo scavo, e  $\sigma_a$  la pressione che, allo stesso livello, si esercita in condizioni statiche, si ottiene l'aliquota dinamica  $\Delta\sigma_{a, \text{sis}} = \sigma_{a, \text{sis}} - \sigma_a$ , equivalente ad un carico uniformemente distribuito ed applicato a monte della paratia:

$$q_{\text{sis}} = \Delta\sigma_{a, \text{med}} = \Delta\sigma_{a, \text{sis}}/2.$$

Il calcolo dei parametri sismici di progetto è stato effettuato mediante il codice di calcolo implementato nei software di calcolo Atzec.

### 5.3 Criteri generali (§ 7.2.1 NTC-08)

La componente verticale deve essere considerata solo in presenza di elementi pressoché orizzontali con luce superiore a 20 m, elementi precompressi (con l'esclusione dei solai di luce inferiore a 8 m), elementi a mensola di luce superiore a 4 m, strutture di tipo spingente, pilastri in falso, edifici con piani sospesi, ponti, costruzioni con isolamento nei casi specificati in § 7.10.5.3.2 e purché il sito nel quale la costruzione sorge non ricada in zona 3 o 4.

## 5.4 Fattore di struttura (§ 7.3.1 NTC-08)

Il valore del fattore di struttura  $q$  da utilizzare per ciascuna direzione della azione sismica, dipende dalla tipologia strutturale, dal suo grado di iperstaticità e dai criteri di progettazione adottati e prende in conto le non linearità di materiale. Esso può essere calcolato tramite la seguente espressione:

$$q = q_0 \cdot K_R$$

dove:

- ✓  $q_0$  è il valore massimo del fattore di struttura che dipende dal livello di duttilità attesa, dalla tipologia strutturale e dal rapporto  $\alpha_u/\alpha_1$  tra il valore dell'azione sismica per il quale si verifica la formazione di un numero di cerniere plastiche tali da rendere la struttura labile e quello per il quale il primo elemento strutturale raggiunge la plasticizzazione a flessione;
- ✓  $K_R$  è un fattore riduttivo che dipende dalle caratteristiche di regolarità in altezza della costruzione, con valore pari ad 1 per costruzioni regolari in altezza e pari a 0,8 per costruzioni non regolari in altezza.

Per le costruzioni regolari in pianta, qualora non si proceda ad un'analisi non lineare finalizzata alla valutazione del rapporto  $\alpha_u/\alpha_1$ , per esso possono essere adottati i valori indicati nei paragrafi successivi per le diverse tipologie costruttive.

Per le costruzioni non regolari in pianta, si possono adottare valori di  $\alpha_u/\alpha_1$  pari alla media tra 1,0 ed i valori di volta in volta forniti per le diverse tipologie costruttive.

Per la componente verticale dell'azione sismica il valore di  $q$  utilizzato, a meno di adeguate analisi giustificative, è  $q = 1,5$  per qualunque tipologia strutturale e di materiale, tranne che per i ponti per i quali è  $q = 1$ .

## 5.5 Vita nominale

La vita nominale di un'opera strutturale  $V_N$  è intesa come il numero di anni nel quale la struttura, purché soggetta alla manutenzione ordinaria, deve potere essere usata per lo scopo al quale è destinata.

La vita nominale dei diversi tipi di opere è quella riportata nella seguente tabella e deve essere precisata nei documenti di progetto.

TIPI DI COSTRUZIONE	Vita Nominale
	$V_N$ (in anni)
Opere provvisorie – Opere provvisionali - Strutture in fase costruttiva (1)	≥ 10
Opere ordinarie, ponti, opere infrastrutturali e dighe di dimensioni contenute o di importanza normale	≥ 50
Grandi opere, ponti, opere infrastrutturali e dighe di grandi dimensioni o di importanza strategica	≥ 100

Tabella 5- VITA NOMINALE  $V_N$  PER DIVERSI TIPI DI OPERE

- (1) Le verifiche sismiche di opere provvisorie o strutture in fase costruttiva possono omettersi quando le relative durate previste in progetto siano inferiori a 2 anni.

## 5.6 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 così definite:

VARIANTE TECNICA N.4

TIPOLOGIA DELLA COSTRUZIONE	CLASSE
Costruzioni con presenza solo occasionale di persone, edifici agricoli.	I
Costruzioni il cui uso preveda normali affollamenti, senza contenuti pericolosi per l'ambiente e senza funzioni pubbliche e sociali essenziali. Industrie con attività non pericolose per l'ambiente. Ponti, opere infrastrutturali, reti viarie non ricadenti in Classe d'uso III o in Classe d'uso IV, reti ferroviarie la cui interruzione non provochi situazioni di emergenza. Dighe il cui collasso non provochi conseguenze rilevanti.	II
Costruzioni il cui uso preveda affollamenti significativi. Industrie con attività pericolose per l'ambiente. Reti viarie extraurbane non ricadenti in Classe d'uso IV. Ponti e reti ferroviarie la cui interruzione provochi situazioni di emergenza. Dighe rilevanti per le conseguenze di un loro eventuale collasso.	III
Costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti, anche con riferimento alla gestione della protezione civile in caso di calamità. Industrie con attività particolarmente pericolose per l'ambiente. Reti viarie di tipo A o B, di cui al D.M. 5 novembre 2001, n. 6792, "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade", e di tipo C quando appartenenti ad itinerari di collegamento tra capoluoghi di provincia non altresì serviti da strade di tipo A o B. Ponti e reti ferroviarie di importanza critica per il mantenimento delle vie di comunicazione, particolarmente dopo un evento sismico. Dighe connesse al funzionamento di acquedotti e a impianti di produzione di energia elettrica.	IV

## 5.7 Periodo di riferimento per l'azione sismica

Le azioni sismiche su ciascuna costruzione vengono valutate in relazione ad un periodo di riferimento VR che si ricava, per ciascun tipo di costruzione, moltiplicandone la vita nominale N V per il coefficiente d'uso CU :

$$VR = VN \times CU$$

Il valore del coefficiente d'uso CU è definito, al variare della classe d'uso, come mostrato nella seguente tabella.

CLASSE D'USO	C <sub>U</sub>
I	0,7
II	1
III	1,5
IV	2

Tabella 6- Valori del coefficiente d'uso CU

SE VR ≤ 35 ANNI SI PONE COMUNQUE VR = 35 ANNI.

## 5.8 Stati limite e relative probabilità di superamento

Nei confronti delle azioni sismiche gli stati limite, sia di esercizio che ultimi, sono individuati riferendosi alle prestazioni della costruzione nel suo complesso, includendo gli elementi strutturali, quelli non strutturali e gli impianti.

Gli stati limite di esercizio sono:

**Stato Limite di Operatività (SLO):** a seguito del terremoto la costruzione nel suo complesso, includendo gli elementi strutturali, quelli non strutturali, le apparecchiature rilevanti alla sua funzione, non deve subire danni ed interruzioni d'uso significativi;

**Stato Limite di Danno (SLD):** a seguito del terremoto la costruzione nel suo complesso, includendo gli elementi strutturali, quelli non strutturali, le apparecchiature rilevanti alla sua funzione, subisce danni tali da non mettere a rischio gli utenti e da non compromettere significativamente la capacità di resistenza e di rigidità nei confronti delle azioni verticali ed orizzontali, mantenendosi immediatamente utilizzabile pur nell'interruzione d'uso di parte delle apparecchiature

Gli stati limite ultimi sono:

**Stato Limite 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 resistenza e rigidità per azioni verticali e un margine di sicurezza nei confronti del collasso per azioni sismiche orizzontali;

**Stato Limite di prevenzione del Collasso (SLC):** a seguito del terremoto la costruzione subisce gravi rotture e crolli dei componenti non strutturali ed impiantistici e danni molto gravi dei componenti strutturali; la costruzione conserva ancora un margine di sicurezza per azioni verticali ed un esiguo margine di sicurezza nei confronti del collasso per azioni orizzontali.

Le probabilità di superamento nel periodo di riferimento PVR , cui riferirsi per individuare l'azione sismica agente in ciascuno degli stati limite considerati sono riportati nella seguente tabella:

STATO LIMITE	PVR
SLO	0,81
SLD	0,63
SLV	0,1
SLC	0,05

Tabella 7- Probabilità di superamento nel periodo di riferimento VR

## 5.9 Categorie di sottosuolo (§ 3.2.2 NTC-08)

Ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto, si rende necessario valutare l'effetto della risposta sismica locale mediante specifiche analisi, come indicato nel § 7.11.5 delle NTC-08. In assenza di tali analisi, per la definizione dell'azione sismica si può fare riferimento a un approccio semplificato, che si basa sull'individuazione di categorie di sottosuolo di riferimento (Tab. 3.2.II delle NTC-08).

Tipologia di terreni e rocce	Cat. Sottosuolo
Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori di Vs,30 superiori a 800 m/s, eventualmente compresenti in superficie uno strato di alterazione, con spessore massimo pari a 3 m.	A
Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs,30 compresi tra 360 m/s e 800 m/s (ovvero NSPT,30 > 50 nei terreni a grana grossa e cu,30 > 250 kPa nei terreni a grana fina).	B
Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs,30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s (ovvero 15 < NSPT,30 < 50 nei terreni a grana grossa e 70 < cu,30 < 250 kPa nei terreni a grana fina).	C
Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti, con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs,30 inferiori a 180 m/s (ovvero NSPT,30 < 15 nei terreni a grana grossa e cu,30 < 70 kPa nei terreni a grana fina).	D
Terreni dei sottosuoli di tipo C o D per spessore non superiore a 20 m, posti sul substrato di riferimento (con Vs > 800 m/s).	E

Tabella 8- Categorie di sottosuolo

In presenza di suoli di tipo B, C, D E, S1, S2 il moto sismico in superficie in genere risulta modificato rispetto al moto sismico al bedrock, in funzione dell'intensità e del contenuto in frequenza dell'input sismico e delle caratteristiche geotecniche sismiche e dello spessore del suolo attraversato dalle onde sismiche per giungere in superficie.

In assenza di una specifica analisi di amplificazione sismica locale per il suolo in esame, per valutare l'accelerazione sismica spettrale in presenza di suoli di tipo B, C, D E la normativa introduce un fattore di amplificazione S e i periodi T che definiscono lo spettro di risposta di un oscillatore semplice con smorzamento pari al 5%. In presenza di suoli speciali di tipo S1 e S2 la normativa impone uno studio specifico per determinare gli effetti di amplificazione sismica locale.

La classificazione del suolo è convenzionalmente eseguita sulla base della velocità media equivalente di propagazione delle onde di taglio entro 30 m di profondità:

$$V_{s30} = \frac{30}{\sum_{i=1,N} \frac{h_i}{V_i}} \quad \text{con}$$

- ✓ Vi: velocità delle onde di taglio verticali
- ✓ hi : spessore dello strato i-esimo.

## 5.10 Condizioni topografiche (§ 3.2.2 NTC-08)

Per condizioni topografiche complesse è necessario predisporre specifiche analisi di risposta sismica locale. Per configurazioni superficiali semplici si può adottare la seguente classificazione (**Tab. 3.2.IV** delle NTC-08):

Caratteristiche della superficie topografica	Categoria
Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$	T1
Pendii con inclinazione media $i > 15^\circ$	T2
Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $15^\circ \leq i \leq 30^\circ$	T3
Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $i > 30^\circ$	T4

Tabella 9- Categorie topografiche

## 5.11 Amplificazione Stratigrafica (§ 3.2.3.2.1 NTC-08)

Per sottosuolo di categoria A i coefficienti SS e CC valgono 1. Per le categorie di sottosuolo B,C,D ed E i coefficienti SS e CC possono essere calcolati, in funzione dei valori di  $a_g$ ,  $F_0$  e  $TC^*$  relativi al sottosuolo di categoria A, mediante le espressioni fornite nella Tab. 3.2.V delle NTC-08, nelle quali  $g$  è l'accelerazione di gravità ed il tempo è espresso in secondi.

## 5.12 Amplificazione topografica (§ 3.2.3.2.1 NTC-08)

Per tener conto delle condizioni topografiche e in assenza di specifiche analisi di risposta sismica locale, si utilizzano i valori del coefficiente topografico  $S_T$  riportati nella **Tab. 3.2.VI** delle NTC-08, in funzione delle categorie topografiche e dell'ubicazione dell'opera o dell'intervento.

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

Tabella 10- Valori del coefficiente di amplificazione topografica  $S_T$

La variazione spaziale del coefficiente di amplificazione topografica è definita da un decremento lineare con l'altezza del pendio o rilievo, dalla sommità fino alla base dove  $S_T$  assume valore unitario.

## 5.13 Spettri di progetto per gli stati limite di esercizio (§§ 3.2.3.4 e 7.3.7.1 NTC-08)

Per gli stati limite di esercizio lo spettro di progetto  $S_d(T)$  da utilizzare, sia per le componenti orizzontali che per la componente verticale, è lo spettro elastico corrispondente, riferito alla probabilità di superamento nel periodo di riferimento  $P_{VR}$  considerata.

Per costruzioni di Classe III e IV, se si vogliono limitare i danneggiamenti strutturali, per tutti gli elementi strutturali, inclusi nodi e connessioni tra elementi, deve essere verificato che il valore di progetto di ciascuna sollecitazione calcolato in presenza delle azioni sismiche corrispondenti allo SLD ed attribuendo ad  $\eta$  il valore di  $2/3$  corrispondente ad un valore  $\xi = 17.5\%$  sia inferiore al corrispondente valore della resistenza di progetto.

#### 5.14 Spettri di progetto per gli stati limite ultimi (§ 3.2.3.5 NTC-08)

Qualora le verifiche agli stati limite ultimi non vengano effettuate tramite l'uso di opportuni accelerogrammi ed analisi dinamiche al passo, ai fini del progetto o della verifica delle strutture le capacità dissipative delle strutture possono essere messe in conto attraverso una riduzione delle forze elastiche che tiene conto in modo semplificato della capacità dissipativa anelastica della struttura, della sua sovrarresistenza, dell'incremento del suo periodo proprio a seguito delle plasticizzazioni. In tal caso lo spettro di progetto  $S_d(T)$  da utilizzare, sia per le componenti orizzontali che per la componente verticale, è lo spettro elastico corrispondente riferito alla probabilità di superamento nel periodo di riferimento  $P_{VR}$  considerata, con le ordinate ridotte sostituendo con  $1/q$ , dove  $q$  è il fattore di struttura. Si assumerà comunque  $S_d(T)$   $0,2a_g$ .

#### 5.15 Calcolo dei parametri sismici

Le azioni sismiche di progetto sono definite a partire dalla pericolosità sismica di base del sito di costruzione. La pericolosità sismica si definisce, per il caso in oggetto, in termini di accelerazione orizzontale massima attesa  $a_g$  in condizioni di campo libero, su sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale, in considerazione di prefissate probabilità di eccedenza  $P_{VR}$  nel periodo di riferimento  $V_R$ .

Nel caso delle opere di presidio in oggetto, aventi carattere permanente, in analogia con quanto già effettuato nel Progetto Esecutivo, si è proceduto alla valutazione delle azioni sismiche in funzione di una vita utile dell'opera. I parametri necessari per la determinazione dell'azione sismica di progetto sono calcolati direttamente per il sito in esame, utilizzando le informazioni disponibili nel reticolo di riferimento (Allegato B del DM 14/01/2008).

Nella seguente tabella si riportano le coordinate del sito in oggetto, la vita nominale dell'opera, il coefficiente d'uso della costruzione, la categoria di sottosuolo, la categoria topografica, il coefficiente di amplificazione stratigrafica e il coefficiente di amplificazione topografica.

Parametro	Valore
Vita nominale ( $V_u$ )	50
Coefficiente d'uso ( $C_v$ )	2
Categoria di sottosuolo	C
Categoria topografica	T1
Coeff. Amp. Stratigrafica ( $S_s$ )	1,5
Coeff. Amp. Topografica ( $S_t$ )	1,0

Tabella 11- Parametri sismici di progetto

Di seguito si riportano le schermate principali del codice di calcolo e indicazione dei valori dei parametri sismici di riferimento, ovvero:

- $a_g$ , accelerazione orizzontale massima del luogo (espressa in  $g/10$ , ossia in decimi dell'accelerazione di gravità),

VARIANTE TECNICA N.4

- F0, valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale (adimensionale);
- TC\*, periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro delle componenti orizzontali (espresso in secondi).

<b>D.M. 1996</b>	
Coefficiente di intensità sismica %	7,00
<b>N.T.C. 2008</b>	
Analisi SLU	
Accelerazione al suolo $a_g$ [m/s <sup>2</sup> ] <b>ag/g = 0,09</b>	0,893
Massimo fattore amplificazione spettro orizzontale F0	2,638
Periodo inizio tratto spettro a velocità costante TC*	0,502
Tipo di sottosuolo - Coefficiente stratigrafico S <sub>s</sub>	Tipo C <b>1,500</b>
Coefficiente di riduzione ( $\beta_m$ )	C 0,18
Analisi SLE	
Accelerazione al suolo $a_g$ [m/s <sup>2</sup> ] <b>ag/g = 0,04</b>	0,430
Massimo fattore amplificazione spettro orizzontale F0	2,504
Periodo inizio tratto spettro a velocità costante TC*	0,317
Tipo di sottosuolo - Coefficiente stratigrafico S <sub>s</sub>	<b>1,500</b>
Coefficiente di riduzione ( $\beta_m$ )	C 0,18
Coef. amplificazione topografica S <sub>T</sub>	T1 <b>1,00</b>
<b><math>K_h = a_g/g * S_s * S_t * \beta_m</math></b>	
<b>Coefficiente di intensità sismica orizzontale SLU <math>K_h</math> [%] = 2,46</b>	
<b>Coefficiente di intensità sismica orizzontale SLE <math>K_h</math> [%] = 1,18</b>	
Intensità sismica Verticale/Orizzontale	0,50
Forma diagramma incremento sismico	
<input type="radio"/> Triangolare	<input checked="" type="radio"/> Rettangolare
Calcolo incremento sismico	
<input checked="" type="radio"/> Mononobe-Okabe	<input type="radio"/> Wood

Figura 5– Schermata dei parametri e coefficienti impostati sul programma di calcolo



## 6 VERIFICHE POZZETTO D'IMBOCCO

### 6.1 Dati di input

#### Geometria scatolare

Descrizione:	Scatolare tipo vasca		
Altezza esterna	3,75	[m]	
Larghezza esterna	3,60	[m]	
Lunghezza mensola di fondazione sinistra	0,00	[m]	
Lunghezza mensola di fondazione destra	0,00	[m]	
Spessore piedritto sinistro	0,30	[m]	
Spessore piedritto destro	0,30	[m]	
Spessore fondazione	0,50	[m]	

#### Caratteristiche strati terreno

##### Strato di rinfiacco

Descrizione	Terreno di rinfiacco		
Peso di volume	20,0000	[kN/mc]	
Peso di volume saturo	20,0000	[kN/mc]	
Angolo di attrito	30,00	[°]	
Angolo di attrito terreno struttura	20,00	[°]	
Coesione	0	[kPa]	
Costante di Winkler	0	[kPa/m]	

##### Strato di base

Descrizione	Terreno di base		
Peso di volume	20,0000	[kN/mc]	
Peso di volume saturo	20,0000	[kN/mc]	
Angolo di attrito	30,00	[°]	
Angolo di attrito terreno struttura	30,00	[°]	
Coesione	0	[kPa]	
Costante di Winkler	49034	[kPa/m]	
Tensione limite	196	[kPa]	

#### Caratteristiche materiali utilizzati

##### Materiale calcestruzzo

R <sub>ck</sub> calcestruzzo	30000	[kPa]
Peso specifico calcestruzzo	24,5170	[kN/mc]
Modulo elastico E	30976850	[kPa]
Tensione di snervamento acciaio	450000	[kPa]
Coeff. omogeneizzazione cls teso/compresso (n')	0,50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15,00	
Coefficiente dilatazione termica	0,0000120	

#### Condizioni di carico

##### Convenzioni adottate

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

##### Simbologia adottata e unità di misura

VARIANTE TECNICA N.4

**Forze concentrate**

X	ascissa del punto di applicazione dei carichi verticali concentrati
Y	ordinata del punto di applicazione dei carichi orizzontali concentrati
F <sub>y</sub>	componente Y del carico concentrato
F <sub>x</sub>	componente X del carico concentrato
M	momento

**Forze distribuite**

X <sub>i</sub> , X <sub>f</sub>	ascisse del punto iniziale e finale per carichi distribuiti verticali
Y <sub>i</sub> , Y <sub>f</sub>	ordinate del punto iniziale e finale per carichi distribuiti orizzontali
V <sub>ni</sub>	componente normale del carico distribuito nel punto iniziale
V <sub>nf</sub>	componente normale del carico distribuito nel punto finale
V <sub>ti</sub>	componente tangenziale del carico distribuito nel punto iniziale
V <sub>tf</sub>	componente tangenziale del carico distribuito nel punto finale
D <sub>te</sub>	variazione termica lembo esterno espressa in gradi centigradi
D <sub>ti</sub>	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 (Carico stradale)

Distr	Terreno	X <sub>i</sub> = 4,45	X <sub>f</sub> = 9,20	V <sub>ni</sub> = 20,00	V <sub>nf</sub> = 20,00
-------	---------	-----------------------	-----------------------	-------------------------	-------------------------

Impostazioni di progetto

Verifica materiali:

**Stato Limite Ultimo**

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

Verifica Taglio - Metodo dell'inclinazione variabile del traliccio

$$V_{Rd} = [0.18 \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}] \cdot b_w \cdot d > (v_{min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d$$

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

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

con:

d	altezza utile sezione [mm]
b <sub>w</sub>	larghezza minima sezione [mm]
$\sigma_{cp}$	tensione media di compressione [N/mm <sup>2</sup> ]
$\rho_l$	rapporto geometrico di armatura
A <sub>sw</sub>	area armatura trasversale [mm <sup>2</sup> ]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive [mm]
$\alpha_c$	coefficiente maggiorativo, funzione di f <sub>cd</sub> e $\sigma_{cp}$

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

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

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

**Stato Limite di Esercizio**

Criteri di scelta per verifiche tensioni di esercizio:

Ambiente poco aggressivo

Limite tensioni di compressione nel calcestruzzo (comb. rare)	0.60 f <sub>ck</sub>
Limite tensioni di compressione nel calcestruzzo (comb. quasi perm.)	0.45 f <sub>ck</sub>
Limite tensioni di trazione nell'acciaio (comb. rare)	0.80 f <sub>yk</sub>

Criteri verifiche a fessurazione:

Armatura poco sensibile

Apertura limite fessure espresse in [m]

VARIANTE TECNICA N.4

Apertura limite fessure  $w1=0,00020$   $w2=0,00030$   $w3=0,00040$

Verifiche secondo :  
 Norme Tecniche 2008 - Approccio 1

Copriferro sezioni 0,0400 [m]

Descrizione combinazioni di carico

**Simbologia adottata**

$\gamma$  Coefficiente di partecipazione della condizione  
 $\Psi$  Coefficiente di combinazione della condizione  
 $C$  Coefficiente totale di partecipazione della condizione

Norme Tecniche 2008

**Simbologia adottata**

$\gamma_{G1sfav}$  Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti  
 $\gamma_{G1fav}$  Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti  
 $\gamma_{G2sfav}$  Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti non strutturali  
 $\gamma_{G2fav}$  Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti non strutturali  
 $\gamma_Q$  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  
 $\gamma_{cu}$  Coefficiente parziale di riduzione della coesione non drenata  
 $\gamma_{qu}$  Coefficiente parziale di riduzione del carico ultimo

**Coefficienti di partecipazione combinazioni statiche**

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

<i>Carichi</i>	<i>Effetto</i>		A1	A2
Permanenti	Favorevole	$\gamma_{G1fav}$	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	$\gamma_{G1sfav}$	1,30	1,00
Permanenti non strutturali	Favorevole	$\gamma_{G2fav}$	0,00	0,00
Permanenti non strutturali	Sfavorevole	$\gamma_{G2sfav}$	1,50	1,30
Variabili	Favorevole	$\gamma_{Qifav}$	0,00	0,00
Variabili	Sfavorevole	$\gamma_{Qisfav}$	1,50	1,30
Variabili da traffico	Favorevole	$\gamma_{Qfav}$	0,00	0,00
Variabili da traffico	Sfavorevole	$\gamma_{Qsfav}$	1,35	1,15
Termici	Favorevole	$\gamma_{cfav}$	0,00	0,00
Termici	Sfavorevole	$\gamma_{csfav}$	1,20	1,20

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		M1	M2
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi}$	1,00	1,25
Coesione efficace	$\gamma_c$	1,00	1,25
Resistenza non drenata	$\gamma_{cu}$	1,00	1,40
Resistenza a compressione uniassiale	$\gamma_{qu}$	1,00	1,60
Peso dell'unità di volume	$\gamma_\gamma$	1,00	1,00

**Coefficienti di partecipazione combinazioni sismiche**

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

<i>Carichi</i>	<i>Effetto</i>		A1	A2
Permanenti	Favorevole	$\gamma_{G1fav}$	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	$\gamma_{G1sfav}$	1,00	1,00
Permanenti	Favorevole	$\gamma_{G2fav}$	0,00	0,00
Permanenti	Sfavorevole	$\gamma_{G2sfav}$	1,00	1,00
Variabili	Favorevole	$\gamma_{Qifav}$	0,00	0,00
Variabili	Sfavorevole	$\gamma_{Qisfav}$	1,00	1,00
Variabili da traffico	Favorevole	$\gamma_{Qfav}$	0,00	0,00
Variabili da traffico	Sfavorevole	$\gamma_{Qsfav}$	1,00	1,00
Termici	Favorevole	$\gamma_{cfav}$	0,00	0,00
Termici	Sfavorevole	$\gamma_{csfav}$	1,00	1,00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

VARIANTE TECNICA N.4

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	$\gamma_{cu}$	1,00	1,40
Resistenza a compressione uniassiale	$\gamma_{qu}$	1,00	1,60
Peso dell'unità di volume	$\gamma_\gamma$	1,00	1,00

Combinazione n° 1 SLU (Caso A1-M1)

	Effetto	$\gamma$	$\Psi$	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 2 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	$\gamma$	$\Psi$	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 3 SLU (Caso A1-M1)

	Effetto	$\gamma$	$\Psi$	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Carico stradale	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

Combinazione n° 4 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	$\gamma$	$\Psi$	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Carico stradale	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15

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

	Effetto	$\gamma$	$\Psi$	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

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

	Effetto	$\gamma$	$\Psi$	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

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

	Effetto	$\gamma$	$\Psi$	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

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

	Effetto	$\gamma$	$\Psi$	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

VARIANTE TECNICA N.4

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

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 10 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 11 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 12 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 13 SLE (Quasi Permanente)

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 14 SLE (Frequente)

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Carico stradale	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75

Combinazione n° 15 SLE (Rara)

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Carico stradale	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

## 6.2 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	sfuerzo normale espresso in kN
ux	spostamento direzione X espresso in m
uy	spostamento direzione Y espresso in m
$\sigma$	pressione sul terreno espressa in kPa

### Tipo di analisi

Pressione in calotta

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

Pressione geostatica

### Spinta sui piedritti

Attiva	[combinazione 1]
Attiva	[combinazione 2]
Attiva	[combinazione 3]
Attiva	[combinazione 4]
Attiva	[combinazione 5]
Attiva	[combinazione 6]
Attiva	[combinazione 7]
Attiva	[combinazione 8]
Attiva	[combinazione 9]
Attiva	[combinazione 10]
Attiva	[combinazione 11]
Attiva	[combinazione 12]
Attiva	[combinazione 13]
Attiva	[combinazione 14]
Attiva	[combinazione 15]

### Sisma

#### Identificazione del sito

Latitudine	37.489909
Longitudine	14.063289
Comune	Caltanissetta
Provincia	Caltanissetta
Regione	Sicilia

Punti di interpolazione del reticolo 48072 - 48073 - 47851 - 47850

#### Tipo di opera

Tipo di costruzione	Opera ordinaria
Vita nominale	50 anni
Classe d'uso	IV - Opere strategiche ed industrie molto pericolose
Vita di riferimento	100 anni

#### Combinazioni SLU

Accelerazione al suolo $a_g =$	0.89 [m/s <sup>2</sup> ]
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.50
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00
Coefficiente riduzione ( $\beta_m$ )	0.18
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h = (a_g/g * \beta_m * St * Ss) = 2.46$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v = 0.50 * k_h = 1.23$

#### Combinazioni SLE

Accelerazione al suolo $a_g =$	0.43 [m/s <sup>2</sup> ]
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.50
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00
Coefficiente riduzione ( $\beta_m$ )	0.18
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h = (a_g/g * \beta_m * St * Ss) = 1.18$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v = 0.50 * k_h = 0.59$
Forma diagramma incremento sismico	Rettangolare

VARIANTE TECNICA N.4

Spinta sismica

Mononobe-Okabe

Angolo diffusione sovraccarico

30,00 [°]

Coefficienti di spinta

<b>N°combinazione</b>	<b>Statico</b>	<b>Sismico</b>
1	0,297	0,000
2	0,364	0,000
3	0,297	0,000
4	0,364	0,000
5	0,297	0,316
6	0,297	0,309
7	0,364	0,386
8	0,364	0,377
9	0,297	0,316
10	0,297	0,309
11	0,364	0,386
12	0,364	0,377
13	0,297	0,000
14	0,297	0,000
15	0,297	0,000

Discretizzazione strutturale

Numero elementi fondazione	36
Numero elementi piedritto sinistro	36
Numero elementi piedritto destro	36
Numero molle piedritto sinistro	37
Numero molle piedritto destro	37

VARIANTE TECNICA N.4

Analisi della combinazione n° 1

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-11,88	19,20	0,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 27,2399 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 27,2399 [kPa]

Analisi della combinazione n° 2

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-11,88	19,20	0,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 26,2199 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 26,2199 [kPa]

Analisi della combinazione n° 3

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-11,88	4,45	0,0000
4,45	9,20	27,0000
9,20	19,20	0,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 27,2399 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 4,1262 [kPa]	Pressione inf. 31,3661 [kPa]

Analisi della combinazione n° 4

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-11,88	4,45	0,0000
4,45	9,20	23,0000
9,20	19,20	0,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 26,2199 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 4,3983 [kPa]	Pressione inf. 30,6182 [kPa]



### Analisi della combinazione n° 5

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,0000 [kPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-11,88	19,20	0,0000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 20,9538 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 20,9538 [kPa]

#### Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,6720 [kPa]	Pressione inf. 0,6720 [kPa]
--------------------	-----------------------------	-----------------------------

### Analisi della combinazione n° 6

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,0000 [kPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-11,88	19,20	0,0000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 20,9538 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 20,9538 [kPa]

#### Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,4148 [kPa]	Pressione inf. 0,4148 [kPa]
--------------------	-----------------------------	-----------------------------

### Analisi della combinazione n° 7

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,0000 [kPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-11,88	19,20	0,0000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 26,2199 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 26,2199 [kPa]

#### Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,7810 [kPa]	Pressione inf. 0,7810 [kPa]
--------------------	-----------------------------	-----------------------------

### Analisi della combinazione n° 8

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-11,88	19,20	0,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 26,2199 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 26,2199 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,4591 [kPa]	Pressione inf. 0,4591 [kPa]
--------------------	-----------------------------	-----------------------------

Analisi della combinazione n° 9

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-11,88	19,20	0,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 20,9538 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 20,9538 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 0,6720 [kPa]	Pressione inf. 0,6720 [kPa]
------------------	-----------------------------	-----------------------------

Analisi della combinazione n° 10

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-11,88	19,20	0,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 20,9538 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 20,9538 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 0,4148 [kPa]	Pressione inf. 0,4148 [kPa]
------------------	-----------------------------	-----------------------------

Analisi della combinazione n° 11

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,0000 [kPa]

VARIANTE TECNICA N.4

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-11,88	19,20	0,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 26,2199 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 26,2199 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 0,7810 [kPa]	Pressione inf. 0,7810 [kPa]
------------------	-----------------------------	-----------------------------

Analisi della combinazione n° 12

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-11,88	19,20	0,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 26,2199 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 26,2199 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 0,4591 [kPa]	Pressione inf. 0,4591 [kPa]
------------------	-----------------------------	-----------------------------

Analisi della combinazione n° 13

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-11,88	19,20	0,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 20,9538 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 20,9538 [kPa]

Analisi della combinazione n° 14

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-11,88	4,45	0,0000
4,45	9,20	15,0000
9,20	19,20	0,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0,0000 [kPa]	Pressione inf. 20,9538 [kPa]
--------------------	-----------------------------	------------------------------

VARIANTE TECNICA N.4

Piedritto destro Pressione sup. 2,2924 [kPa] Pressione inf. 23,2461 [kPa]

Analisi della combinazione n° 15

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-11,88	4,45	0,0000
4,45	9,20	20,0000
9,20	19,20	0,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0,0000 [kPa] Pressione inf. 20,9538 [kPa]  
 Piedritto destro Pressione sup. 3,0565 [kPa] Pressione inf. 24,0102 [kPa]

Sollecitazioni

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 1)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,15	-51,9377	-32,2573	44,4296
0,23	-49,4736	-30,9911	44,4296
0,30	-47,1044	-29,3704	44,4296
0,39	-44,2809	-27,6760	44,4296
0,49	-41,6163	-25,9275	44,4296
0,58	-39,1155	-24,1302	44,4296
0,68	-36,7833	-22,2889	44,4296
0,77	-34,6237	-20,4083	44,4296
0,86	-32,6404	-18,4926	44,4296
0,96	-30,8367	-16,5461	44,4296
1,05	-29,2154	-14,5725	44,4296
1,14	-27,7792	-12,5755	44,4296
1,24	-26,5303	-10,5586	44,4296
1,33	-25,4703	-8,5252	44,4296
1,43	-24,6011	-6,4784	44,4296
1,52	-23,9237	-4,4213	44,4296
1,61	-23,4392	-2,3569	44,4296
1,71	-23,1482	-0,2881	44,4296
1,80	-23,0511	1,7821	44,4296
1,89	-23,1482	3,8509	44,4296
1,99	-23,4392	5,9153	44,4296
2,08	-23,9237	7,9724	44,4296
2,18	-24,6011	10,0192	44,4296
2,27	-25,4703	12,0526	44,4296
2,36	-26,5303	14,0695	44,4296
2,46	-27,7792	16,0665	44,4296
2,55	-29,2154	18,0401	44,4296
2,64	-30,8367	19,9866	44,4296
2,74	-32,6404	21,9023	44,4296
2,83	-34,6237	23,7829	44,4296
2,93	-36,7833	25,6242	44,4296
3,02	-39,1155	27,4215	44,4296
3,11	-41,6163	29,1700	44,4296
3,21	-44,2809	30,8644	44,4296
3,30	-47,1044	32,1863	44,4296
3,38	-49,4736	33,4525	44,4296
3,45	-51,9377	32,2573	44,4296

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 1)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-51,9377	44,4989	33,4657

VARIANTE TECNICA N.4

0,35	-47,7299	42,0624	32,5361
0,44	-43,7556	39,6931	31,6065
0,54	-40,0085	37,3908	30,6769
0,64	-36,4818	35,1592	29,7473
0,74	-33,1686	32,9981	28,8177
0,83	-30,0622	30,9042	27,8881
0,93	-27,1562	28,8773	26,9585
1,03	-24,4437	26,9211	26,0289
1,13	-21,9182	25,0320	25,0993
1,22	-19,5732	23,2099	24,1697
1,32	-17,4018	21,4585	23,2401
1,42	-15,3972	19,7777	22,3105
1,51	-13,5528	18,1640	21,3809
1,61	-11,8621	16,6174	20,4513
1,71	-10,3183	15,1414	19,5217
1,81	-8,9145	13,7360	18,5921
1,90	-7,6441	12,3977	17,6625
2,00	-6,5006	11,1265	16,7329
2,10	-5,4772	9,9259	15,8033
2,19	-4,5673	8,7924	14,8737
2,29	-3,7643	7,7260	13,9441
2,39	-3,0616	6,7303	13,0144
2,49	-2,4522	5,8051	12,0848
2,58	-1,9295	4,9471	11,1552
2,68	-1,4870	4,1561	10,2256
2,78	-1,1180	3,4358	9,2960
2,88	-0,8157	2,7825	8,3664
2,97	-0,5737	2,1963	7,4368
3,07	-0,3852	1,6808	6,5072
3,17	-0,2434	1,2359	5,5776
3,26	-0,1416	0,8581	4,6480
3,36	-0,0733	0,5473	3,7184
3,46	-0,0318	0,3072	2,7888
3,56	-0,0101	0,1377	1,8592
3,65	-0,0017	0,0353	0,9296
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 1)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-51,9377	-44,4989	33,4657
0,35	-47,7299	-42,0624	32,5361
0,44	-43,7556	-39,6931	31,6065
0,54	-40,0085	-37,3908	30,6769
0,64	-36,4818	-35,1592	29,7473
0,74	-33,1686	-32,9981	28,8177
0,83	-30,0622	-30,9042	27,8881
0,93	-27,1562	-28,8773	26,9585
1,03	-24,4437	-26,9211	26,0289
1,13	-21,9182	-25,0320	25,0993
1,22	-19,5732	-23,2099	24,1697
1,32	-17,4018	-21,4585	23,2401
1,42	-15,3972	-19,7777	22,3105
1,51	-13,5528	-18,1640	21,3809
1,61	-11,8621	-16,6174	20,4513
1,71	-10,3183	-15,1414	19,5217
1,81	-8,9145	-13,7360	18,5921
1,90	-7,6441	-12,3977	17,6625
2,00	-6,5006	-11,1265	16,7329
2,10	-5,4772	-9,9259	15,8033
2,19	-4,5673	-8,7924	14,8737
2,29	-3,7643	-7,7260	13,9441
2,39	-3,0616	-6,7303	13,0144
2,49	-2,4522	-5,8051	12,0848
2,58	-1,9295	-4,9471	11,1552
2,68	-1,4870	-4,1561	10,2256
2,78	-1,1180	-3,4358	9,2960
2,88	-0,8157	-2,7825	8,3664
2,97	-0,5737	-2,1963	7,4368
3,07	-0,3852	-1,6808	6,5072
3,17	-0,2434	-1,2359	5,5776
3,26	-0,1416	-0,8581	4,6480

VARIANTE TECNICA N.4

3,36	-0,0733	-0,5473	3,7184
3,46	-0,0318	-0,3072	2,7888
3,56	-0,0101	-0,1377	1,8592
3,65	-0,0017	-0,0353	0,9296
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 2)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,15	-49,9929	-24,8636	42,7659
0,23	-48,0936	-23,9766	42,7659
0,30	-46,2609	-22,8133	42,7659
0,39	-44,0683	-21,5837	42,7659
0,49	-41,9910	-20,2948	42,7659
0,58	-40,0344	-18,9519	42,7659
0,68	-38,2038	-17,5599	42,7659
0,77	-36,5037	-16,1238	42,7659
0,86	-34,9382	-14,6479	42,7659
0,96	-33,5111	-13,1368	42,7659
1,05	-32,2257	-11,5946	42,7659
1,14	-31,0848	-10,0254	42,7659
1,24	-30,0911	-8,4331	42,7659
1,33	-29,2466	-6,8213	42,7659
1,43	-28,5532	-5,1939	42,7659
1,52	-28,0124	-3,5544	42,7659
1,61	-27,6253	-1,9062	42,7659
1,71	-27,3928	-0,2529	42,7659
1,80	-27,3152	1,4021	42,7659
1,89	-27,3928	3,0554	42,7659
1,99	-27,6253	4,7036	42,7659
2,08	-28,0124	6,3431	42,7659
2,18	-28,5532	7,9706	42,7659
2,27	-29,2466	9,5823	42,7659
2,36	-30,0911	11,1747	42,7659
2,46	-31,0848	12,7439	42,7659
2,55	-32,2257	14,2861	42,7659
2,64	-33,5111	15,7972	42,7659
2,74	-34,9382	17,2730	42,7659
2,83	-36,5037	18,7092	42,7659
2,93	-38,2038	20,1011	42,7659
3,02	-40,0344	21,4441	42,7659
3,11	-41,9910	22,7330	42,7659
3,21	-44,0683	23,9626	42,7659
3,30	-46,2609	24,8960	42,7659
3,38	-48,0936	25,7830	42,7659
3,45	-49,9929	24,8636	42,7659

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 2)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-49,9929	42,8326	25,7429
0,35	-45,9426	40,4874	25,0278
0,44	-42,1172	38,2068	24,3127
0,54	-38,5104	35,9907	23,5976
0,64	-35,1157	33,8426	22,8825
0,74	-31,9266	31,7625	22,1675
0,83	-28,9365	29,7470	21,4524
0,93	-26,1393	27,7960	20,7373
1,03	-23,5284	25,9130	20,0222
1,13	-21,0975	24,0946	19,3071
1,22	-18,8402	22,3408	18,5921
1,32	-16,7502	20,6550	17,8770
1,42	-14,8207	19,0371	17,1619
1,51	-13,0454	17,4838	16,4468
1,61	-11,4179	15,9951	15,7318
1,71	-9,9319	14,5744	15,0167
1,81	-8,5807	13,2216	14,3016
1,90	-7,3579	11,9335	13,5865
2,00	-6,2572	10,7099	12,8714

VARIANTE TECNICA N.4

2,10	-5,2721	9,5542	12,1564
2,19	-4,3963	8,4632	11,4413
2,29	-3,6233	7,4367	10,7262
2,39	-2,9469	6,4783	10,0111
2,49	-2,3604	5,5878	9,2960
2,58	-1,8573	4,7618	8,5810
2,68	-1,4313	4,0005	7,8659
2,78	-1,0761	3,3071	7,1508
2,88	-0,7851	2,6783	6,4357
2,97	-0,5522	2,1141	5,7206
3,07	-0,3708	1,6179	5,0056
3,17	-0,2343	1,1896	4,2905
3,26	-0,1363	0,8259	3,5754
3,36	-0,0706	0,5268	2,8603
3,46	-0,0306	0,2957	2,1452
3,56	-0,0097	0,1326	1,4302
3,65	-0,0017	0,0340	0,7151
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 2)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-49,9929	-42,8326	25,7429
0,35	-45,9426	-40,4874	25,0278
0,44	-42,1172	-38,2068	24,3127
0,54	-38,5104	-35,9907	23,5976
0,64	-35,1157	-33,8426	22,8825
0,74	-31,9266	-31,7625	22,1675
0,83	-28,9365	-29,7470	21,4524
0,93	-26,1393	-27,7960	20,7373
1,03	-23,5284	-25,9130	20,0222
1,13	-21,0975	-24,0946	19,3071
1,22	-18,8402	-22,3408	18,5921
1,32	-16,7502	-20,6550	17,8770
1,42	-14,8207	-19,0371	17,1619
1,51	-13,0454	-17,4838	16,4468
1,61	-11,4179	-15,9951	15,7318
1,71	-9,9319	-14,5744	15,0167
1,81	-8,5807	-13,2216	14,3016
1,90	-7,3579	-11,9335	13,5865
2,00	-6,2572	-10,7099	12,8714
2,10	-5,2721	-9,5542	12,1564
2,19	-4,3963	-8,4632	11,4413
2,29	-3,6233	-7,4367	10,7262
2,39	-2,9469	-6,4783	10,0111
2,49	-2,3604	-5,5878	9,2960
2,58	-1,8573	-4,7618	8,5810
2,68	-1,4313	-4,0005	7,8659
2,78	-1,0761	-3,3071	7,1508
2,88	-0,7851	-2,6783	6,4357
2,97	-0,5522	-2,1141	5,7206
3,07	-0,3708	-1,6179	5,0056
3,17	-0,2343	-1,1896	4,2905
3,26	-0,1363	-0,8259	3,5754
3,36	-0,0706	-0,5268	2,8603
3,46	-0,0306	-0,2957	2,1452
3,56	-0,0097	-0,1326	1,4302
3,65	-0,0017	-0,0340	0,7151
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 3)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,15	-51,9377	-31,7826	51,6393
0,23	-49,5092	-29,6055	51,6393
0,30	-47,2440	-27,0035	51,6393
0,39	-44,6424	-24,2792	51,6393
0,49	-42,2961	-21,5612	51,6393
0,58	-40,2048	-18,8549	51,6393
0,68	-38,3671	-16,1653	51,6393
0,77	-36,7815	-13,4972	51,6393

VARIANTE TECNICA N.4

0,86	-35,4462	-10,8552	51,6393
0,96	-34,3584	-8,2438	51,6393
1,05	-33,5156	-5,6672	51,6393
1,14	-32,9142	-3,1297	51,6393
1,24	-32,5508	-0,6354	51,6393
1,33	-32,4212	1,8116	51,6393
1,43	-32,5210	4,2072	51,6393
1,52	-32,8454	6,5475	51,6393
1,61	-33,3892	8,8281	51,6393
1,71	-34,1468	11,0451	51,6393
1,80	-35,1122	13,1940	51,6393
1,89	-36,2791	15,2705	51,6393
1,99	-37,6407	17,2701	51,6393
2,08	-39,1898	19,1879	51,6393
2,18	-40,9186	21,0192	51,6393
2,27	-42,8191	22,7587	51,6393
2,36	-44,8827	24,4012	51,6393
2,46	-47,1003	25,9409	51,6393
2,55	-49,4622	27,3721	51,6393
2,64	-51,9583	28,6884	51,6393
2,74	-54,5778	29,8834	51,6393
2,83	-57,3094	30,9502	51,6393
2,93	-60,1409	31,8817	51,6393
3,02	-63,0598	32,6703	51,6393
3,11	-66,0526	33,3081	51,6393
3,21	-69,1052	33,7869	51,6393
3,30	-72,2027	33,9175	51,6393
3,38	-74,7017	34,0538	51,6393
3,45	-77,2109	32,8586	51,6393

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 3)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-51,9377	44,4989	33,4657
0,35	-47,7299	42,0624	32,5361
0,44	-43,7556	39,6931	31,6065
0,54	-40,0085	37,3908	30,6769
0,64	-36,4818	35,1592	29,7473
0,74	-33,1686	32,9981	28,8177
0,83	-30,0622	30,9042	27,8881
0,93	-27,1562	28,8773	26,9585
1,03	-24,4437	26,9211	26,0289
1,13	-21,9182	25,0320	25,0993
1,22	-19,5732	23,2099	24,1697
1,32	-17,4018	21,4585	23,2401
1,42	-15,3972	19,7777	22,3105
1,51	-13,5528	18,1640	21,3809
1,61	-11,8621	16,6174	20,4513
1,71	-10,3183	15,1414	19,5217
1,81	-8,9145	13,7360	18,5921
1,90	-7,6441	12,3977	17,6625
2,00	-6,5006	11,1265	16,7329
2,10	-5,4772	9,9259	15,8033
2,19	-4,5673	8,7924	14,8737
2,29	-3,7643	7,7260	13,9441
2,39	-3,0616	6,7303	13,0144
2,49	-2,4522	5,8051	12,0848
2,58	-1,9295	4,9471	11,1552
2,68	-1,4870	4,1561	10,2256
2,78	-1,1180	3,4358	9,2960
2,88	-0,8157	2,7825	8,3664
2,97	-0,5737	2,1963	7,4368
3,07	-0,3852	1,6808	6,5072
3,17	-0,2434	1,2359	5,5776
3,26	-0,1416	0,8581	4,6480
3,36	-0,0733	0,5473	3,7184
3,46	-0,0318	0,3072	2,7888
3,56	-0,0101	0,1377	1,8592
3,65	-0,0017	0,0353	0,9296
3,75	0,0000	0,0000	0,0000



VARIANTE TECNICA N.4

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 3)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-77,2109	-58,9407	33,4657
0,35	-71,6185	-56,1031	32,5361
0,44	-66,2987	-53,3326	31,6065
0,54	-61,2450	-50,6291	30,6769
0,64	-56,4507	-47,9963	29,7473
0,74	-51,9089	-45,4341	28,8177
0,83	-47,6130	-42,9390	27,8881
0,93	-43,5564	-40,5110	26,9585
1,03	-39,7324	-38,1536	26,0289
1,13	-36,1344	-35,8633	25,0993
1,22	-32,7558	-33,6401	24,1697
1,32	-29,5898	-31,4875	23,2401
1,42	-26,6298	-29,4056	22,3105
1,51	-23,8688	-27,3907	21,3809
1,61	-21,3005	-25,4429	20,4513
1,71	-18,9182	-23,5657	19,5217
1,81	-16,7149	-21,7592	18,5921
1,90	-14,6839	-20,0198	17,6625
2,00	-12,8189	-18,3474	16,7329
2,10	-11,1130	-16,7457	15,8033
2,19	-9,5595	-15,2110	14,8737
2,29	-8,1520	-13,7435	13,9441
2,39	-6,8837	-12,3465	13,0144
2,49	-5,7479	-11,0202	12,0848
2,58	-4,7377	-9,7610	11,1552
2,68	-3,8466	-8,5689	10,2256
2,78	-3,0681	-7,4474	9,2960
2,88	-2,3953	-6,3930	8,3664
2,97	-1,8217	-5,4056	7,4368
3,07	-1,3407	-4,4889	6,5072
3,17	-0,9454	-3,6429	5,5776
3,26	-0,6291	-2,8639	4,6480
3,36	-0,3853	-2,1520	3,7184
3,46	-0,2073	-1,5107	2,7888
3,56	-0,0881	-0,9400	1,8592
3,65	-0,0212	-0,4365	0,9296
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 4)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,15	-49,9929	-24,3576	50,4510
0,23	-48,1316	-22,4996	50,4510
0,30	-46,4097	-20,2904	50,4510
0,39	-44,4536	-17,9629	50,4510
0,49	-42,7157	-15,6406	50,4510
0,58	-41,1955	-13,3288	50,4510
0,68	-39,8920	-11,0325	50,4510
0,77	-38,8039	-8,7570	50,4510
0,86	-37,9290	-6,5069	50,4510
0,96	-37,2651	-4,2870	50,4510
1,05	-36,8094	-2,1021	50,4510
1,14	-36,5584	0,0432	50,4510
1,24	-36,5086	2,1445	50,4510
1,33	-36,6558	4,1970	50,4510
1,43	-36,9954	6,1963	50,4510
1,52	-37,5224	8,1376	50,4510
1,61	-38,2315	10,0163	50,4510
1,71	-39,1166	11,8276	50,4510
1,80	-40,1716	13,5665	50,4510
1,89	-41,3896	15,2281	50,4510
1,99	-42,7633	16,8071	50,4510
2,08	-44,2851	18,2982	50,4510
2,18	-45,9467	19,6959	50,4510
2,27	-47,7393	20,9944	50,4510
2,36	-49,6537	22,1876	50,4510
2,46	-51,6799	23,2694	50,4510

VARIANTE TECNICA N.4

2,55	-53,8075	24,2334	50,4510
2,64	-56,0256	25,0727	50,4510
2,74	-58,3223	25,7804	50,4510
2,83	-60,6853	26,3491	50,4510
2,93	-63,1016	26,7712	50,4510
3,02	-65,5576	27,0389	50,4510
3,11	-68,0386	27,1440	50,4510
3,21	-70,5295	27,0778	50,4510
3,30	-73,0142	26,7413	50,4510
3,38	-74,9853	26,4239	50,4510
3,45	-76,9326	25,5045	50,4510

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 4)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-49,9929	42,8326	25,7429
0,35	-45,9426	40,4874	25,0278
0,44	-42,1172	38,2068	24,3127
0,54	-38,5104	35,9907	23,5976
0,64	-35,1157	33,8426	22,8825
0,74	-31,9266	31,7625	22,1675
0,83	-28,9365	29,7470	21,4524
0,93	-26,1393	27,7960	20,7373
1,03	-23,5284	25,9130	20,0222
1,13	-21,0975	24,0946	19,3071
1,22	-18,8402	22,3408	18,5921
1,32	-16,7502	20,6550	17,8770
1,42	-14,8207	19,0371	17,1619
1,51	-13,0454	17,4838	16,4468
1,61	-11,4179	15,9951	15,7318
1,71	-9,9319	14,5744	15,0167
1,81	-8,5807	13,2216	14,3016
1,90	-7,3579	11,9335	13,5865
2,00	-6,2572	10,7099	12,8714
2,10	-5,2721	9,5542	12,1564
2,19	-4,3963	8,4632	11,4413
2,29	-3,6233	7,4367	10,7262
2,39	-2,9469	6,4783	10,0111
2,49	-2,3604	5,5878	9,2960
2,58	-1,8573	4,7618	8,5810
2,68	-1,4313	4,0005	7,8659
2,78	-1,0761	3,3071	7,1508
2,88	-0,7851	2,6783	6,4357
2,97	-0,5522	2,1141	5,7206
3,07	-0,3708	1,6179	5,0056
3,17	-0,2343	1,1896	4,2905
3,26	-0,1363	0,8259	3,5754
3,36	-0,0706	0,5268	2,8603
3,46	-0,0306	0,2957	2,1452
3,56	-0,0097	0,1326	1,4302
3,65	-0,0017	0,0340	0,7151
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 4)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-76,9326	-58,2268	25,7429
0,35	-71,4064	-55,4539	25,0278
0,44	-66,1467	-52,7457	24,3127
0,54	-61,1472	-50,1020	23,5976
0,64	-56,4014	-47,5263	22,8825
0,74	-51,9027	-45,0185	22,1675
0,83	-47,6446	-42,5754	21,4524
0,93	-43,6210	-40,1968	20,7373
1,03	-39,8253	-37,8862	20,0222
1,13	-36,2511	-35,6402	19,3071
1,22	-32,8921	-33,4588	18,5921
1,32	-29,7419	-31,3453	17,8770
1,42	-26,7939	-29,2998	17,1619
1,51	-24,0416	-27,3189	16,4468

VARIANTE TECNICA N.4

1,61	-21,4787	-25,4026	15,7318
1,71	-19,0989	-23,5543	15,0167
1,81	-16,8954	-21,7739	14,3016
1,90	-14,8619	-20,0581	13,5865
2,00	-12,9921	-18,4069	12,8714
2,10	-11,2795	-16,8237	12,1564
2,19	-9,7177	-15,3050	11,4413
2,29	-8,3004	-13,8510	10,7262
2,39	-7,0211	-12,4649	10,0111
2,49	-5,8733	-11,1467	9,2960
2,58	-4,8506	-9,8932	8,5810
2,68	-3,9465	-8,7042	7,8659
2,78	-3,1548	-7,5832	7,1508
2,88	-2,4689	-6,5268	6,4357
2,97	-1,8825	-5,5350	5,7206
3,07	-1,3893	-4,6112	5,0056
3,17	-0,9826	-3,7553	4,2905
3,26	-0,6560	-2,9640	3,5754
3,36	-0,4031	-2,2373	2,8603
3,46	-0,2176	-1,5785	2,1452
3,56	-0,0929	-0,9878	1,4302
3,65	-0,0224	-0,4616	0,7151
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 5)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,15	-45,1756	-25,2610	34,8535
0,23	-43,2461	-24,5441	34,8761
0,30	-41,3704	-23,5673	34,8987
0,39	-39,1065	-22,5406	34,9270
0,49	-36,9388	-21,4484	34,9553
0,58	-34,8734	-20,2952	34,9835
0,68	-32,9162	-19,0855	35,0118
0,77	-31,0724	-17,8233	35,0400
0,86	-29,3470	-16,5125	35,0683
0,96	-27,7444	-15,1568	35,0965
1,05	-26,2689	-13,7597	35,1248
1,14	-24,9244	-12,3245	35,1530
1,24	-23,7145	-10,8543	35,1813
1,33	-22,6423	-9,3521	35,2095
1,43	-21,7110	-7,8206	35,2378
1,52	-20,9233	-6,2628	35,2660
1,61	-20,2817	-4,6811	35,2943
1,71	-19,7883	-3,0781	35,3225
1,80	-19,4452	-1,4563	35,3508
1,89	-19,2541	0,1819	35,3790
1,99	-19,2166	1,8340	35,4073
2,08	-19,3340	3,4977	35,4356
2,18	-19,6074	5,1705	35,4638
2,27	-20,0376	6,8499	35,4921
2,36	-20,6252	8,5335	35,5203
2,46	-21,3707	10,2186	35,5486
2,55	-22,2742	11,9027	35,5768
2,64	-23,3355	13,5828	35,6051
2,74	-24,5544	15,2561	35,6333
2,83	-25,9301	16,9194	35,6616
2,93	-27,4618	18,5696	35,6898
3,02	-29,1481	20,2032	35,7181
3,11	-30,9877	21,8165	35,7463
3,21	-32,9784	23,4056	35,7746
3,30	-35,1182	24,6940	35,8028
3,38	-36,9353	25,9221	35,8254
3,45	-38,8446	24,9914	35,8480

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 5)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-45,1756	37,2148	26,0593

VARIANTE TECNICA N.4

0,35	-41,6527	35,2577	25,3354
0,44	-38,3174	33,3522	24,6116
0,54	-35,1650	31,4983	23,8877
0,64	-32,1901	29,6987	23,1638
0,74	-29,3876	27,9535	22,4400
0,83	-26,7522	26,2598	21,7161
0,93	-24,2790	24,6178	20,9922
1,03	-21,9628	23,0301	20,2683
1,13	-19,7984	21,4940	19,5445
1,22	-17,7809	20,0095	18,8206
1,32	-15,9050	18,5794	18,0967
1,42	-14,1656	17,2035	17,3729
1,51	-12,5574	15,8793	16,6490
1,61	-11,0754	14,6067	15,9251
1,71	-9,7146	13,3884	15,2013
1,81	-8,4695	12,2244	14,4774
1,90	-7,3351	11,1120	13,7535
2,00	-6,3063	10,0513	13,0296
2,10	-5,3780	9,0448	12,3058
2,19	-4,5451	8,0900	11,5819
2,29	-3,8025	7,1868	10,8580
2,39	-3,1450	6,3379	10,1342
2,49	-2,5675	5,5434	9,4103
2,58	-2,0646	4,8004	8,6864
2,68	-1,6315	4,1090	7,9626
2,78	-1,2630	3,4720	7,2387
2,88	-0,9539	2,8866	6,5148
2,97	-0,6992	2,3528	5,7910
3,07	-0,4938	1,8733	5,0671
3,17	-0,3323	1,4482	4,3432
3,26	-0,2097	1,0746	3,6193
3,36	-0,1209	0,7527	2,8955
3,46	-0,0607	0,4851	2,1716
3,56	-0,0239	0,2718	1,4477
3,65	-0,0054	0,1101	0,7239
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 5)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-38,8446	-33,5971	26,0593
0,35	-35,6684	-31,7404	25,3354
0,44	-32,6703	-29,9354	24,6116
0,54	-29,8452	-28,1820	23,8877
0,64	-27,1878	-26,4830	23,1638
0,74	-24,6930	-24,8382	22,4400
0,83	-22,3557	-23,2451	21,7161
0,93	-20,1707	-21,7035	20,9922
1,03	-18,1329	-20,2163	20,2683
1,13	-16,2372	-18,7807	19,5445
1,22	-14,4786	-17,3967	18,8206
1,32	-12,8519	-16,0670	18,0967
1,42	-11,3518	-14,7917	17,3729
1,51	-9,9732	-13,5680	16,6490
1,61	-8,7111	-12,3958	15,9251
1,71	-7,5603	-11,2780	15,2013
1,81	-6,5155	-10,2145	14,4774
1,90	-5,5716	-9,2027	13,7535
2,00	-4,7236	-8,2424	13,0296
2,10	-3,9663	-7,3365	12,3058
2,19	-3,2945	-6,4821	11,5819
2,29	-2,7033	-5,6794	10,8580
2,39	-2,1876	-4,9310	10,1342
2,49	-1,7419	-4,2369	9,4103
2,58	-1,3612	-3,5945	8,6864
2,68	-1,0405	-3,0036	7,9626
2,78	-0,7745	-2,4671	7,2387
2,88	-0,5582	-1,9822	6,5148
2,97	-0,3866	-1,5489	5,7910
3,07	-0,2544	-1,1699	5,0671
3,17	-0,1565	-0,8452	4,3432
3,26	-0,0876	-0,5721	3,6193

VARIANTE TECNICA N.4

3,36	-0,0427	-0,3507	2,8955
3,46	-0,0167	-0,1836	2,1716
3,56	-0,0044	-0,0708	1,4477
3,65	-0,0005	-0,0096	0,7239
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 6)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,15	-43,6001	-24,6184	34,4041
0,23	-41,7197	-23,8636	34,4267
0,30	-39,8959	-22,8513	34,4493
0,39	-37,7003	-21,7881	34,4776
0,49	-35,6045	-20,6652	34,5058
0,58	-33,6139	-19,4870	34,5341
0,68	-31,7338	-18,2577	34,5623
0,77	-29,9690	-16,9814	34,5906
0,86	-28,3237	-15,6617	34,6188
0,96	-26,8023	-14,3022	34,6471
1,05	-25,4082	-12,9062	34,6753
1,14	-24,1451	-11,4770	34,7036
1,24	-23,0159	-10,0176	34,7318
1,33	-22,0235	-8,5309	34,7601
1,43	-21,1705	-7,0196	34,7883
1,52	-20,4592	-5,4863	34,8166
1,61	-19,8917	-3,9337	34,8448
1,71	-19,4697	-2,3643	34,8731
1,80	-19,1948	-0,7804	34,9014
1,89	-19,0685	0,8154	34,9296
1,99	-19,0917	2,4209	34,9579
2,08	-19,2654	4,0336	34,9861
2,18	-19,5904	5,6511	35,0144
2,27	-20,0670	7,2710	35,0426
2,36	-20,6954	8,8907	35,0709
2,46	-21,4757	10,5076	35,0991
2,55	-22,4076	12,1191	35,1274
2,64	-23,4906	13,7223	35,1556
2,74	-24,7238	15,3143	35,1839
2,83	-26,1063	16,8920	35,2121
2,93	-27,6367	18,4520	35,2404
3,02	-29,3134	19,9911	35,2686
3,11	-31,1344	21,5054	35,2969
3,21	-33,0973	22,9911	35,3251
3,30	-35,1995	24,1852	35,3534
3,38	-36,9793	25,3240	35,3760
3,45	-38,8446	24,4159	35,3986

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 6)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-43,6001	36,3145	25,4264
0,35	-40,1635	34,3824	24,7201
0,44	-36,9121	32,5019	24,0139
0,54	-33,8411	30,6730	23,3076
0,64	-30,9453	28,8985	22,6013
0,74	-28,2193	27,1782	21,8950
0,83	-25,6581	25,5096	21,1887
0,93	-23,2566	23,8926	20,4824
1,03	-21,0097	22,3299	19,7761
1,13	-18,9122	20,8188	19,0698
1,22	-16,9591	19,3593	18,3635
1,32	-15,1453	17,9542	17,6572
1,42	-13,4654	16,6033	16,9510
1,51	-11,9143	15,3041	16,2447
1,61	-10,4871	14,0565	15,5384
1,71	-9,1785	12,8632	14,8321
1,81	-7,9832	11,7242	14,1258
1,90	-6,8962	10,6369	13,4195
2,00	-5,9125	9,6011	12,7132

VARIANTE TECNICA N.4

2,10	-5,0267	8,6197	12,0069
2,19	-4,2339	7,6899	11,3006
2,29	-3,5290	6,8117	10,5943
2,39	-2,9068	5,9878	9,8881
2,49	-2,3620	5,2183	9,1818
2,58	-1,8896	4,5003	8,4755
2,68	-1,4844	3,8340	7,7692
2,78	-1,1415	3,2219	7,0629
2,88	-0,8555	2,6615	6,3566
2,97	-0,6214	2,1527	5,6503
3,07	-0,4342	1,6983	4,9440
3,17	-0,2886	1,2981	4,2377
3,26	-0,1793	0,9496	3,5314
3,36	-0,1014	0,6526	2,8252
3,46	-0,0498	0,4100	2,1189
3,56	-0,0190	0,2217	1,4126
3,65	-0,0041	0,0851	0,7063
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 6)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-38,8446	-33,5971	25,4264
0,35	-35,6684	-31,7404	24,7201
0,44	-32,6703	-29,9354	24,0139
0,54	-29,8452	-28,1820	23,3076
0,64	-27,1878	-26,4830	22,6013
0,74	-24,6930	-24,8382	21,8950
0,83	-22,3557	-23,2451	21,1887
0,93	-20,1707	-21,7035	20,4824
1,03	-18,1329	-20,2163	19,7761
1,13	-16,2372	-18,7807	19,0698
1,22	-14,4786	-17,3967	18,3635
1,32	-12,8519	-16,0670	17,6572
1,42	-11,3518	-14,7917	16,9510
1,51	-9,9732	-13,5680	16,2447
1,61	-8,7111	-12,3958	15,5384
1,71	-7,5603	-11,2780	14,8321
1,81	-6,5155	-10,2145	14,1258
1,90	-5,5716	-9,2027	13,4195
2,00	-4,7236	-8,2424	12,7132
2,10	-3,9663	-7,3365	12,0069
2,19	-3,2945	-6,4821	11,3006
2,29	-2,7033	-5,6794	10,5943
2,39	-2,1876	-4,9310	9,8881
2,49	-1,7419	-4,2369	9,1818
2,58	-1,3612	-3,5945	8,4755
2,68	-1,0405	-3,0036	7,7692
2,78	-0,7745	-2,4671	7,0629
2,88	-0,5582	-1,9822	6,3566
2,97	-0,3866	-1,5489	5,6503
3,07	-0,2544	-1,1699	4,9440
3,17	-0,1565	-0,8452	4,2377
3,26	-0,0876	-0,5721	3,5314
3,36	-0,0427	-0,3507	2,8252
3,46	-0,0167	-0,1836	2,1189
3,56	-0,0044	-0,0708	1,4126
3,65	-0,0005	-0,0096	0,7063
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 7)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,15	-55,8840	-25,3271	43,6333
0,23	-53,9496	-24,7272	43,6559
0,30	-52,0601	-23,8652	43,6785
0,39	-49,7682	-22,9445	43,7068
0,49	-47,5627	-21,9376	43,7350
0,58	-45,4515	-20,8507	43,7633
0,68	-43,4422	-19,6894	43,7915
0,77	-41,5418	-18,4592	43,8198

VARIANTE TECNICA N.4

0,86	-39,7567	-17,1651	43,8480
0,96	-38,0929	-15,8123	43,8763
1,05	-36,5560	-14,4056	43,9045
1,14	-35,1509	-12,9493	43,9328
1,24	-33,8824	-11,4481	43,9610
1,33	-32,7546	-9,9061	43,9893
1,43	-31,7714	-8,3274	44,0175
1,52	-30,9362	-6,7161	44,0458
1,61	-30,2520	-5,0760	44,0740
1,71	-29,7216	-3,4108	44,1023
1,80	-29,3473	-1,7244	44,1305
1,89	-29,1311	-0,0203	44,1588
1,99	-29,0747	1,6977	44,1871
2,08	-29,1793	3,4260	44,2153
2,18	-29,4459	5,1609	44,2436
2,27	-29,8752	6,8988	44,2718
2,36	-30,4675	8,6359	44,3001
2,46	-31,2225	10,3684	44,3283
2,55	-32,1401	12,0924	44,3566
2,64	-33,2192	13,8039	44,3848
2,74	-34,4588	15,4986	44,4131
2,83	-35,8572	17,1723	44,4413
2,93	-37,4126	18,8205	44,4696
3,02	-39,1225	20,4384	44,4978
3,11	-40,9841	22,0213	44,5261
3,21	-42,9940	23,5638	44,5543
3,30	-45,1486	24,7947	44,5826
3,38	-46,9733	25,9598	44,6052
3,45	-48,8854	25,0291	44,6278

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 7)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-55,8840	46,1990	26,0593
0,35	-51,5110	43,7603	25,3354
0,44	-47,3719	41,3861	24,6116
0,54	-43,4606	39,0765	23,8877
0,64	-39,7704	36,8349	23,1638
0,74	-36,2949	34,6613	22,4400
0,83	-33,0276	32,5523	21,7161
0,93	-29,9622	30,5078	20,9922
1,03	-27,0922	28,5313	20,2683
1,13	-24,4113	26,6194	19,5445
1,22	-21,9131	24,7721	18,8206
1,32	-19,5912	22,9927	18,0967
1,42	-17,4390	21,2813	17,3729
1,51	-15,4500	19,6345	16,6490
1,61	-13,6180	18,0523	15,9251
1,71	-11,9365	16,5381	15,2013
1,81	-10,3989	15,0918	14,4774
1,90	-8,9989	13,7101	13,7535
2,00	-7,7299	12,3930	13,0296
2,10	-6,5858	11,1439	12,3058
2,19	-5,5599	9,9594	11,5819
2,29	-4,6461	8,8394	10,8580
2,39	-3,8379	7,7874	10,1342
2,49	-3,1286	6,8034	9,4103
2,58	-2,5118	5,8839	8,6864
2,68	-1,9813	5,0291	7,9626
2,78	-1,5307	4,2422	7,2387
2,88	-1,1533	3,5199	6,5148
2,97	-0,8431	2,8622	5,7910
3,07	-0,5935	2,2724	5,0671
3,17	-0,3979	1,7507	4,3432
3,26	-0,2499	1,2935	3,6193
3,36	-0,1433	0,9009	2,8955
3,46	-0,0715	0,5762	2,1716
3,56	-0,0279	0,3196	1,4477
3,65	-0,0062	0,1275	0,7239
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

VARIANTE TECNICA N.4

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 7)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-48,8854	-42,1998	26,0593
0,35	-44,8958	-39,8721	25,3354
0,44	-41,1293	-37,6091	24,6116
0,54	-37,5798	-35,4106	23,8877
0,64	-34,2406	-33,2801	23,1638
0,74	-31,1053	-31,2175	22,4400
0,83	-28,1674	-29,2196	21,7161
0,93	-25,4206	-27,2862	20,9922
1,03	-22,8585	-25,4208	20,2683
1,13	-20,4745	-23,6200	19,5445
1,22	-18,2625	-21,8837	18,8206
1,32	-16,2161	-20,2155	18,0967
1,42	-14,3285	-18,6152	17,3729
1,51	-12,5933	-17,0795	16,6490
1,61	-11,0043	-15,6084	15,9251
1,71	-9,5550	-14,2052	15,2013
1,81	-8,2389	-12,8700	14,4774
1,90	-7,0494	-11,5994	13,7535
2,00	-5,9803	-10,3934	13,0296
2,10	-5,0251	-9,2554	12,3058
2,19	-4,1775	-8,1819	11,5819
2,29	-3,4311	-7,1730	10,8580
2,39	-2,7794	-6,2321	10,1342
2,49	-2,2160	-5,3592	9,4103
2,58	-1,7342	-4,5509	8,6864
2,68	-1,3279	-3,8071	7,9626
2,78	-0,9906	-3,1313	7,2387
2,88	-0,7159	-2,5201	6,5148
2,97	-0,4975	-1,9735	5,7910
3,07	-0,3289	-1,4948	5,0671
3,17	-0,2035	-1,0841	4,3432
3,26	-0,1149	-0,7380	3,6193
3,36	-0,0569	-0,4565	2,8955
3,46	-0,0229	-0,2430	2,1716
3,56	-0,0063	-0,0974	1,4477
3,65	-0,0008	-0,0164	0,7239
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 8)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,15	-53,9124	-24,6751	43,0709
0,23	-52,0278	-24,0195	43,0935
0,30	-50,1922	-23,1034	43,1161
0,39	-47,9731	-22,1271	43,1443
0,49	-45,8455	-21,0722	43,1726
0,58	-43,8167	-19,9444	43,2008
0,68	-41,8937	-18,7494	43,2291
0,77	-40,0828	-17,4922	43,2573
0,86	-38,3897	-16,1780	43,2856
0,96	-36,8198	-14,8115	43,3138
1,05	-35,3780	-13,3973	43,3421
1,14	-34,0688	-11,9400	43,3704
1,24	-32,8962	-10,4437	43,3986
1,33	-31,8639	-8,9125	43,4269
1,43	-30,9752	-7,3506	43,4551
1,52	-30,2328	-5,7617	43,4834
1,61	-29,6395	-4,1497	43,5116
1,71	-29,1972	-2,5182	43,5399
1,80	-28,9079	-0,8709	43,5681
1,89	-28,7731	0,7885	43,5964
1,99	-28,7938	2,4565	43,6246
2,08	-28,9709	4,1294	43,6529
2,18	-29,3048	5,8036	43,6811
2,27	-29,7957	7,4754	43,7094
2,36	-30,4433	9,1412	43,7376
2,46	-31,2471	10,7970	43,7659



VARIANTE TECNICA N.4

2,55	-32,2061	12,4390	43,7941
2,64	-33,3190	14,0631	43,8224
2,74	-34,5842	15,6651	43,8506
2,83	-35,9996	17,2408	43,8789
2,93	-37,5627	18,7856	43,9072
3,02	-39,2707	20,2948	43,9354
3,11	-41,1201	21,7634	43,9637
3,21	-43,1072	23,1864	43,9919
3,30	-45,2277	24,3076	44,0202
3,38	-47,0167	25,3692	44,0428
3,45	-48,8854	24,4611	44,0654

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 8)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-53,9124	45,0724	25,4264
0,35	-49,6474	42,6649	24,7201
0,44	-45,6133	40,3221	24,0139
0,54	-41,8039	38,0438	23,3076
0,64	-38,2126	35,8335	22,6013
0,74	-34,8330	33,6912	21,8950
0,83	-31,6584	31,6134	21,1887
0,93	-28,6828	29,6002	20,4824
1,03	-25,8995	27,6551	19,7761
1,13	-23,3023	25,7744	19,0698
1,22	-20,8847	23,9584	18,3635
1,32	-18,6404	22,2103	17,6572
1,42	-16,5627	20,5303	16,9510
1,51	-14,6452	18,9148	16,2447
1,61	-12,8817	17,3638	15,5384
1,71	-11,2656	15,8809	14,8321
1,81	-9,7904	14,4659	14,1258
1,90	-8,4497	13,1155	13,4195
2,00	-7,2371	11,8297	12,7132
2,10	-6,1461	10,6119	12,0069
2,19	-5,1705	9,4586	11,3006
2,29	-4,3038	8,3700	10,5943
2,39	-3,5397	7,3493	9,8881
2,49	-2,8715	6,3965	9,1818
2,58	-2,2928	5,5084	8,4755
2,68	-1,7973	4,6848	7,7692
2,78	-1,3785	3,9293	7,0629
2,88	-1,0301	3,2383	6,3566
2,97	-0,7457	2,6118	5,6503
3,07	-0,5190	2,0534	4,9440
3,17	-0,3432	1,5629	4,2377
3,26	-0,2119	1,1370	3,5314
3,36	-0,1189	0,7757	2,8252
3,46	-0,0578	0,4823	2,1189
3,56	-0,0218	0,2570	1,4126
3,65	-0,0047	0,0962	0,7063
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 8)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-48,8854	-42,1998	25,4264
0,35	-44,8958	-39,8721	24,7201
0,44	-41,1293	-37,6091	24,0139
0,54	-37,5798	-35,4106	23,3076
0,64	-34,2406	-33,2801	22,6013
0,74	-31,1053	-31,2175	21,8950
0,83	-28,1674	-29,2196	21,1887
0,93	-25,4206	-27,2862	20,4824
1,03	-22,8585	-25,4208	19,7761
1,13	-20,4745	-23,6200	19,0698
1,22	-18,2625	-21,8837	18,3635
1,32	-16,2161	-20,2155	17,6572
1,42	-14,3285	-18,6152	16,9510
1,51	-12,5933	-17,0795	16,2447

VARIANTE TECNICA N.4

1,61	-11,0043	-15,6084	15,5384
1,71	-9,5550	-14,2052	14,8321
1,81	-8,2389	-12,8700	14,1258
1,90	-7,0494	-11,5994	13,4195
2,00	-5,9803	-10,3934	12,7132
2,10	-5,0251	-9,2554	12,0069
2,19	-4,1775	-8,1819	11,3006
2,29	-3,4311	-7,1730	10,5943
2,39	-2,7794	-6,2321	9,8881
2,49	-2,2160	-5,3592	9,1818
2,58	-1,7342	-4,5509	8,4755
2,68	-1,3279	-3,8071	7,7692
2,78	-0,9906	-3,1313	7,0629
2,88	-0,7159	-2,5201	6,3566
2,97	-0,4975	-1,9735	5,6503
3,07	-0,3289	-1,4948	4,9440
3,17	-0,2035	-1,0841	4,2377
3,26	-0,1149	-0,7380	3,5314
3,36	-0,0569	-0,4565	2,8252
3,46	-0,0229	-0,2430	2,1189
3,56	-0,0063	-0,0974	1,4126
3,65	-0,0008	-0,0164	0,7063
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 9)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,15	-38,8446	-24,9914	35,8480
0,23	-36,9353	-23,7634	35,8254
0,30	-35,1182	-22,2422	35,8028
0,39	-32,9784	-20,6531	35,7746
0,49	-30,9877	-19,0398	35,7463
0,58	-29,1481	-17,4062	35,7181
0,68	-27,4618	-15,7560	35,6898
0,77	-25,9301	-14,0927	35,6616
0,86	-24,5544	-12,4194	35,6333
0,96	-23,3355	-10,7393	35,6051
1,05	-22,2742	-9,0553	35,5768
1,14	-21,3707	-7,3701	35,5486
1,24	-20,6252	-5,6865	35,5203
1,33	-20,0376	-4,0071	35,4921
1,43	-19,6074	-2,3343	35,4638
1,52	-19,3340	-0,6706	35,4356
1,61	-19,2166	0,9815	35,4073
1,71	-19,2541	2,6197	35,3790
1,80	-19,4452	4,2415	35,3508
1,89	-19,7883	5,8444	35,3225
1,99	-20,2817	7,4261	35,2943
2,08	-20,9233	8,9840	35,2660
2,18	-21,7110	10,5154	35,2378
2,27	-22,6423	12,0176	35,2095
2,36	-23,7145	13,4878	35,1813
2,46	-24,9244	14,9231	35,1530
2,55	-26,2689	16,3201	35,1248
2,64	-27,7444	17,6758	35,0965
2,74	-29,3470	18,9866	35,0683
2,83	-31,0724	20,2488	35,0400
2,93	-32,9162	21,4586	35,0118
3,02	-34,8734	22,6118	34,9835
3,11	-36,9388	23,7040	34,9553
3,21	-39,1065	24,7306	34,9270
3,30	-41,3704	25,4748	34,8987
3,38	-43,2461	26,1917	34,8761
3,45	-45,1756	25,2610	34,8535

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 9)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-38,8446	33,5971	26,0593

VARIANTE TECNICA N.4

0,35	-35,6684	31,7404	25,3354
0,44	-32,6703	29,9354	24,6116
0,54	-29,8452	28,1820	23,8877
0,64	-27,1878	26,4830	23,1638
0,74	-24,6930	24,8382	22,4400
0,83	-22,3557	23,2451	21,7161
0,93	-20,1707	21,7035	20,9922
1,03	-18,1329	20,2163	20,2683
1,13	-16,2372	18,7807	19,5445
1,22	-14,4786	17,3967	18,8206
1,32	-12,8519	16,0670	18,0967
1,42	-11,3518	14,7917	17,3729
1,51	-9,9732	13,5680	16,6490
1,61	-8,7111	12,3958	15,9251
1,71	-7,5603	11,2780	15,2013
1,81	-6,5155	10,2145	14,4774
1,90	-5,5716	9,2027	13,7535
2,00	-4,7236	8,2424	13,0296
2,10	-3,9663	7,3365	12,3058
2,19	-3,2945	6,4821	11,5819
2,29	-2,7033	5,6794	10,8580
2,39	-2,1876	4,9310	10,1342
2,49	-1,7419	4,2369	9,4103
2,58	-1,3612	3,5945	8,6864
2,68	-1,0405	3,0036	7,9626
2,78	-0,7745	2,4671	7,2387
2,88	-0,5582	1,9822	6,5148
2,97	-0,3866	1,5489	5,7910
3,07	-0,2544	1,1699	5,0671
3,17	-0,1565	0,8452	4,3432
3,26	-0,0876	0,5721	3,6193
3,36	-0,0427	0,3507	2,8955
3,46	-0,0167	0,1836	2,1716
3,56	-0,0044	0,0708	1,4477
3,65	0,0005	0,0096	0,7239
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 9)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-45,1756	-37,2148	26,0593
0,35	-41,6527	-35,2577	25,3354
0,44	-38,3174	-33,3522	24,6116
0,54	-35,1650	-31,4983	23,8877
0,64	-32,1901	-29,6987	23,1638
0,74	-29,3876	-27,9535	22,4400
0,83	-26,7522	-26,2598	21,7161
0,93	-24,2790	-24,6178	20,9922
1,03	-21,9628	-23,0301	20,2683
1,13	-19,7984	-21,4940	19,5445
1,22	-17,7809	-20,0095	18,8206
1,32	-15,9050	-18,5794	18,0967
1,42	-14,1656	-17,2035	17,3729
1,51	-12,5574	-15,8793	16,6490
1,61	-11,0754	-14,6067	15,9251
1,71	-9,7146	-13,3884	15,2013
1,81	-8,4695	-12,2244	14,4774
1,90	-7,3351	-11,1120	13,7535
2,00	-6,3063	-10,0513	13,0296
2,10	-5,3780	-9,0448	12,3058
2,19	-4,5451	-8,0900	11,5819
2,29	-3,8025	-7,1868	10,8580
2,39	-3,1450	-6,3379	10,1342
2,49	-2,5675	-5,5434	9,4103
2,58	-2,0646	-4,8004	8,6864
2,68	-1,6315	-4,1090	7,9626
2,78	-1,2630	-3,4720	7,2387
2,88	-0,9539	-2,8866	6,5148
2,97	-0,6992	-2,3528	5,7910
3,07	-0,4938	-1,8733	5,0671
3,17	-0,3323	-1,4482	4,3432
3,26	-0,2097	-1,0746	3,6193

VARIANTE TECNICA N.4

3,36	-0,1209	-0,7527	2,8955
3,46	-0,0607	-0,4851	2,1716
3,56	-0,0239	-0,2718	1,4477
3,65	-0,0054	-0,1101	0,7239
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 10)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,15	-38,8446	-24,4159	35,3986
0,23	-36,9793	-23,2771	35,3760
0,30	-35,1995	-21,8560	35,3534
0,39	-33,0973	-20,3703	35,3251
0,49	-31,1344	-18,8560	35,2969
0,58	-29,3134	-17,3169	35,2686
0,68	-27,6367	-15,7568	35,2404
0,77	-26,1063	-14,1792	35,2121
0,86	-24,7238	-12,5872	35,1839
0,96	-23,4906	-10,9840	35,1556
1,05	-22,4076	-9,3725	35,1274
1,14	-21,4757	-7,7556	35,0991
1,24	-20,6954	-6,1359	35,0709
1,33	-20,0670	-4,5160	35,0426
1,43	-19,5904	-2,8985	35,0144
1,52	-19,2654	-1,2858	34,9861
1,61	-19,0917	0,3197	34,9579
1,71	-19,0685	1,9155	34,9296
1,80	-19,1948	3,4994	34,9014
1,89	-19,4697	5,0689	34,8731
1,99	-19,8917	6,6214	34,8448
2,08	-20,4592	8,1547	34,8166
2,18	-21,1705	9,6660	34,7883
2,27	-22,0235	11,1527	34,7601
2,36	-23,0159	12,6121	34,7318
2,46	-24,1451	14,0413	34,7036
2,55	-25,4082	15,4373	34,6753
2,64	-26,8023	16,7968	34,6471
2,74	-28,3237	18,1165	34,6188
2,83	-29,9690	19,3928	34,5906
2,93	-31,7338	20,6221	34,5623
3,02	-33,6139	21,8003	34,5341
3,11	-35,6045	22,9232	34,5058
3,21	-37,7003	23,9864	34,4776
3,30	-39,8959	24,7717	34,4493
3,38	-41,7197	25,5265	34,4267
3,45	-43,6001	24,6184	34,4041

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 10)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-38,8446	33,5971	25,4264
0,35	-35,6684	31,7404	24,7201
0,44	-32,6703	29,9354	24,0139
0,54	-29,8452	28,1820	23,3076
0,64	-27,1878	26,4830	22,6013
0,74	-24,6930	24,8382	21,8950
0,83	-22,3557	23,2451	21,1887
0,93	-20,1707	21,7035	20,4824
1,03	-18,1329	20,2163	19,7761
1,13	-16,2372	18,7807	19,0698
1,22	-14,4786	17,3967	18,3635
1,32	-12,8519	16,0670	17,6572
1,42	-11,3518	14,7917	16,9510
1,51	-9,9732	13,5680	16,2447
1,61	-8,7111	12,3958	15,5384
1,71	-7,5603	11,2780	14,8321
1,81	-6,5155	10,2145	14,1258
1,90	-5,5716	9,2027	13,4195
2,00	-4,7236	8,2424	12,7132

VARIANTE TECNICA N.4

2,10	-3,9663	7,3365	12,0069
2,19	-3,2945	6,4821	11,3006
2,29	-2,7033	5,6794	10,5943
2,39	-2,1876	4,9310	9,8881
2,49	-1,7419	4,2369	9,1818
2,58	-1,3612	3,5945	8,4755
2,68	-1,0405	3,0036	7,7692
2,78	-0,7745	2,4671	7,0629
2,88	-0,5582	1,9822	6,3566
2,97	-0,3866	1,5489	5,6503
3,07	-0,2544	1,1699	4,9440
3,17	-0,1565	0,8452	4,2377
3,26	-0,0876	0,5721	3,5314
3,36	-0,0427	0,3507	2,8252
3,46	-0,0167	0,1836	2,1189
3,56	-0,0044	0,0708	1,4126
3,65	-0,0005	0,0096	0,7063
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 10)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-43,6001	-36,3145	25,4264
0,35	-40,1635	-34,3824	24,7201
0,44	-36,9121	-32,5019	24,0139
0,54	-33,8411	-30,6730	23,3076
0,64	-30,9453	-28,8985	22,6013
0,74	-28,2193	-27,1782	21,8950
0,83	-25,6581	-25,5096	21,1887
0,93	-23,2566	-23,8926	20,4824
1,03	-21,0097	-22,3299	19,7761
1,13	-18,9122	-20,8188	19,0698
1,22	-16,9591	-19,3593	18,3635
1,32	-15,1453	-17,9542	17,6572
1,42	-13,4654	-16,6033	16,9510
1,51	-11,9143	-15,3041	16,2447
1,61	-10,4871	-14,0565	15,5384
1,71	-9,1785	-12,8632	14,8321
1,81	-7,9832	-11,7242	14,1258
1,90	-6,8962	-10,6369	13,4195
2,00	-5,9125	-9,6011	12,7132
2,10	-5,0267	-8,6197	12,0069
2,19	-4,2339	-7,6899	11,3006
2,29	-3,5290	-6,8117	10,5943
2,39	-2,9068	-5,9878	9,8881
2,49	-2,3620	-5,2183	9,1818
2,58	-1,8896	-4,5003	8,4755
2,68	-1,4844	-3,8340	7,7692
2,78	-1,1415	-3,2219	7,0629
2,88	-0,8555	-2,6615	6,3566
2,97	-0,6214	-2,1527	5,6503
3,07	-0,4342	-1,6983	4,9440
3,17	-0,2886	-1,2981	4,2377
3,26	-0,1793	-0,9496	3,5314
3,36	-0,1014	-0,6526	2,8252
3,46	-0,0498	-0,4100	2,1189
3,56	-0,0190	-0,2217	1,4126
3,65	-0,0041	-0,0851	0,7063
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 11)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,15	-48,8854	-25,0291	44,6278
0,23	-46,9733	-23,8641	44,6052
0,30	-45,1486	-22,4005	44,5826
0,39	-42,9940	-20,8579	44,5543
0,49	-40,9841	-19,2751	44,5261
0,58	-39,1225	-17,6571	44,4978
0,68	-37,4126	-16,0089	44,4696
0,77	-35,8572	-14,3352	44,4413

VARIANTE TECNICA N.4

0,86	-34,4588	-12,6405	44,4131
0,96	-33,2192	-10,9291	44,3848
1,05	-32,1401	-9,2051	44,3566
1,14	-31,2225	-7,4726	44,3283
1,24	-30,4675	-5,7354	44,3001
1,33	-29,8752	-3,9975	44,2718
1,43	-29,4459	-2,2626	44,2436
1,52	-29,1793	-0,5343	44,2153
1,61	-29,0747	1,1837	44,1871
1,71	-29,1311	2,8877	44,1588
1,80	-29,3473	4,5742	44,1305
1,89	-29,7216	6,2393	44,1023
1,99	-30,2520	7,8795	44,0740
2,08	-30,9362	9,4908	44,0458
2,18	-31,7714	11,0695	44,0175
2,27	-32,7546	12,6115	43,9893
2,36	-33,8824	14,1127	43,9610
2,46	-35,1509	15,5689	43,9328
2,55	-36,5560	16,9757	43,9045
2,64	-38,0929	18,3285	43,8763
2,74	-39,7567	19,6225	43,8480
2,83	-41,5418	20,8528	43,8198
2,93	-43,4422	22,0141	43,7915
3,02	-45,4515	23,1010	43,7633
3,11	-47,5627	24,1078	43,7350
3,21	-49,7682	25,0286	43,7068
3,30	-52,0601	25,6578	43,6785
3,38	-53,9496	26,2578	43,6559
3,45	-55,8840	25,3271	43,6333

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 11)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-48,8854	42,1998	26,0593
0,35	-44,8958	39,8721	25,3354
0,44	-41,1293	37,6091	24,6116
0,54	-37,5798	35,4106	23,8877
0,64	-34,2406	33,2801	23,1638
0,74	-31,1053	31,2175	22,4400
0,83	-28,1674	29,2196	21,7161
0,93	-25,4206	27,2862	20,9922
1,03	-22,8585	25,4208	20,2683
1,13	-20,4745	23,6200	19,5445
1,22	-18,2625	21,8837	18,8206
1,32	-16,2161	20,2155	18,0967
1,42	-14,3285	18,6152	17,3729
1,51	-12,5933	17,0795	16,6490
1,61	-11,0043	15,6084	15,9251
1,71	-9,5550	14,2052	15,2013
1,81	-8,2389	12,8700	14,4774
1,90	-7,0494	11,5994	13,7535
2,00	-5,9803	10,3934	13,0296
2,10	-5,0251	9,2554	12,3058
2,19	-4,1775	8,1819	11,5819
2,29	-3,4311	7,1730	10,8580
2,39	-2,7794	6,2321	10,1342
2,49	-2,2160	5,3592	9,4103
2,58	-1,7342	4,5509	8,6864
2,68	-1,3279	3,8071	7,9626
2,78	-0,9906	3,1313	7,2387
2,88	-0,7159	2,5201	6,5148
2,97	-0,4975	1,9735	5,7910
3,07	-0,3289	1,4948	5,0671
3,17	-0,2035	1,0841	4,3432
3,26	-0,1149	0,7380	3,6193
3,36	-0,0569	0,4565	2,8955
3,46	-0,0229	0,2430	2,1716
3,56	-0,0063	0,0974	1,4477
3,65	-0,0008	0,0164	0,7239
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

VARIANTE TECNICA N.4

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 11)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-55,8840	-46,1990	26,0593
0,35	-51,5110	-43,7603	25,3354
0,44	-47,3719	-41,3861	24,6116
0,54	-43,4606	-39,0765	23,8877
0,64	-39,7704	-36,8349	23,1638
0,74	-36,2949	-34,6613	22,4400
0,83	-33,0276	-32,5523	21,7161
0,93	-29,9622	-30,5078	20,9922
1,03	-27,0922	-28,5313	20,2683
1,13	-24,4113	-26,6194	19,5445
1,22	-21,9131	-24,7721	18,8206
1,32	-19,5912	-22,9927	18,0967
1,42	-17,4390	-21,2813	17,3729
1,51	-15,4500	-19,6345	16,6490
1,61	-13,6180	-18,0523	15,9251
1,71	-11,9365	-16,5381	15,2013
1,81	-10,3989	-15,0918	14,4774
1,90	-8,9989	-13,7101	13,7535
2,00	-7,7299	-12,3930	13,0296
2,10	-6,5858	-11,1439	12,3058
2,19	-5,5599	-9,9594	11,5819
2,29	-4,6461	-8,8394	10,8580
2,39	-3,8379	-7,7874	10,1342
2,49	-3,1286	-6,8034	9,4103
2,58	-2,5118	-5,8839	8,6864
2,68	-1,9813	-5,0291	7,9626
2,78	-1,5307	-4,2422	7,2387
2,88	-1,1533	-3,5199	6,5148
2,97	-0,8431	-2,8622	5,7910
3,07	-0,5935	-2,2724	5,0671
3,17	-0,3979	-1,7507	4,3432
3,26	-0,2499	-1,2935	3,6193
3,36	-0,1433	-0,9009	2,8955
3,46	-0,0715	-0,5762	2,1716
3,56	-0,0279	-0,3196	1,4477
3,65	-0,0062	-0,1275	0,7239
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 12)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,15	-48,8854	-24,4611	44,0654
0,23	-47,0167	-23,3995	44,0428
0,30	-45,2277	-22,0513	44,0202
0,39	-43,1072	-20,6283	43,9919
0,49	-41,1201	-19,1597	43,9637
0,58	-39,2707	-17,6505	43,9354
0,68	-37,5627	-16,1057	43,9072
0,77	-35,9996	-14,5300	43,8789
0,86	-34,5842	-12,9280	43,8506
0,96	-33,3190	-11,3039	43,8224
1,05	-32,2061	-9,6619	43,7941
1,14	-31,2471	-8,0060	43,7659
1,24	-30,4433	-6,3403	43,7376
1,33	-29,7957	-4,6685	43,7094
1,43	-29,3048	-2,9943	43,6811
1,52	-28,9709	-1,3214	43,6529
1,61	-28,7938	0,3466	43,6246
1,71	-28,7731	2,0060	43,5964
1,80	-28,9079	3,6533	43,5681
1,89	-29,1972	5,2848	43,5399
1,99	-29,6395	6,8968	43,5116
2,08	-30,2328	8,4857	43,4834
2,18	-30,9752	10,0477	43,4551
2,27	-31,8639	11,5788	43,4269
2,36	-32,8962	13,0751	43,3986
2,46	-34,0688	14,5324	43,3704

VARIANTE TECNICA N.4

2,55	-35,3780	15,9466	43,3421
2,64	-36,8198	17,3131	43,3138
2,74	-38,3897	18,6273	43,2856
2,83	-40,0828	19,8845	43,2573
2,93	-41,8937	21,0796	43,2291
3,02	-43,8167	22,2073	43,2008
3,11	-45,8455	23,2622	43,1726
3,21	-47,9731	24,2385	43,1443
3,30	-50,1922	24,9276	43,1161
3,38	-52,0278	25,5832	43,0935
3,45	-53,9124	24,6751	43,0709

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 12)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-48,8854	42,1998	25,4264
0,35	-44,8958	39,8721	24,7201
0,44	-41,1293	37,6091	24,0139
0,54	-37,5798	35,4106	23,3076
0,64	-34,2406	33,2801	22,6013
0,74	-31,1053	31,2175	21,8950
0,83	-28,1674	29,2196	21,1887
0,93	-25,4206	27,2862	20,4824
1,03	-22,8585	25,4208	19,7761
1,13	-20,4745	23,6200	19,0698
1,22	-18,2625	21,8837	18,3635
1,32	-16,2161	20,2155	17,6572
1,42	-14,3285	18,6152	16,9510
1,51	-12,5933	17,0795	16,2447
1,61	-11,0043	15,6084	15,5384
1,71	-9,5550	14,2052	14,8321
1,81	-8,2389	12,8700	14,1258
1,90	-7,0494	11,5994	13,4195
2,00	-5,9803	10,3934	12,7132
2,10	-5,0251	9,2554	12,0069
2,19	-4,1775	8,1819	11,3006
2,29	-3,4311	7,1730	10,5943
2,39	-2,7794	6,2321	9,8881
2,49	-2,2160	5,3592	9,1818
2,58	-1,7342	4,5509	8,4755
2,68	-1,3279	3,8071	7,7692
2,78	-0,9906	3,1313	7,0629
2,88	-0,7159	2,5201	6,3566
2,97	-0,4975	1,9735	5,6503
3,07	-0,3289	1,4948	4,9440
3,17	-0,2035	1,0841	4,2377
3,26	-0,1149	0,7380	3,5314
3,36	-0,0569	0,4565	2,8252
3,46	-0,0229	0,2430	2,1189
3,56	-0,0063	0,0974	1,4126
3,65	-0,0008	0,0164	0,7063
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 12)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-53,9124	-45,0724	25,4264
0,35	-49,6474	-42,6649	24,7201
0,44	-45,6133	-40,3221	24,0139
0,54	-41,8039	-38,0438	23,3076
0,64	-38,2126	-35,8335	22,6013
0,74	-34,8330	-33,6912	21,8950
0,83	-31,6584	-31,6134	21,1887
0,93	-28,6828	-29,6002	20,4824
1,03	-25,8995	-27,6551	19,7761
1,13	-23,3023	-25,7744	19,0698
1,22	-20,8847	-23,9584	18,3635
1,32	-18,6404	-22,2103	17,6572
1,42	-16,5627	-20,5303	16,9510
1,51	-14,6452	-18,9148	16,2447



VARIANTE TECNICA N.4

1,61	-12,8817	-17,3638	15,5384
1,71	-11,2656	-15,8809	14,8321
1,81	-9,7904	-14,4659	14,1258
1,90	-8,4497	-13,1155	13,4195
2,00	-7,2371	-11,8297	12,7132
2,10	-6,1461	-10,6119	12,0069
2,19	-5,1705	-9,4586	11,3006
2,29	-4,3038	-8,3700	10,5943
2,39	-3,5397	-7,3493	9,8881
2,49	-2,8715	-6,3965	9,1818
2,58	-2,2928	-5,5084	8,4755
2,68	-1,7973	-4,6848	7,7692
2,78	-1,3785	-3,9293	7,0629
2,88	-1,0301	-3,2383	6,3566
2,97	-0,7457	-2,6118	5,6503
3,07	-0,5190	-2,0534	4,9440
3,17	-0,3432	-1,5629	4,2377
3,26	-0,2119	-1,1370	3,5314
3,36	-0,1189	-0,7757	2,8252
3,46	-0,0578	-0,4823	2,1189
3,56	-0,0218	-0,2570	1,4126
3,65	-0,0047	-0,0962	0,7063
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 13)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,15	-39,9521	-24,8133	34,1766
0,23	-38,0566	-23,8393	34,1766
0,30	-36,2342	-22,5926	34,1766
0,39	-34,0623	-21,2892	34,1766
0,49	-32,0125	-19,9442	34,1766
0,58	-30,0889	-18,5617	34,1766
0,68	-28,2948	-17,1453	34,1766
0,77	-26,6336	-15,6987	34,1766
0,86	-25,1080	-14,2251	34,1766
0,96	-23,7205	-12,7278	34,1766
1,05	-22,4734	-11,2096	34,1766
1,14	-21,3686	-9,6735	34,1766
1,24	-20,4079	-8,1220	34,1766
1,33	-19,5926	-6,5578	34,1766
1,43	-18,9239	-4,9834	34,1766
1,52	-18,4028	-3,4010	34,1766
1,61	-18,0301	-1,8130	34,1766
1,71	-17,8063	-0,2216	34,1766
1,80	-17,7317	1,3708	34,1766
1,89	-17,8063	2,9622	34,1766
1,99	-18,0301	4,5502	34,1766
2,08	-18,4028	6,1326	34,1766
2,18	-18,9239	7,7071	34,1766
2,27	-19,5926	9,2713	34,1766
2,36	-20,4079	10,8227	34,1766
2,46	-21,3686	12,3588	34,1766
2,55	-22,4734	13,8770	34,1766
2,64	-23,7205	15,3743	34,1766
2,74	-25,1080	16,8479	34,1766
2,83	-26,6336	18,2945	34,1766
2,93	-28,2948	19,7109	34,1766
3,02	-30,0889	21,0935	34,1766
3,11	-32,0125	22,4384	34,1766
3,21	-34,0623	23,7418	34,1766
3,30	-36,2342	24,7587	34,1766
3,38	-38,0566	25,7327	34,1766
3,45	-39,9521	24,8133	34,1766

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 13)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-39,9521	34,2299	25,7429

VARIANTE TECNICA N.4

0,35	-36,7153	32,3557	25,0278
0,44	-33,6582	30,5331	24,3127
0,54	-30,7758	28,7622	23,5976
0,64	-28,0629	27,0455	22,8825
0,74	-25,5143	25,3832	22,1675
0,83	-23,1248	23,7724	21,4524
0,93	-20,8894	22,2133	20,7373
1,03	-18,8029	20,7085	20,0222
1,13	-16,8602	19,2554	19,3071
1,22	-15,0563	17,8538	18,5921
1,32	-13,3860	16,5065	17,8770
1,42	-11,8440	15,2136	17,1619
1,51	-10,4253	13,9723	16,4468
1,61	-9,1247	12,7826	15,7318
1,71	-7,9371	11,6472	15,0167
1,81	-6,8573	10,5661	14,3016
1,90	-5,8801	9,5367	13,5865
2,00	-5,0004	8,5588	12,8714
2,10	-4,2132	7,6353	12,1564
2,19	-3,5133	6,7634	11,4413
2,29	-2,8956	5,9431	10,7262
2,39	-2,3550	5,1771	10,0111
2,49	-1,8863	4,4655	9,2960
2,58	-1,4842	3,8054	8,5810
2,68	-1,1439	3,1970	7,8659
2,78	-0,8600	2,6429	7,1508
2,88	-0,6274	2,1404	6,4357
2,97	-0,4413	1,6895	5,7206
3,07	-0,2963	1,2929	5,0056
3,17	-0,1872	0,9507	4,2905
3,26	-0,1089	0,6600	3,5754
3,36	-0,0564	0,4210	2,8603
3,46	-0,0244	0,2363	2,1452
3,56	-0,0078	0,1059	1,4302
3,65	-0,0013	0,0272	0,7151
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 13)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-39,9521	-34,2299	25,7429
0,35	-36,7153	-32,3557	25,0278
0,44	-33,6582	-30,5331	24,3127
0,54	-30,7758	-28,7622	23,5976
0,64	-28,0629	-27,0455	22,8825
0,74	-25,5143	-25,3832	22,1675
0,83	-23,1248	-23,7724	21,4524
0,93	-20,8894	-22,2133	20,7373
1,03	-18,8029	-20,7085	20,0222
1,13	-16,8602	-19,2554	19,3071
1,22	-15,0563	-17,8538	18,5921
1,32	-13,3860	-16,5065	17,8770
1,42	-11,8440	-15,2136	17,1619
1,51	-10,4253	-13,9723	16,4468
1,61	-9,1247	-12,7826	15,7318
1,71	-7,9371	-11,6472	15,0167
1,81	-6,8573	-10,5661	14,3016
1,90	-5,8801	-9,5367	13,5865
2,00	-5,0004	-8,5588	12,8714
2,10	-4,2132	-7,6353	12,1564
2,19	-3,5133	-6,7634	11,4413
2,29	-2,8956	-5,9431	10,7262
2,39	-2,3550	-5,1771	10,0111
2,49	-1,8863	-4,4655	9,2960
2,58	-1,4842	-3,8054	8,5810
2,68	-1,1439	-3,1970	7,8659
2,78	-0,8600	-2,6429	7,1508
2,88	-0,6274	-2,1404	6,4357
2,97	-0,4413	-1,6895	5,7206
3,07	-0,2963	-1,2929	5,0056
3,17	-0,1872	-0,9507	4,2905
3,26	-0,1089	-0,6600	3,5754

VARIANTE TECNICA N.4

3,36	-0,0564	-0,4210	2,8603
3,46	-0,0244	-0,2363	2,1452
3,56	-0,0078	-0,1059	1,4302
3,65	-0,0013	-0,0272	0,7151
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 14)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,15	-39,9521	-24,5496	38,1820
0,23	-38,0764	-23,0695	38,1820
0,30	-36,3117	-21,2777	38,1820
0,39	-34,2630	-19,4021	38,1820
0,49	-32,3902	-17,5185	38,1820
0,58	-30,6940	-15,6310	38,1820
0,68	-29,1747	-13,7433	38,1820
0,77	-27,8324	-11,8592	38,1820
0,86	-26,6667	-9,9821	38,1820
0,96	-25,6771	-8,1154	38,1820
1,05	-24,8624	-6,2622	38,1820
1,14	-24,2214	-4,4258	38,1820
1,24	-23,7526	-2,6091	38,1820
1,33	-23,4542	-0,8152	38,1820
1,43	-23,3239	0,9531	38,1820
1,52	-23,3593	2,6928	38,1820
1,61	-23,5579	4,4009	38,1820
1,71	-23,9166	6,0746	38,1820
1,80	-24,4323	7,7108	38,1820
1,89	-25,1013	9,3065	38,1820
1,99	-25,9199	10,8584	38,1820
2,08	-26,8840	12,3635	38,1820
2,18	-27,9892	13,8182	38,1820
2,27	-29,2308	15,2191	38,1820
2,36	-30,6037	16,5625	38,1820
2,46	-32,1026	17,8446	38,1820
2,55	-33,7216	19,0614	38,1820
2,64	-35,4548	20,2086	38,1820
2,74	-37,2955	21,2818	38,1820
2,83	-39,2368	22,2764	38,1820
2,93	-41,2713	23,1873	38,1820
3,02	-43,3912	24,0094	38,1820
3,11	-45,5882	24,7374	38,1820
3,21	-47,8535	25,3654	38,1820
3,30	-50,1776	25,7204	38,1820
3,38	-52,0722	26,0668	38,1820
3,45	-53,9927	25,1474	38,1820

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 14)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-39,9521	34,2299	25,7429
0,35	-36,7153	32,3557	25,0278
0,44	-33,6582	30,5331	24,3127
0,54	-30,7758	28,7622	23,5976
0,64	-28,0629	27,0455	22,8825
0,74	-25,5143	25,3832	22,1675
0,83	-23,1248	23,7724	21,4524
0,93	-20,8894	22,2133	20,7373
1,03	-18,8029	20,7085	20,0222
1,13	-16,8602	19,2554	19,3071
1,22	-15,0563	17,8538	18,5921
1,32	-13,3860	16,5065	17,8770
1,42	-11,8440	15,2136	17,1619
1,51	-10,4253	13,9723	16,4468
1,61	-9,1247	12,7826	15,7318
1,71	-7,9371	11,6472	15,0167
1,81	-6,8573	10,5661	14,3016
1,90	-5,8801	9,5367	13,5865
2,00	-5,0004	8,5588	12,8714

VARIANTE TECNICA N.4

2,10	-4,2132	7,6353	12,1564
2,19	-3,5133	6,7634	11,4413
2,29	-2,8956	5,9431	10,7262
2,39	-2,3550	5,1771	10,0111
2,49	-1,8863	4,4655	9,2960
2,58	-1,4842	3,8054	8,5810
2,68	-1,1439	3,1970	7,8659
2,78	-0,8600	2,6429	7,1508
2,88	-0,6274	2,1404	6,4357
2,97	-0,4413	1,6895	5,7206
3,07	-0,2963	1,2929	5,0056
3,17	-0,1872	0,9507	4,2905
3,26	-0,1089	0,6600	3,5754
3,36	-0,0564	0,4210	2,8603
3,46	-0,0244	0,2363	2,1452
3,56	-0,0078	0,1059	1,4302
3,65	-0,0013	0,0272	0,7151
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 14)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-53,9927	-42,2532	25,7429
0,35	-49,9867	-40,1561	25,0278
0,44	-46,1821	-38,1106	24,3127
0,54	-42,5738	-36,1168	23,5976
0,64	-39,1567	-34,1773	22,8825
0,74	-35,9256	-32,2921	22,1675
0,83	-32,8752	-30,4585	21,4524
0,93	-30,0006	-28,6765	20,7373
1,03	-27,2966	-26,9488	20,0222
1,13	-24,7581	-25,2728	19,3071
1,22	-22,3799	-23,6483	18,5921
1,32	-20,1571	-22,0782	17,8770
1,42	-18,0843	-20,5624	17,1619
1,51	-16,1564	-19,0982	16,4468
1,61	-14,3683	-17,6857	15,7318
1,71	-12,7148	-16,3274	15,0167
1,81	-11,1908	-15,0235	14,3016
1,90	-9,7911	-13,7712	13,5865
2,00	-8,5106	-12,5705	12,8714
2,10	-7,3442	-11,4241	12,1564
2,19	-6,2868	-10,3293	11,4413
2,29	-5,3332	-9,2861	10,7262
2,39	-4,4785	-8,2973	10,0111
2,49	-3,7172	-7,3628	9,2960
2,58	-3,0443	-6,4798	8,5810
2,68	-2,4547	-5,6485	7,8659
2,78	-1,9434	-4,8716	7,1508
2,88	-1,5050	-4,1462	6,4357
2,97	-1,1346	-3,4724	5,7206
3,07	-0,8272	-2,8530	5,0056
3,17	-0,5772	-2,2879	4,2905
3,26	-0,3798	-1,7744	3,5754
3,36	-0,2297	-1,3125	2,8603
3,46	-0,1219	-0,9049	2,1452
3,56	-0,0511	-0,5517	1,4302
3,65	-0,0122	-0,2500	0,7151
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 15)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,15	-39,9521	-24,4617	39,5171
0,23	-38,0830	-22,8129	39,5171
0,30	-36,3375	-20,8394	39,5171
0,39	-34,3300	-18,7731	39,5171
0,49	-32,5161	-16,7099	39,5171
0,58	-30,8957	-14,6541	39,5171
0,68	-29,4680	-12,6093	39,5171
0,77	-28,2320	-10,5793	39,5171

VARIANTE TECNICA N.4

0,86	-27,1863	-8,5677	39,5171
0,96	-26,3292	-6,5779	39,5171
1,05	-25,6587	-4,6131	39,5171
1,14	-25,1723	-2,6766	39,5171
1,24	-24,8675	-0,7715	39,5171
1,33	-24,7413	1,0990	39,5171
1,43	-24,7905	2,9319	39,5171
1,52	-25,0115	4,7240	39,5171
1,61	-25,4005	6,4722	39,5171
1,71	-25,9534	8,1733	39,5171
1,80	-26,6658	9,8241	39,5171
1,89	-27,5329	11,4212	39,5171
1,99	-28,5498	12,9612	39,5171
2,08	-29,7110	14,4404	39,5171
2,18	-31,0110	15,8552	39,5171
2,27	-32,4435	17,2017	39,5171
2,36	-34,0023	18,4758	39,5171
2,46	-35,6805	19,6732	39,5171
2,55	-37,4710	20,7896	39,5171
2,64	-39,3662	21,8201	39,5171
2,74	-41,3579	22,7598	39,5171
2,83	-43,4378	23,6036	39,5171
2,93	-45,5968	24,3461	39,5171
3,02	-47,8253	24,9814	39,5171
3,11	-50,1135	25,5037	39,5171
3,21	-52,4506	25,9067	39,5171
3,30	-54,8255	26,0410	39,5171
3,38	-56,7441	26,1781	39,5171
3,45	-58,6730	25,2587	39,5171

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 15)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-39,9521	34,2299	25,7429
0,35	-36,7153	32,3557	25,0278
0,44	-33,6582	30,5331	24,3127
0,54	-30,7758	28,7622	23,5976
0,64	-28,0629	27,0455	22,8825
0,74	-25,5143	25,3832	22,1675
0,83	-23,1248	23,7724	21,4524
0,93	-20,8894	22,2133	20,7373
1,03	-18,8029	20,7085	20,0222
1,13	-16,8602	19,2554	19,3071
1,22	-15,0563	17,8538	18,5921
1,32	-13,3860	16,5065	17,8770
1,42	-11,8440	15,2136	17,1619
1,51	-10,4253	13,9723	16,4468
1,61	-9,1247	12,7826	15,7318
1,71	-7,9371	11,6472	15,0167
1,81	-6,8573	10,5661	14,3016
1,90	-5,8801	9,5367	13,5865
2,00	-5,0004	8,5588	12,8714
2,10	-4,2132	7,6353	12,1564
2,19	-3,5133	6,7634	11,4413
2,29	-2,8956	5,9431	10,7262
2,39	-2,3550	5,1771	10,0111
2,49	-1,8863	4,4655	9,2960
2,58	-1,4842	3,8054	8,5810
2,68	-1,1439	3,1970	7,8659
2,78	-0,8600	2,6429	7,1508
2,88	-0,6274	2,1404	6,4357
2,97	-0,4413	1,6895	5,7206
3,07	-0,2963	1,2929	5,0056
3,17	-0,1872	0,9507	4,2905
3,26	-0,1089	0,6600	3,5754
3,36	-0,0564	0,4210	2,8603
3,46	-0,0244	0,2363	2,1452
3,56	-0,0078	0,1059	1,4302
3,65	-0,0013	0,0272	0,7151
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

VARIANTE TECNICA N.4

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 15)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-58,6730	-44,9276	25,7429
0,35	-54,4105	-42,7562	25,0278
0,44	-50,3567	-40,6365	24,3127
0,54	-46,5065	-38,5683	23,5976
0,64	-42,8547	-36,5545	22,8825
0,74	-39,3960	-34,5950	22,1675
0,83	-36,1254	-32,6871	21,4524
0,93	-33,0377	-30,8309	20,7373
1,03	-30,1278	-29,0289	20,0222
1,13	-27,3907	-27,2786	19,3071
1,22	-24,8212	-25,5799	18,5921
1,32	-22,4142	-23,9354	17,8770
1,42	-20,1644	-22,3454	17,1619
1,51	-18,0667	-20,8069	16,4468
1,61	-16,1161	-19,3200	15,7318
1,71	-14,3074	-17,8875	15,0167
1,81	-12,6354	-16,5093	14,3016
1,90	-11,0948	-15,1827	13,5865
2,00	-9,6807	-13,9077	12,8714
2,10	-8,3879	-12,6870	12,1564
2,19	-7,2112	-11,5179	11,4413
2,29	-6,1458	-10,4005	10,7262
2,39	-5,1863	-9,3373	10,0111
2,49	-4,3275	-8,3285	9,2960
2,58	-3,5643	-7,3713	8,5810
2,68	-2,8917	-6,4657	7,8659
2,78	-2,3045	-5,6145	7,1508
2,88	-1,7975	-4,8148	6,4357
2,97	-1,3658	-4,0667	5,7206
3,07	-1,0041	-3,3730	5,0056
3,17	-0,7073	-2,7336	4,2905
3,26	-0,4701	-2,1458	3,5754
3,36	-0,2875	-1,6096	2,8603
3,46	-0,1544	-1,1278	2,1452
3,56	-0,0656	-0,7002	1,4302
3,65	-0,0158	-0,3243	0,7151
3,75	0,0000	0,0000	0,0000

VARIANTE TECNICA N.4

Pressioni terreno

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 1)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,15	32
0,23	33
0,30	33
0,39	34
0,49	35
0,58	35
0,68	36
0,77	36
0,86	36
0,96	37
1,05	37
1,14	37
1,24	37
1,33	38
1,43	38
1,52	38
1,61	38
1,71	38
1,80	38
1,89	38
1,99	38
2,08	38
2,18	38
2,27	38
2,36	37
2,46	37
2,55	37
2,64	37
2,74	36
2,83	36
2,93	36
3,02	35
3,11	35
3,21	34
3,30	33
3,38	33
3,45	32

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 2)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,15	23
0,23	24
0,30	25
0,39	25
0,49	26
0,58	27
0,68	27
0,77	28
0,86	28
0,96	28
1,05	29
1,14	29
1,24	29
1,33	29
1,43	30
1,52	30
1,61	30
1,71	30
1,80	30
1,89	30
1,99	30
2,08	30
2,18	30
2,27	29
2,36	29
2,46	29

VARIANTE TECNICA N.4

---

2,55	29
2,64	28
2,74	28
2,83	28
2,93	27
3,02	27
3,11	26
3,21	25
3,30	25
3,38	24
3,45	23

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 3)**

<b>X [m]</b>	<b><math>\sigma_t</math> [kPa]</b>
0,15	45
0,23	45
0,30	45
0,39	45
0,49	45
0,58	45
0,68	45
0,77	44
0,86	44
0,96	44
1,05	43
1,14	43
1,24	43
1,33	42
1,43	41
1,52	41
1,61	40
1,71	40
1,80	39
1,89	38
1,99	37
2,08	36
2,18	35
2,27	34
2,36	33
2,46	32
2,55	31
2,64	30
2,74	29
2,83	27
2,93	26
3,02	24
3,11	23
3,21	21
3,30	19
3,38	18
3,45	16

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 4)**

<b>X [m]</b>	<b><math>\sigma_t</math> [kPa]</b>
0,15	37
0,23	37
0,30	37
0,39	37
0,49	37
0,58	37
0,68	37
0,77	37
0,86	36
0,96	36
1,05	36
1,14	35
1,24	35
1,33	34
1,43	34
1,52	33



VARIANTE TECNICA N.4

1,61	32
1,71	32
1,80	31
1,89	30
1,99	29
2,08	28
2,18	27
2,27	26
2,36	25
2,46	24
2,55	23
2,64	21
2,74	20
2,83	18
2,93	17
3,02	15
3,11	13
3,21	12
3,30	10
3,38	8
3,45	6

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 5)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,15	21
0,23	22
0,30	23
0,39	23
0,49	24
0,58	25
0,68	25
0,77	26
0,86	26
0,96	27
1,05	27
1,14	28
1,24	28
1,33	28
1,43	29
1,52	29
1,61	29
1,71	30
1,80	30
1,89	30
1,99	30
2,08	30
2,18	30
2,27	30
2,36	30
2,46	30
2,55	30
2,64	30
2,74	30
2,83	30
2,93	30
3,02	30
3,11	30
3,21	29
3,30	29
3,38	29
3,45	28

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 6)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,15	22
0,23	22
0,30	23
0,39	23
0,49	24
0,58	25

VARIANTE TECNICA N.4

0,68	25
0,77	26
0,86	26
0,96	27
1,05	27
1,14	27
1,24	28
1,33	28
1,43	28
1,52	28
1,61	29
1,71	29
1,80	29
1,89	29
1,99	29
2,08	29
2,18	29
2,27	29
2,36	29
2,46	29
2,55	29
2,64	29
2,74	29
2,83	29
2,93	29
3,02	29
3,11	28
3,21	28
3,30	28
3,38	27
3,45	27

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 7)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,15	20
0,23	20
0,30	21
0,39	22
0,49	23
0,58	24
0,68	25
0,77	26
0,86	26
0,96	27
1,05	27
1,14	28
1,24	28
1,33	29
1,43	29
1,52	30
1,61	30
1,71	30
1,80	30
1,89	31
1,99	31
2,08	31
2,18	31
2,27	31
2,36	31
2,46	31
2,55	31
2,64	31
2,74	30
2,83	30
2,93	30
3,02	30
3,11	29
3,21	29
3,30	28
3,38	28
3,45	27

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 8)**

<b>X [m]</b>	<b><math>\sigma_t</math> [kPa]</b>
0,15	20
0,23	21
0,30	22
0,39	23
0,49	23
0,58	24
0,68	25
0,77	26
0,86	26
0,96	27
1,05	27
1,14	28
1,24	28
1,33	28
1,43	29
1,52	29
1,61	29
1,71	30
1,80	30
1,89	30
1,99	30
2,08	30
2,18	30
2,27	30
2,36	30
2,46	30
2,55	30
2,64	29
2,74	29
2,83	29
2,93	29
3,02	28
3,11	28
3,21	27
3,30	27
3,38	26
3,45	26

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 9)**

<b>X [m]</b>	<b><math>\sigma_t</math> [kPa]</b>
0,15	28
0,23	29
0,30	29
0,39	29
0,49	30
0,58	30
0,68	30
0,77	30
0,86	30
0,96	30
1,05	30
1,14	30
1,24	30
1,33	30
1,43	30
1,52	30
1,61	30
1,71	30
1,80	30
1,89	30
1,99	29
2,08	29
2,18	29
2,27	28
2,36	28
2,46	28
2,55	27

VARIANTE TECNICA N.4

---

2,64	27
2,74	26
2,83	26
2,93	25
3,02	25
3,11	24
3,21	23
3,30	23
3,38	22
3,45	21

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 10)**

<b>X [m]</b>	<b><math>\sigma_t</math> [kPa]</b>
0,15	27
0,23	27
0,30	28
0,39	28
0,49	28
0,58	29
0,68	29
0,77	29
0,86	29
0,96	29
1,05	29
1,14	29
1,24	29
1,33	29
1,43	29
1,52	29
1,61	29
1,71	29
1,80	29
1,89	29
1,99	29
2,08	28
2,18	28
2,27	28
2,36	28
2,46	27
2,55	27
2,64	27
2,74	26
2,83	26
2,93	25
3,02	25
3,11	24
3,21	23
3,30	23
3,38	22
3,45	22

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 11)**

<b>X [m]</b>	<b><math>\sigma_t</math> [kPa]</b>
0,15	27
0,23	28
0,30	28
0,39	29
0,49	29
0,58	30
0,68	30
0,77	30
0,86	30
0,96	31
1,05	31
1,14	31
1,24	31
1,33	31
1,43	31
1,52	31
1,61	31

VARIANTE TECNICA N.4

---

1,71	31
1,80	30
1,89	30
1,99	30
2,08	30
2,18	29
2,27	29
2,36	28
2,46	28
2,55	27
2,64	27
2,74	26
2,83	26
2,93	25
3,02	24
3,11	23
3,21	22
3,30	21
3,38	20
3,45	20

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 12)**

<b>X [m]</b>	<b><math>\sigma_t</math> [kPa]</b>
0,15	26
0,23	26
0,30	27
0,39	27
0,49	28
0,58	28
0,68	29
0,77	29
0,86	29
0,96	29
1,05	30
1,14	30
1,24	30
1,33	30
1,43	30
1,52	30
1,61	30
1,71	30
1,80	30
1,89	30
1,99	29
2,08	29
2,18	29
2,27	28
2,36	28
2,46	28
2,55	27
2,64	27
2,74	26
2,83	26
2,93	25
3,02	24
3,11	23
3,21	23
3,30	22
3,38	21
3,45	20

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 13)**

<b>X [m]</b>	<b><math>\sigma_t</math> [kPa]</b>
0,15	25
0,23	25
0,30	26
0,39	26
0,49	27
0,58	27
0,68	27

VARIANTE TECNICA N.4

0,77	28
0,86	28
0,96	28
1,05	28
1,14	29
1,24	29
1,33	29
1,43	29
1,52	29
1,61	29
1,71	29
1,80	29
1,89	29
1,99	29
2,08	29
2,18	29
2,27	29
2,36	29
2,46	29
2,55	28
2,64	28
2,74	28
2,83	28
2,93	27
3,02	27
3,11	27
3,21	26
3,30	26
3,38	25
3,45	25

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 14)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,15	32
0,23	32
0,30	32
0,39	32
0,49	32
0,58	32
0,68	32
0,77	32
0,86	32
0,96	32
1,05	32
1,14	32
1,24	32
1,33	31
1,43	31
1,52	31
1,61	30
1,71	30
1,80	30
1,89	29
1,99	29
2,08	28
2,18	28
2,27	27
2,36	27
2,46	26
2,55	25
2,64	24
2,74	24
2,83	23
2,93	22
3,02	21
3,11	20
3,21	19
3,30	18
3,38	17
3,45	16

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 15)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,15	34
0,23	34
0,30	34
0,39	34
0,49	34
0,58	34
0,68	34
0,77	34
0,86	34
0,96	33
1,05	33
1,14	33
1,24	33
1,33	32
1,43	32
1,52	31
1,61	31
1,71	30
1,80	30
1,89	29
1,99	29
2,08	28
2,18	27
2,27	27
2,36	26
2,46	25
2,55	24
2,64	23
2,74	22
2,83	21
2,93	20
3,02	19
3,11	18
3,21	17
3,30	15
3,38	14
3,45	13

VARIANTE TECNICA N.4

Verifiche combinazioni SLU

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
N <sub>u</sub>	Sforzo normale ultimo, espressa in kN
M <sub>u</sub>	Momento ultimo, espressa in kNm
A <sub>fi</sub>	Area armatura inferiore, espressa in mq
A <sub>fs</sub>	Area armatura superiore, espressa in mq
CS	Coeff. di sicurezza sezione
V <sub>Rsd</sub>	Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi senza armature trasversali, espressa in kN
V <sub>Rcd</sub>	Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi con armature trasversali, espressa in kN
V <sub>Rsd</sub>	Aliquota taglio assorbita armature trasversali, espressa in kN
A <sub>sw</sub>	Area armature trasversali nella sezione, espressa in mq

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,15	51,94 (51,94)	44,43	179,39	209,71	0,001005	0,001005	4,04
2	0,23	49,47 (51,94)	44,43	179,39	209,71	0,001005	0,001005	4,04
3	0,30	47,10 (51,94)	44,43	179,39	209,71	0,001005	0,001005	4,04
4	0,39	44,28 (51,94)	44,43	179,39	209,71	0,001005	0,001005	4,04
5	0,49	41,62 (51,94)	44,43	179,39	209,71	0,001005	0,001005	4,04
6	0,58	39,12 (49,11)	44,43	192,10	212,32	0,001005	0,001005	4,32
7	0,68	36,78 (46,01)	44,43	208,22	215,63	0,001005	0,001005	4,69
8	0,77	34,62 (43,07)	44,43	226,24	219,33	0,001005	0,001005	5,09
9	0,86	32,64 (40,30)	44,43	246,40	223,47	0,001005	0,001005	5,55
10	0,96	30,84 (37,69)	44,43	268,91	228,10	0,001005	0,001005	6,05
11	1,05	29,22 (35,25)	44,43	294,01	233,26	0,001005	0,001005	6,62
12	1,14	27,78 (32,99)	44,43	321,90	238,99	0,001005	0,001005	7,25
13	1,24	26,53 (30,90)	44,43	352,71	245,31	0,001005	0,001005	7,94
14	1,33	25,47 (29,00)	44,43	386,46	252,25	0,001005	0,001005	8,70
15	1,43	24,60 (27,28)	44,43	423,00	259,76	0,001005	0,001005	9,52
16	1,52	23,92 (25,75)	44,43	461,90	267,75	0,001005	0,001005	10,40
17	1,61	23,44 (24,41)	44,43	502,37	276,06	0,001005	0,001005	11,31
18	1,71	23,15 (23,27)	44,43	543,13	284,44	0,001005	0,001005	12,22
19	1,80	23,05 (23,79)	44,43	523,82	280,47	0,001005	0,001005	11,79
20	1,89	23,15 (24,74)	44,43	491,83	273,90	0,001005	0,001005	11,07
21	1,99	23,44 (25,89)	44,43	458,21	266,99	0,001005	0,001005	10,31
22	2,08	23,92 (27,22)	44,43	424,38	260,04	0,001005	0,001005	9,55
23	2,18	24,60 (28,75)	44,43	391,40	253,26	0,001005	0,001005	8,81
24	2,27	25,47 (30,46)	44,43	360,01	246,81	0,001005	0,001005	8,10
25	2,36	26,53 (32,36)	44,43	330,64	240,78	0,001005	0,001005	7,44
26	2,46	27,78 (34,43)	44,43	303,51	235,21	0,001005	0,001005	6,83
27	2,55	29,22 (36,68)	44,43	278,70	230,11	0,001005	0,001005	6,27
28	2,64	30,84 (39,11)	44,43	256,14	225,47	0,001005	0,001005	5,76
29	2,74	32,64 (41,71)	44,43	235,72	221,28	0,001005	0,001005	5,31
30	2,83	34,62 (44,47)	44,43	217,30	217,50	0,001005	0,001005	4,89
31	2,93	36,78 (47,39)	44,43	200,71	214,09	0,001005	0,001005	4,52
32	3,02	39,12 (50,47)	44,43	185,77	211,02	0,001005	0,001005	4,18
33	3,11	41,62 (51,94)	44,43	179,39	209,71	0,001005	0,001005	4,04
34	3,21	44,28 (51,94)	44,43	179,39	209,71	0,001005	0,001005	4,04
35	3,30	47,10 (51,94)	44,43	179,39	209,71	0,001005	0,001005	4,04
36	3,38	49,47 (51,94)	44,43	179,39	209,71	0,001005	0,001005	4,04
37	3,45	51,94 (51,94)	44,43	179,39	209,71	0,001005	0,001005	4,04

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,15	-32,26	179,66	0,00	0,00	0,000000
2	0,23	-30,99	179,66	0,00	0,00	0,000000
3	0,30	-29,37	179,66	0,00	0,00	0,000000
4	0,39	-27,68	179,66	0,00	0,00	0,000000
5	0,49	-25,93	179,66	0,00	0,00	0,000000
6	0,58	-24,13	179,66	0,00	0,00	0,000000
7	0,68	-22,29	179,66	0,00	0,00	0,000000
8	0,77	-20,41	179,66	0,00	0,00	0,000000



VARIANTE TECNICA N.4

9	0,86	-18,49	179,66	0,00	0,00	0,000000
10	0,96	-16,55	179,66	0,00	0,00	0,000000
11	1,05	-14,57	179,66	0,00	0,00	0,000000
12	1,14	-12,58	179,66	0,00	0,00	0,000000
13	1,24	-10,56	179,66	0,00	0,00	0,000000
14	1,33	-8,53	179,66	0,00	0,00	0,000000
15	1,43	-6,48	179,66	0,00	0,00	0,000000
16	1,52	-4,42	179,66	0,00	0,00	0,000000
17	1,61	-2,36	179,66	0,00	0,00	0,000000
18	1,71	-0,29	179,66	0,00	0,00	0,000000
19	1,80	1,78	179,66	0,00	0,00	0,000000
20	1,89	3,85	179,66	0,00	0,00	0,000000
21	1,99	5,92	179,66	0,00	0,00	0,000000
22	2,08	7,97	179,66	0,00	0,00	0,000000
23	2,18	10,02	179,66	0,00	0,00	0,000000
24	2,27	12,05	179,66	0,00	0,00	0,000000
25	2,36	14,07	179,66	0,00	0,00	0,000000
26	2,46	16,07	179,66	0,00	0,00	0,000000
27	2,55	18,04	179,66	0,00	0,00	0,000000
28	2,64	19,99	179,66	0,00	0,00	0,000000
29	2,74	21,90	179,66	0,00	0,00	0,000000
30	2,83	23,78	179,66	0,00	0,00	0,000000
31	2,93	25,62	179,66	0,00	0,00	0,000000
32	3,02	27,42	179,66	0,00	0,00	0,000000
33	3,11	29,17	179,66	0,00	0,00	0,000000
34	3,21	30,86	179,66	0,00	0,00	0,000000
35	3,30	32,19	179,66	0,00	0,00	0,000000
36	3,38	33,45	179,66	0,00	0,00	0,000000
37	3,45	32,26	179,66	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fr</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-51,94 (-51,94)	33,47	66,54	-103,27	0,001005	0,001005	1,99
2	0,35	-47,73 (-51,94)	32,54	64,55	-103,05	0,001005	0,001005	1,98
3	0,44	-43,76 (-51,94)	31,61	62,58	-102,83	0,001005	0,001005	1,98
4	0,54	-40,01 (-48,76)	30,68	64,86	-103,08	0,001005	0,001005	2,11
5	0,64	-36,48 (-44,71)	29,75	68,88	-103,53	0,001005	0,001005	2,32
6	0,74	-33,17 (-40,89)	28,82	73,31	-104,02	0,001005	0,001005	2,54
7	0,83	-30,06 (-37,29)	27,89	78,19	-104,56	0,001005	0,001005	2,80
8	0,93	-27,16 (-33,91)	26,96	83,60	-105,17	0,001005	0,001005	3,10
9	1,03	-24,44 (-30,74)	26,03	89,60	-105,83	0,001005	0,001005	3,44
10	1,13	-21,92 (-27,78)	25,10	96,31	-106,58	0,001005	0,001005	3,84
11	1,22	-19,57 (-25,00)	24,17	103,83	-107,41	0,001005	0,001005	4,30
12	1,32	-17,40 (-22,42)	23,24	112,30	-108,36	0,001005	0,001005	4,83
13	1,42	-15,40 (-20,03)	22,31	121,91	-109,42	0,001005	0,001005	5,46
14	1,51	-13,55 (-17,80)	21,38	132,88	-110,64	0,001005	0,001005	6,21
15	1,61	-11,86 (-15,75)	20,45	145,48	-112,04	0,001005	0,001005	7,11
16	1,71	-10,32 (-13,86)	19,52	160,08	-113,67	0,001005	0,001005	8,20
17	1,81	-8,91 (-12,13)	18,59	177,15	-115,56	0,001005	0,001005	9,53
18	1,90	-7,64 (-10,55)	17,66	197,31	-117,80	0,001005	0,001005	11,17
19	2,00	-6,50 (-9,10)	16,73	221,45	-120,49	0,001005	0,001005	13,23
20	2,10	-5,48 (-7,80)	15,80	250,71	-123,74	0,001005	0,001005	15,86
21	2,19	-4,57 (-6,62)	14,87	286,83	-127,75	0,001005	0,001005	19,28
22	2,29	-3,76 (-5,57)	13,94	332,36	-132,81	0,001005	0,001005	23,84
23	2,39	-3,06 (-4,64)	13,01	391,15	-139,35	0,001005	0,001005	30,06
24	2,49	-2,45 (-3,81)	12,08	469,57	-148,07	0,001005	0,001005	38,86
25	2,58	-1,93 (-3,09)	11,16	577,46	-159,81	0,001005	0,001005	51,77
26	2,68	-1,49 (-2,46)	10,23	725,60	-174,53	0,001005	0,001005	70,96
27	2,78	-1,12 (-1,92)	9,30	937,84	-193,90	0,001005	0,001005	100,89
28	2,88	-0,82 (-1,47)	8,37	1226,74	-215,07	0,001005	0,001005	146,63
29	2,97	-0,57 (-1,09)	7,44	1588,83	-232,36	0,001005	0,001005	213,64
30	3,07	-0,39 (-0,78)	6,51	1989,67	-238,03	0,001005	0,001005	305,76
31	3,17	-0,24 (-0,53)	5,58	2349,13	-224,31	0,001005	0,001005	421,17
32	3,26	-0,14 (-0,34)	4,65	2777,17	-204,58	0,001005	0,001005	597,50
33	3,36	-0,07 (-0,20)	3,72	3245,21	-175,74	0,001005	0,001005	872,74

VARIANTE TECNICA N.4

34	3,46	-0,03 (-0,10)	2,79	3714,40	-138,04	0,001005	0,001005	1331,89
35	3,56	-0,01 (-0,04)	1,86	3965,83	-90,34	0,001005	0,001005	2133,07
36	3,65	0,00 (-0,01)	0,93	4072,82	-43,72	0,001005	0,001005	4381,24
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	44,50	129,84	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	42,06	129,72	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	39,69	129,60	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	37,39	129,48	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	35,16	129,35	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	33,00	129,23	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	30,90	129,11	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	28,88	128,99	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	26,92	128,87	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	25,03	128,75	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	23,21	128,63	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	21,46	128,51	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	19,78	128,39	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	18,16	128,27	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	16,62	128,15	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	15,14	128,03	0,00	0,00	0,000000
17	1,81	13,74	127,90	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	12,40	127,78	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	11,13	127,66	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	9,93	127,54	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	8,79	127,42	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	7,73	127,30	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	6,73	127,18	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	5,81	127,06	0,00	0,00	0,000000
25	2,58	4,95	126,94	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	4,16	126,82	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	3,44	126,70	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	2,78	126,57	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	2,20	126,45	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	1,68	126,33	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	1,24	126,21	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	0,86	126,09	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	0,55	125,97	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	0,31	125,85	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	0,14	125,73	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	0,04	125,61	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>ri</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-51,94 (-51,94)	33,47	66,54	-103,27	0,001005	0,001005	1,99
2	0,35	-47,73 (-51,94)	32,54	64,55	-103,05	0,001005	0,001005	1,98
3	0,44	-43,76 (-51,94)	31,61	62,58	-102,83	0,001005	0,001005	1,98
4	0,54	-40,01 (-48,76)	30,68	64,86	-103,08	0,001005	0,001005	2,11
5	0,64	-36,48 (-44,71)	29,75	68,88	-103,53	0,001005	0,001005	2,32
6	0,74	-33,17 (-40,89)	28,82	73,31	-104,02	0,001005	0,001005	2,54
7	0,83	-30,06 (-37,29)	27,89	78,19	-104,56	0,001005	0,001005	2,80
8	0,93	-27,16 (-33,91)	26,96	83,60	-105,17	0,001005	0,001005	3,10
9	1,03	-24,44 (-30,74)	26,03	89,60	-105,83	0,001005	0,001005	3,44
10	1,13	-21,92 (-27,78)	25,10	96,31	-106,58	0,001005	0,001005	3,84
11	1,22	-19,57 (-25,00)	24,17	103,83	-107,41	0,001005	0,001005	4,30
12	1,32	-17,40 (-22,42)	23,24	112,30	-108,36	0,001005	0,001005	4,83
13	1,42	-15,40 (-20,03)	22,31	121,91	-109,42	0,001005	0,001005	5,46
14	1,51	-13,55 (-17,80)	21,38	132,88	-110,64	0,001005	0,001005	6,21
15	1,61	-11,86 (-15,75)	20,45	145,48	-112,04	0,001005	0,001005	7,11
16	1,71	-10,32 (-13,86)	19,52	160,08	-113,67	0,001005	0,001005	8,20
17	1,81	-8,91 (-12,13)	18,59	177,15	-115,56	0,001005	0,001005	9,53

VARIANTE TECNICA N.4

18	1,90	-7,64 (-10,55)	17,66	197,31	-117,80	0,001005	0,001005	11,17
19	2,00	-6,50 (-9,10)	16,73	221,45	-120,49	0,001005	0,001005	13,23
20	2,10	-5,48 (-7,80)	15,80	250,71	-123,74	0,001005	0,001005	15,86
21	2,19	-4,57 (-6,62)	14,87	286,83	-127,75	0,001005	0,001005	19,28
22	2,29	-3,76 (-5,57)	13,94	332,36	-132,81	0,001005	0,001005	23,84
23	2,39	-3,06 (-4,64)	13,01	391,15	-139,35	0,001005	0,001005	30,06
24	2,49	-2,45 (-3,81)	12,08	469,57	-148,07	0,001005	0,001005	38,86
25	2,58	-1,93 (-3,09)	11,16	577,46	-159,81	0,001005	0,001005	51,77
26	2,68	-1,49 (-2,46)	10,23	725,60	-174,53	0,001005	0,001005	70,96
27	2,78	-1,12 (-1,92)	9,30	937,84	-193,90	0,001005	0,001005	100,89
28	2,88	-0,82 (-1,47)	8,37	1226,74	-215,07	0,001005	0,001005	146,63
29	2,97	-0,57 (-1,09)	7,44	1588,83	-232,36	0,001005	0,001005	213,64
30	3,07	-0,39 (-0,78)	6,51	1989,67	-238,03	0,001005	0,001005	305,76
31	3,17	-0,24 (-0,53)	5,58	2349,13	-224,31	0,001005	0,001005	421,17
32	3,26	-0,14 (-0,34)	4,65	2777,17	-204,58	0,001005	0,001005	597,50
33	3,36	-0,07 (-0,20)	3,72	3245,21	-175,74	0,001005	0,001005	872,74
34	3,46	-0,03 (-0,10)	2,79	3714,40	-138,04	0,001005	0,001005	1331,89
35	3,56	-0,01 (-0,04)	1,86	3965,83	-90,34	0,001005	0,001005	2133,07
36	3,65	0,00 (-0,01)	0,93	4072,82	-43,72	0,001005	0,001005	4381,24
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	-44,50	129,84	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	-42,06	129,72	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	-39,69	129,60	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	-37,39	129,48	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	-35,16	129,35	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	-33,00	129,23	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	-30,90	129,11	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	-28,88	128,99	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	-26,92	128,87	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	-25,03	128,75	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	-23,21	128,63	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	-21,46	128,51	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	-19,78	128,39	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	-18,16	128,27	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	-16,62	128,15	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	-15,14	128,03	0,00	0,00	0,000000
17	1,81	-13,74	127,90	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	-12,40	127,78	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	-11,13	127,66	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	-9,93	127,54	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	-8,79	127,42	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	-7,73	127,30	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	-6,73	127,18	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	-5,81	127,06	0,00	0,00	0,000000
25	2,58	-4,95	126,94	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	-4,16	126,82	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	-3,44	126,70	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	-2,78	126,57	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	-2,20	126,45	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	-1,68	126,33	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	-1,24	126,21	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	-0,86	126,09	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	-0,55	125,97	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	-0,31	125,85	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	-0,14	125,73	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	-0,04	125,61	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fr</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,15	49,99 (49,99)	42,77	179,39	209,71	0,001005	0,001005	4,19

VARIANTE TECNICA N.4

2	0,23	48,09 (49,99)	42,77	179,39	209,71	0,001005	0,001005	4,19
3	0,30	46,26 (49,99)	42,77	179,39	209,71	0,001005	0,001005	4,19
4	0,39	44,07 (49,99)	42,77	179,39	209,71	0,001005	0,001005	4,19
5	0,49	41,99 (49,99)	42,77	179,39	209,71	0,001005	0,001005	4,19
6	0,58	40,03 (47,88)	42,77	189,09	211,70	0,001005	0,001005	4,42
7	0,68	38,20 (45,47)	42,77	201,49	214,25	0,001005	0,001005	4,71
8	0,77	36,50 (43,18)	42,77	214,93	217,01	0,001005	0,001005	5,03
9	0,86	34,94 (41,00)	42,77	229,46	219,99	0,001005	0,001005	5,37
10	0,96	33,51 (38,95)	42,77	245,07	223,20	0,001005	0,001005	5,73
11	1,05	32,23 (37,03)	42,77	261,77	226,63	0,001005	0,001005	6,12
12	1,14	31,08 (35,24)	42,77	279,49	230,27	0,001005	0,001005	6,54
13	1,24	30,09 (33,58)	42,77	298,12	234,10	0,001005	0,001005	6,97
14	1,33	29,25 (32,07)	42,77	317,47	238,08	0,001005	0,001005	7,42
15	1,43	28,55 (30,70)	42,77	337,27	242,14	0,001005	0,001005	7,89
16	1,52	28,01 (29,48)	42,77	357,15	246,23	0,001005	0,001005	8,35
17	1,61	27,63 (28,41)	42,77	376,61	250,22	0,001005	0,001005	8,81
18	1,71	27,39 (27,50)	42,77	395,06	254,02	0,001005	0,001005	9,24
19	1,80	27,32 (27,90)	42,77	386,83	252,32	0,001005	0,001005	9,05
20	1,89	27,39 (28,66)	42,77	372,00	249,28	0,001005	0,001005	8,70
21	1,99	27,63 (29,57)	42,77	355,62	245,91	0,001005	0,001005	8,32
22	2,08	28,01 (30,64)	42,77	338,28	242,35	0,001005	0,001005	7,91
23	2,18	28,55 (31,85)	42,77	320,47	238,69	0,001005	0,001005	7,49
24	2,27	29,25 (33,21)	42,77	302,62	235,02	0,001005	0,001005	7,08
25	2,36	30,09 (34,72)	42,77	285,07	231,42	0,001005	0,001005	6,67
26	2,46	31,08 (36,36)	42,77	268,08	227,93	0,001005	0,001005	6,27
27	2,55	32,23 (38,14)	42,77	251,83	224,59	0,001005	0,001005	5,89
28	2,64	33,51 (40,05)	42,77	236,44	221,43	0,001005	0,001005	5,53
29	2,74	34,94 (42,09)	42,77	221,97	218,46	0,001005	0,001005	5,19
30	2,83	36,50 (44,25)	42,77	208,45	215,68	0,001005	0,001005	4,87
31	2,93	38,20 (46,53)	42,77	195,87	213,09	0,001005	0,001005	4,58
32	3,02	40,03 (48,91)	42,77	184,22	210,70	0,001005	0,001005	4,31
33	3,11	41,99 (49,99)	42,77	179,39	209,71	0,001005	0,001005	4,19
34	3,21	44,07 (49,99)	42,77	179,39	209,71	0,001005	0,001005	4,19
35	3,30	46,26 (49,99)	42,77	179,39	209,71	0,001005	0,001005	4,19
36	3,38	48,09 (49,99)	42,77	179,39	209,71	0,001005	0,001005	4,19
37	3,45	49,99 (49,99)	42,77	179,39	209,71	0,001005	0,001005	4,19

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,15	-24,86	179,43	0,00	0,00	0,000000
2	0,23	-23,98	179,43	0,00	0,00	0,000000
3	0,30	-22,81	179,43	0,00	0,00	0,000000
4	0,39	-21,58	179,43	0,00	0,00	0,000000
5	0,49	-20,29	179,43	0,00	0,00	0,000000
6	0,58	-18,95	179,43	0,00	0,00	0,000000
7	0,68	-17,56	179,43	0,00	0,00	0,000000
8	0,77	-16,12	179,43	0,00	0,00	0,000000
9	0,86	-14,65	179,43	0,00	0,00	0,000000
10	0,96	-13,14	179,43	0,00	0,00	0,000000
11	1,05	-11,59	179,43	0,00	0,00	0,000000
12	1,14	-10,03	179,43	0,00	0,00	0,000000
13	1,24	-8,43	179,43	0,00	0,00	0,000000
14	1,33	-6,82	179,43	0,00	0,00	0,000000
15	1,43	-5,19	179,43	0,00	0,00	0,000000
16	1,52	-3,55	179,43	0,00	0,00	0,000000
17	1,61	-1,91	179,43	0,00	0,00	0,000000
18	1,71	-0,25	179,43	0,00	0,00	0,000000
19	1,80	1,40	179,43	0,00	0,00	0,000000
20	1,89	3,06	179,43	0,00	0,00	0,000000
21	1,99	4,70	179,43	0,00	0,00	0,000000
22	2,08	6,34	179,43	0,00	0,00	0,000000
23	2,18	7,97	179,43	0,00	0,00	0,000000
24	2,27	9,58	179,43	0,00	0,00	0,000000
25	2,36	11,17	179,43	0,00	0,00	0,000000
26	2,46	12,74	179,43	0,00	0,00	0,000000
27	2,55	14,29	179,43	0,00	0,00	0,000000
28	2,64	15,80	179,43	0,00	0,00	0,000000
29	2,74	17,27	179,43	0,00	0,00	0,000000
30	2,83	18,71	179,43	0,00	0,00	0,000000
31	2,93	20,10	179,43	0,00	0,00	0,000000
32	3,02	21,44	179,43	0,00	0,00	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

33	3,11	22,73	179,43	0,00	0,00	0,000000
34	3,21	23,96	179,43	0,00	0,00	0,000000
35	3,30	24,90	179,43	0,00	0,00	0,000000
36	3,38	25,78	179,43	0,00	0,00	0,000000
37	3,45	24,86	179,43	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-49,99 (-49,99)	25,74	52,37	-101,69	0,001005	0,001005	2,03
2	0,35	-45,94 (-49,99)	25,03	50,82	-101,52	0,001005	0,001005	2,03
3	0,44	-42,12 (-49,99)	24,31	49,29	-101,35	0,001005	0,001005	2,03
4	0,54	-38,51 (-46,93)	23,60	51,06	-101,55	0,001005	0,001005	2,16
5	0,64	-35,12 (-43,03)	22,88	54,18	-101,90	0,001005	0,001005	2,37
6	0,74	-31,93 (-39,36)	22,17	57,60	-102,28	0,001005	0,001005	2,60
7	0,83	-28,94 (-35,90)	21,45	61,37	-102,69	0,001005	0,001005	2,86
8	0,93	-26,14 (-32,64)	20,74	65,53	-103,16	0,001005	0,001005	3,16
9	1,03	-23,53 (-29,59)	20,02	70,14	-103,67	0,001005	0,001005	3,50
10	1,13	-21,10 (-26,74)	19,31	75,28	-104,24	0,001005	0,001005	3,90
11	1,22	-18,84 (-24,07)	18,59	81,02	-104,88	0,001005	0,001005	4,36
12	1,32	-16,75 (-21,58)	17,88	87,46	-105,59	0,001005	0,001005	4,89
13	1,42	-14,82 (-19,28)	17,16	94,74	-106,40	0,001005	0,001005	5,52
14	1,51	-13,05 (-17,14)	16,45	103,00	-107,32	0,001005	0,001005	6,26
15	1,61	-11,42 (-15,16)	15,73	112,45	-108,37	0,001005	0,001005	7,15
16	1,71	-9,93 (-13,34)	15,02	123,33	-109,58	0,001005	0,001005	8,21
17	1,81	-8,58 (-11,67)	14,30	135,96	-110,98	0,001005	0,001005	9,51
18	1,90	-7,36 (-10,15)	13,59	150,76	-112,63	0,001005	0,001005	11,10
19	2,00	-6,26 (-8,76)	12,87	168,29	-114,58	0,001005	0,001005	13,07
20	2,10	-5,27 (-7,51)	12,16	189,30	-116,91	0,001005	0,001005	15,57
21	2,19	-4,40 (-6,38)	11,44	214,87	-119,76	0,001005	0,001005	18,78
22	2,29	-3,62 (-5,36)	10,73	246,53	-123,27	0,001005	0,001005	22,98
23	2,39	-2,95 (-4,46)	10,01	286,50	-127,72	0,001005	0,001005	28,62
24	2,49	-2,36 (-3,67)	9,30	338,27	-133,47	0,001005	0,001005	36,39
25	2,58	-1,86 (-2,97)	8,58	407,72	-141,19	0,001005	0,001005	47,51
26	2,68	-1,43 (-2,37)	7,87	505,05	-152,01	0,001005	0,001005	64,21
27	2,78	-1,08 (-1,85)	7,15	642,82	-166,30	0,001005	0,001005	89,90
28	2,88	-0,79 (-1,41)	6,44	851,15	-186,73	0,001005	0,001005	132,25
29	2,97	-0,55 (-1,05)	5,72	1150,86	-210,61	0,001005	0,001005	201,18
30	3,07	-0,37 (-0,75)	5,01	1539,42	-230,45	0,001005	0,001005	307,54
31	3,17	-0,23 (-0,51)	4,29	1991,56	-237,96	0,001005	0,001005	464,18
32	3,26	-0,14 (-0,33)	3,58	2407,26	-221,90	0,001005	0,001005	673,28
33	3,36	-0,07 (-0,19)	2,86	2908,29	-197,08	0,001005	0,001005	1016,77
34	3,46	-0,03 (-0,10)	2,15	3450,29	-160,45	0,001005	0,001005	1608,35
35	3,56	-0,01 (-0,04)	1,43	3916,92	-111,65	0,001005	0,001005	2738,80
36	3,65	0,00 (-0,01)	0,72	4048,36	-54,38	0,001005	0,001005	5661,41
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	42,83	128,83	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	40,49	128,74	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	38,21	128,65	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	35,99	128,56	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	33,84	128,46	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	31,76	128,37	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	29,75	128,28	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	27,80	128,18	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	25,91	128,09	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	24,09	128,00	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	22,34	127,90	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	20,65	127,81	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	19,04	127,72	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	17,48	127,63	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	16,00	127,53	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	14,57	127,44	0,00	0,00	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

17	1,81	13,22	127,35	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	11,93	127,25	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	10,71	127,16	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	9,55	127,07	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	8,46	126,97	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	7,44	126,88	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	6,48	126,79	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	5,59	126,70	0,00	0,00	0,000000
25	2,58	4,76	126,60	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	4,00	126,51	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	3,31	126,42	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	2,68	126,32	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	2,11	126,23	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	1,62	126,14	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	1,19	126,05	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	0,83	125,95	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	0,53	125,86	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	0,30	125,77	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	0,13	125,67	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	0,03	125,58	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>ri</sub>	A <sub>rs</sub>	CS
1	0,25	-49,99 (-49,99)	25,74	52,37	-101,69	0,001005	0,001005	2,03
2	0,35	-45,94 (-49,99)	25,03	50,82	-101,52	0,001005	0,001005	2,03
3	0,44	-42,12 (-49,99)	24,31	49,29	-101,35	0,001005	0,001005	2,03
4	0,54	-38,51 (-46,93)	23,60	51,06	-101,55	0,001005	0,001005	2,16
5	0,64	-35,12 (-43,03)	22,88	54,18	-101,90	0,001005	0,001005	2,37
6	0,74	-31,93 (-39,36)	22,17	57,60	-102,28	0,001005	0,001005	2,60
7	0,83	-28,94 (-35,90)	21,45	61,37	-102,69	0,001005	0,001005	2,86
8	0,93	-26,14 (-32,64)	20,74	65,53	-103,16	0,001005	0,001005	3,16
9	1,03	-23,53 (-29,59)	20,02	70,14	-103,67	0,001005	0,001005	3,50
10	1,13	-21,10 (-26,74)	19,31	75,28	-104,24	0,001005	0,001005	3,90
11	1,22	-18,84 (-24,07)	18,59	81,02	-104,88	0,001005	0,001005	4,36
12	1,32	-16,75 (-21,58)	17,88	87,46	-105,59	0,001005	0,001005	4,89
13	1,42	-14,82 (-19,28)	17,16	94,74	-106,40	0,001005	0,001005	5,52
14	1,51	-13,05 (-17,14)	16,45	103,00	-107,32	0,001005	0,001005	6,26
15	1,61	-11,42 (-15,16)	15,73	112,45	-108,37	0,001005	0,001005	7,15
16	1,71	-9,93 (-13,34)	15,02	123,33	-109,58	0,001005	0,001005	8,21
17	1,81	-8,58 (-11,67)	14,30	135,96	-110,98	0,001005	0,001005	9,51
18	1,90	-7,36 (-10,15)	13,59	150,76	-112,63	0,001005	0,001005	11,10
19	2,00	-6,26 (-8,76)	12,87	168,29	-114,58	0,001005	0,001005	13,07
20	2,10	-5,27 (-7,51)	12,16	189,30	-116,91	0,001005	0,001005	15,57
21	2,19	-4,40 (-6,38)	11,44	214,87	-119,76	0,001005	0,001005	18,78
22	2,29	-3,62 (-5,36)	10,73	246,53	-123,27	0,001005	0,001005	22,98
23	2,39	-2,95 (-4,46)	10,01	286,50	-127,72	0,001005	0,001005	28,62
24	2,49	-2,36 (-3,67)	9,30	338,27	-133,47	0,001005	0,001005	36,39
25	2,58	-1,86 (-2,97)	8,58	407,72	-141,19	0,001005	0,001005	47,51
26	2,68	-1,43 (-2,37)	7,87	505,05	-152,01	0,001005	0,001005	64,21
27	2,78	-1,08 (-1,85)	7,15	642,82	-166,30	0,001005	0,001005	89,90
28	2,88	-0,79 (-1,41)	6,44	851,15	-186,73	0,001005	0,001005	132,25
29	2,97	-0,55 (-1,05)	5,72	1150,86	-210,61	0,001005	0,001005	201,18
30	3,07	-0,37 (-0,75)	5,01	1539,42	-230,45	0,001005	0,001005	307,54
31	3,17	-0,23 (-0,51)	4,29	1991,56	-237,96	0,001005	0,001005	464,18
32	3,26	-0,14 (-0,33)	3,58	2407,26	-221,90	0,001005	0,001005	673,28
33	3,36	-0,07 (-0,19)	2,86	2908,29	-197,08	0,001005	0,001005	1016,77
34	3,46	-0,03 (-0,10)	2,15	3450,29	-160,45	0,001005	0,001005	1608,35
35	3,56	-0,01 (-0,04)	1,43	3916,92	-111,65	0,001005	0,001005	2738,80
36	3,65	0,00 (-0,01)	0,72	4048,36	-54,38	0,001005	0,001005	5661,41
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
----	---	---	-----------------	------------------	------------------	-----------------

VARIANTE TECNICA N.4

1	0,25	-42,83	128,83	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	-40,49	128,74	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	-38,21	128,65	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	-35,99	128,56	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	-33,84	128,46	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	-31,76	128,37	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	-29,75	128,28	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	-27,80	128,18	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	-25,91	128,09	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	-24,09	128,00	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	-22,34	127,90	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	-20,65	127,81	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	-19,04	127,72	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	-17,48	127,63	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	-16,00	127,53	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	-14,57	127,44	0,00	0,00	0,000000
17	1,81	-13,22	127,35	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	-11,93	127,25	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	-10,71	127,16	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	-9,55	127,07	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	-8,46	126,97	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	-7,44	126,88	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	-6,48	126,79	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	-5,59	126,70	0,00	0,00	0,000000
25	2,58	-4,76	126,60	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	-4,00	126,51	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	-3,31	126,42	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	-2,68	126,32	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	-2,11	126,23	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	-1,62	126,14	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	-1,19	126,05	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	-0,83	125,95	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	-0,53	125,86	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	-0,30	125,77	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	-0,13	125,67	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	-0,03	125,58	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,5000 m

**Verifiche presso-flessione**

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,15	51,94 (65,10)	51,64	163,82	206,51	0,001005	0,001005	3,17
2	0,23	49,51 (61,77)	51,64	174,48	208,70	0,001005	0,001005	3,38
3	0,30	47,24 (58,42)	51,64	186,68	211,21	0,001005	0,001005	3,62
4	0,39	44,64 (54,69)	51,64	202,47	214,45	0,001005	0,001005	3,92
5	0,49	42,30 (51,22)	51,64	219,78	218,01	0,001005	0,001005	4,26
6	0,58	40,20 (48,01)	51,64	238,65	221,88	0,001005	0,001005	4,62
7	0,68	38,37 (45,06)	51,64	259,10	226,08	0,001005	0,001005	5,02
8	0,77	36,78 (42,37)	51,64	281,04	230,59	0,001005	0,001005	5,44
9	0,86	35,45 (39,94)	51,64	304,32	235,37	0,001005	0,001005	5,89
10	0,96	34,36 (37,77)	51,64	328,62	240,37	0,001005	0,001005	6,36
11	1,05	33,52 (35,86)	51,64	353,47	245,47	0,001005	0,001005	6,84
12	1,14	32,91 (34,21)	51,64	378,20	250,55	0,001005	0,001005	7,32
13	1,24	32,55 (32,81)	51,64	401,98	255,44	0,001005	0,001005	7,78
14	1,33	32,42 (33,17)	51,64	395,62	254,13	0,001005	0,001005	7,66
15	1,43	32,52 (34,26)	51,64	377,36	250,38	0,001005	0,001005	7,31
16	1,52	32,85 (35,56)	51,64	357,80	246,36	0,001005	0,001005	6,93
17	1,61	33,39 (37,04)	51,64	337,66	242,22	0,001005	0,001005	6,54
18	1,71	34,15 (38,72)	51,64	317,53	238,09	0,001005	0,001005	6,15
19	1,80	35,11 (40,57)	51,64	297,88	234,05	0,001005	0,001005	5,77
20	1,89	36,28 (42,60)	51,64	279,01	230,17	0,001005	0,001005	5,40
21	1,99	37,64 (44,79)	51,64	261,14	226,50	0,001005	0,001005	5,06
22	2,08	39,19 (47,13)	51,64	244,38	223,06	0,001005	0,001005	4,73
23	2,18	40,92 (49,62)	51,64	228,80	219,86	0,001005	0,001005	4,43
24	2,27	42,82 (52,24)	51,64	214,40	216,90	0,001005	0,001005	4,15
25	2,36	44,88 (54,98)	51,64	201,15	214,18	0,001005	0,001005	3,90

VARIANTE TECNICA N.4

26	2,46	47,10 (57,84)	51,64	188,99	211,68	0,001005	0,001005	3,66
27	2,55	49,46 (60,79)	51,64	177,86	209,39	0,001005	0,001005	3,44
28	2,64	51,96 (63,84)	51,64	167,70	207,31	0,001005	0,001005	3,25
29	2,74	54,58 (66,95)	51,64	158,43	205,40	0,001005	0,001005	3,07
30	2,83	57,31 (70,12)	51,64	149,98	203,67	0,001005	0,001005	2,90
31	2,93	60,14 (73,34)	51,64	142,29	202,09	0,001005	0,001005	2,76
32	3,02	63,06 (76,59)	51,64	135,29	200,65	0,001005	0,001005	2,62
33	3,11	66,05 (77,21)	51,64	134,02	200,39	0,001005	0,001005	2,60
34	3,21	69,11 (77,21)	51,64	134,02	200,39	0,001005	0,001005	2,60
35	3,30	72,20 (77,21)	51,64	134,02	200,39	0,001005	0,001005	2,60
36	3,38	74,70 (77,21)	51,64	134,02	200,39	0,001005	0,001005	2,60
37	3,45	77,21 (77,21)	51,64	134,02	200,39	0,001005	0,001005	2,60

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,15	-31,78	180,66	0,00	0,00	0,000000
2	0,23	-29,61	180,66	0,00	0,00	0,000000
3	0,30	-27,00	180,66	0,00	0,00	0,000000
4	0,39	-24,28	180,66	0,00	0,00	0,000000
5	0,49	-21,56	180,66	0,00	0,00	0,000000
6	0,58	-18,85	180,66	0,00	0,00	0,000000
7	0,68	-16,17	180,66	0,00	0,00	0,000000
8	0,77	-13,50	180,66	0,00	0,00	0,000000
9	0,86	-10,86	180,66	0,00	0,00	0,000000
10	0,96	-8,24	180,66	0,00	0,00	0,000000
11	1,05	-5,67	180,66	0,00	0,00	0,000000
12	1,14	-3,13	180,66	0,00	0,00	0,000000
13	1,24	-0,64	180,66	0,00	0,00	0,000000
14	1,33	1,81	180,66	0,00	0,00	0,000000
15	1,43	4,21	180,66	0,00	0,00	0,000000
16	1,52	6,55	180,66	0,00	0,00	0,000000
17	1,61	8,83	180,66	0,00	0,00	0,000000
18	1,71	11,05	180,66	0,00	0,00	0,000000
19	1,80	13,19	180,66	0,00	0,00	0,000000
20	1,89	15,27	180,66	0,00	0,00	0,000000
21	1,99	17,27	180,66	0,00	0,00	0,000000
22	2,08	19,19	180,66	0,00	0,00	0,000000
23	2,18	21,02	180,66	0,00	0,00	0,000000
24	2,27	22,76	180,66	0,00	0,00	0,000000
25	2,36	24,40	180,66	0,00	0,00	0,000000
26	2,46	25,94	180,66	0,00	0,00	0,000000
27	2,55	27,37	180,66	0,00	0,00	0,000000
28	2,64	28,69	180,66	0,00	0,00	0,000000
29	2,74	29,88	180,66	0,00	0,00	0,000000
30	2,83	30,95	180,66	0,00	0,00	0,000000
31	2,93	31,88	180,66	0,00	0,00	0,000000
32	3,02	32,67	180,66	0,00	0,00	0,000000
33	3,11	33,31	180,66	0,00	0,00	0,000000
34	3,21	33,79	180,66	0,00	0,00	0,000000
35	3,30	33,92	180,66	0,00	0,00	0,000000
36	3,38	34,05	180,66	0,00	0,00	0,000000
37	3,45	32,86	180,66	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>ri</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-51,94 (-51,94)	33,47	66,54	-103,27	0,001005	0,001005	1,99
2	0,35	-47,73 (-51,94)	32,54	64,55	-103,05	0,001005	0,001005	1,98
3	0,44	-43,76 (-51,94)	31,61	62,58	-102,83	0,001005	0,001005	1,98
4	0,54	-40,01 (-48,76)	30,68	64,86	-103,08	0,001005	0,001005	2,11
5	0,64	-36,48 (-44,71)	29,75	68,88	-103,53	0,001005	0,001005	2,32
6	0,74	-33,17 (-40,89)	28,82	73,31	-104,02	0,001005	0,001005	2,54
7	0,83	-30,06 (-37,29)	27,89	78,19	-104,56	0,001005	0,001005	2,80
8	0,93	-27,16 (-33,91)	26,96	83,60	-105,17	0,001005	0,001005	3,10
9	1,03	-24,44 (-30,74)	26,03	89,60	-105,83	0,001005	0,001005	3,44



VARIANTE TECNICA N.4

10	1,13	-21,92 (-27,78)	25,10	96,31	-106,58	0,001005	0,001005	3,84
11	1,22	-19,57 (-25,00)	24,17	103,83	-107,41	0,001005	0,001005	4,30
12	1,32	-17,40 (-22,42)	23,24	112,30	-108,36	0,001005	0,001005	4,83
13	1,42	-15,40 (-20,03)	22,31	121,91	-109,42	0,001005	0,001005	5,46
14	1,51	-13,55 (-17,80)	21,38	132,88	-110,64	0,001005	0,001005	6,21
15	1,61	-11,86 (-15,75)	20,45	145,48	-112,04	0,001005	0,001005	7,11
16	1,71	-10,32 (-13,86)	19,52	160,08	-113,67	0,001005	0,001005	8,20
17	1,81	-8,91 (-12,13)	18,59	177,15	-115,56	0,001005	0,001005	9,53
18	1,90	-7,64 (-10,55)	17,66	197,31	-117,80	0,001005	0,001005	11,17
19	2,00	-6,50 (-9,10)	16,73	221,45	-120,49	0,001005	0,001005	13,23
20	2,10	-5,48 (-7,80)	15,80	250,71	-123,74	0,001005	0,001005	15,86
21	2,19	-4,57 (-6,62)	14,87	286,83	-127,75	0,001005	0,001005	19,28
22	2,29	-3,76 (-5,57)	13,94	332,36	-132,81	0,001005	0,001005	23,84
23	2,39	-3,06 (-4,64)	13,01	391,15	-139,35	0,001005	0,001005	30,06
24	2,49	-2,45 (-3,81)	12,08	469,57	-148,07	0,001005	0,001005	38,86
25	2,58	-1,93 (-3,09)	11,16	577,46	-159,81	0,001005	0,001005	51,77
26	2,68	-1,49 (-2,46)	10,23	725,60	-174,53	0,001005	0,001005	70,96
27	2,78	-1,12 (-1,92)	9,30	937,84	-193,90	0,001005	0,001005	100,89
28	2,88	-0,82 (-1,47)	8,37	1226,74	-215,07	0,001005	0,001005	146,63
29	2,97	-0,57 (-1,09)	7,44	1588,83	-232,36	0,001005	0,001005	213,64
30	3,07	-0,39 (-0,78)	6,51	1989,67	-238,03	0,001005	0,001005	305,76
31	3,17	-0,24 (-0,53)	5,58	2349,13	-224,31	0,001005	0,001005	421,17
32	3,26	-0,14 (-0,34)	4,65	2777,17	-204,58	0,001005	0,001005	597,50
33	3,36	-0,07 (-0,20)	3,72	3245,21	-175,74	0,001005	0,001005	872,74
34	3,46	-0,03 (-0,10)	2,79	3714,40	-138,04	0,001005	0,001005	1331,89
35	3,56	-0,01 (-0,04)	1,86	3965,83	-90,34	0,001005	0,001005	2133,07
36	3,65	0,00 (-0,01)	0,93	4072,82	-43,72	0,001005	0,001005	4381,24
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	44,50	129,84	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	42,06	129,72	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	39,69	129,60	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	37,39	129,48	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	35,16	129,35	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	33,00	129,23	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	30,90	129,11	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	28,88	128,99	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	26,92	128,87	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	25,03	128,75	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	23,21	128,63	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	21,46	128,51	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	19,78	128,39	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	18,16	128,27	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	16,62	128,15	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	15,14	128,03	0,00	0,00	0,000000
17	1,81	13,74	127,90	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	12,40	127,78	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	11,13	127,66	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	9,93	127,54	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	8,79	127,42	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	7,73	127,30	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	6,73	127,18	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	5,81	127,06	0,00	0,00	0,000000
25	2,58	4,95	126,94	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	4,16	126,82	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	3,44	126,70	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	2,78	126,57	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	2,20	126,45	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	1,68	126,33	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	1,24	126,21	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	0,86	126,09	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	0,55	125,97	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	0,31	125,85	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	0,14	125,73	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	0,04	125,61	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fr</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-77,21 (-77,21)	33,47	43,66	-100,73	0,001005	0,001005	1,30
2	0,35	-71,62 (-77,21)	32,54	42,39	-100,58	0,001005	0,001005	1,30
3	0,44	-66,30 (-77,21)	31,61	41,12	-100,44	0,001005	0,001005	1,30
4	0,54	-61,24 (-73,09)	30,68	42,21	-100,56	0,001005	0,001005	1,38
5	0,64	-56,45 (-67,68)	29,75	44,30	-100,80	0,001005	0,001005	1,49
6	0,74	-51,91 (-62,54)	28,82	46,56	-101,05	0,001005	0,001005	1,62
7	0,83	-47,61 (-57,66)	27,89	49,00	-101,32	0,001005	0,001005	1,76
8	0,93	-43,56 (-53,04)	26,96	51,65	-101,61	0,001005	0,001005	1,92
9	1,03	-39,73 (-48,66)	26,03	54,53	-101,93	0,001005	0,001005	2,09
10	1,13	-36,13 (-44,53)	25,10	57,66	-102,28	0,001005	0,001005	2,30
11	1,22	-32,76 (-40,63)	24,17	61,07	-102,66	0,001005	0,001005	2,53
12	1,32	-29,59 (-36,96)	23,24	64,82	-103,08	0,001005	0,001005	2,79
13	1,42	-26,63 (-33,51)	22,31	68,93	-103,53	0,001005	0,001005	3,09
14	1,51	-23,87 (-30,28)	21,38	73,47	-104,04	0,001005	0,001005	3,44
15	1,61	-21,30 (-27,25)	20,45	78,49	-104,60	0,001005	0,001005	3,84
16	1,71	-18,92 (-24,43)	19,52	84,07	-105,22	0,001005	0,001005	4,31
17	1,81	-16,71 (-21,81)	18,59	90,30	-105,91	0,001005	0,001005	4,86
18	1,90	-14,68 (-19,37)	17,66	97,29	-106,69	0,001005	0,001005	5,51
19	2,00	-12,82 (-17,11)	16,73	105,18	-107,56	0,001005	0,001005	6,29
20	2,10	-11,11 (-15,03)	15,80	114,13	-108,56	0,001005	0,001005	7,22
21	2,19	-9,56 (-13,12)	14,87	124,37	-109,70	0,001005	0,001005	8,36
22	2,29	-8,15 (-11,37)	13,94	136,16	-111,01	0,001005	0,001005	9,76
23	2,39	-6,88 (-9,77)	13,01	149,86	-112,53	0,001005	0,001005	11,51
24	2,49	-5,75 (-8,33)	12,08	165,91	-114,31	0,001005	0,001005	13,73
25	2,58	-4,74 (-7,02)	11,16	184,97	-116,43	0,001005	0,001005	16,58
26	2,68	-3,85 (-5,85)	10,23	207,92	-118,98	0,001005	0,001005	20,33
27	2,78	-3,07 (-4,81)	9,30	235,93	-122,10	0,001005	0,001005	25,38
28	2,88	-2,40 (-3,89)	8,37	270,87	-125,98	0,001005	0,001005	32,38
29	2,97	-1,82 (-3,09)	7,44	315,48	-130,94	0,001005	0,001005	42,42
30	3,07	-1,34 (-2,39)	6,51	374,05	-137,45	0,001005	0,001005	57,48
31	3,17	-0,95 (-1,80)	5,58	453,97	-146,33	0,001005	0,001005	81,39
32	3,26	-0,63 (-1,30)	4,65	568,52	-158,92	0,001005	0,001005	122,31
33	3,36	-0,39 (-0,89)	3,72	733,30	-175,29	0,001005	0,001005	197,21
34	3,46	-0,21 (-0,56)	2,79	982,77	-197,61	0,001005	0,001005	352,40
35	3,56	-0,09 (-0,31)	1,86	1336,94	-221,55	0,001005	0,001005	719,09
36	3,65	-0,02 (-0,12)	0,93	1787,65	-237,21	0,001005	0,001005	1923,02
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	-58,94	129,84	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	-56,10	129,72	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	-53,33	129,60	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	-50,63	129,48	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	-48,00	129,35	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	-45,43	129,23	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	-42,94	129,11	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	-40,51	128,99	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	-38,15	128,87	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	-35,86	128,75	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	-33,64	128,63	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	-31,49	128,51	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	-29,41	128,39	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	-27,39	128,27	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	-25,44	128,15	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	-23,57	128,03	0,00	0,00	0,000000
17	1,81	-21,76	127,90	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	-20,02	127,78	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	-18,35	127,66	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	-16,75	127,54	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	-15,21	127,42	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	-13,74	127,30	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	-12,35	127,18	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	-11,02	127,06	0,00	0,00	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

25	2,58	-9,76	126,94	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	-8,57	126,82	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	-7,45	126,70	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	-6,39	126,57	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	-5,41	126,45	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	-4,49	126,33	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	-3,64	126,21	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	-2,86	126,09	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	-2,15	125,97	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	-1,51	125,85	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	-0,94	125,73	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	-0,44	125,61	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,15	49,99 (60,08)	50,45	175,42	208,89	0,001005	0,001005	3,48
2	0,23	48,13 (57,45)	50,45	185,22	210,91	0,001005	0,001005	3,67
3	0,30	46,41 (54,81)	50,45	196,21	213,16	0,001005	0,001005	3,89
4	0,39	44,45 (51,89)	50,45	210,01	216,00	0,001005	0,001005	4,16
5	0,49	42,72 (49,19)	50,45	224,61	219,00	0,001005	0,001005	4,45
6	0,58	41,20 (46,71)	50,45	239,92	222,14	0,001005	0,001005	4,76
7	0,68	39,89 (44,46)	50,45	255,78	225,40	0,001005	0,001005	5,07
8	0,77	38,80 (42,43)	50,45	271,97	228,73	0,001005	0,001005	5,39
9	0,86	37,93 (40,62)	50,45	288,21	232,06	0,001005	0,001005	5,71
10	0,96	37,27 (39,04)	50,45	304,12	235,33	0,001005	0,001005	6,03
11	1,05	36,81 (37,68)	50,45	319,26	238,44	0,001005	0,001005	6,33
12	1,14	36,56 (36,58)	50,45	332,70	241,20	0,001005	0,001005	6,59
13	1,24	36,51 (37,40)	50,45	322,61	239,13	0,001005	0,001005	6,39
14	1,33	36,66 (38,39)	50,45	311,13	236,77	0,001005	0,001005	6,17
15	1,43	37,00 (39,56)	50,45	298,69	234,22	0,001005	0,001005	5,92
16	1,52	37,52 (40,89)	50,45	285,67	231,54	0,001005	0,001005	5,66
17	1,61	38,23 (42,38)	50,45	272,41	228,82	0,001005	0,001005	5,40
18	1,71	39,12 (44,01)	50,45	259,17	226,10	0,001005	0,001005	5,14
19	1,80	40,17 (45,79)	50,45	246,18	223,43	0,001005	0,001005	4,88
20	1,89	41,39 (47,69)	50,45	233,61	220,85	0,001005	0,001005	4,63
21	1,99	42,76 (49,72)	50,45	221,58	218,38	0,001005	0,001005	4,39
22	2,08	44,29 (51,86)	50,45	210,16	216,03	0,001005	0,001005	4,17
23	2,18	45,95 (54,10)	50,45	199,39	213,82	0,001005	0,001005	3,95
24	2,27	47,74 (56,43)	50,45	189,31	211,75	0,001005	0,001005	3,75
25	2,36	49,65 (58,84)	50,45	179,90	209,81	0,001005	0,001005	3,57
26	2,46	51,68 (61,31)	50,45	171,17	208,02	0,001005	0,001005	3,39
27	2,55	53,81 (63,84)	50,45	163,08	206,36	0,001005	0,001005	3,23
28	2,64	56,03 (66,41)	50,45	155,61	204,82	0,001005	0,001005	3,08
29	2,74	58,32 (69,00)	50,45	148,74	203,41	0,001005	0,001005	2,95
30	2,83	60,69 (71,59)	50,45	142,43	202,11	0,001005	0,001005	2,82
31	2,93	63,10 (74,18)	50,45	136,64	200,93	0,001005	0,001005	2,71
32	3,02	65,56 (76,75)	50,45	131,36	199,84	0,001005	0,001005	2,60
33	3,11	68,04 (76,93)	50,45	131,00	199,77	0,001005	0,001005	2,60
34	3,21	70,53 (76,93)	50,45	131,00	199,77	0,001005	0,001005	2,60
35	3,30	73,01 (76,93)	50,45	131,00	199,77	0,001005	0,001005	2,60
36	3,38	74,99 (76,93)	50,45	131,00	199,77	0,001005	0,001005	2,60
37	3,45	76,93 (76,93)	50,45	131,00	199,77	0,001005	0,001005	2,60

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,15	-24,36	180,50	0,00	0,00	0,000000
2	0,23	-22,50	180,50	0,00	0,00	0,000000
3	0,30	-20,29	180,50	0,00	0,00	0,000000
4	0,39	-17,96	180,50	0,00	0,00	0,000000
5	0,49	-15,64	180,50	0,00	0,00	0,000000
6	0,58	-13,33	180,50	0,00	0,00	0,000000
7	0,68	-11,03	180,50	0,00	0,00	0,000000
8	0,77	-8,76	180,50	0,00	0,00	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

9	0,86	-6,51	180,50	0,00	0,00	0,000000
10	0,96	-4,29	180,50	0,00	0,00	0,000000
11	1,05	-2,10	180,50	0,00	0,00	0,000000
12	1,14	0,04	180,50	0,00	0,00	0,000000
13	1,24	2,14	180,50	0,00	0,00	0,000000
14	1,33	4,20	180,50	0,00	0,00	0,000000
15	1,43	6,20	180,50	0,00	0,00	0,000000
16	1,52	8,14	180,50	0,00	0,00	0,000000
17	1,61	10,02	180,50	0,00	0,00	0,000000
18	1,71	11,83	180,50	0,00	0,00	0,000000
19	1,80	13,57	180,50	0,00	0,00	0,000000
20	1,89	15,23	180,50	0,00	0,00	0,000000
21	1,99	16,81	180,50	0,00	0,00	0,000000
22	2,08	18,30	180,50	0,00	0,00	0,000000
23	2,18	19,70	180,50	0,00	0,00	0,000000
24	2,27	20,99	180,50	0,00	0,00	0,000000
25	2,36	22,19	180,50	0,00	0,00	0,000000
26	2,46	23,27	180,50	0,00	0,00	0,000000
27	2,55	24,23	180,50	0,00	0,00	0,000000
28	2,64	25,07	180,50	0,00	0,00	0,000000
29	2,74	25,78	180,50	0,00	0,00	0,000000
30	2,83	26,35	180,50	0,00	0,00	0,000000
31	2,93	26,77	180,50	0,00	0,00	0,000000
32	3,02	27,04	180,50	0,00	0,00	0,000000
33	3,11	27,14	180,50	0,00	0,00	0,000000
34	3,21	27,08	180,50	0,00	0,00	0,000000
35	3,30	26,74	180,50	0,00	0,00	0,000000
36	3,38	26,42	180,50	0,00	0,00	0,000000
37	3,45	25,50	180,50	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fr</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-49,99 (-49,99)	25,74	52,37	-101,69	0,001005	0,001005	2,03
2	0,35	-45,94 (-49,99)	25,03	50,82	-101,52	0,001005	0,001005	2,03
3	0,44	-42,12 (-49,99)	24,31	49,29	-101,35	0,001005	0,001005	2,03
4	0,54	-38,51 (-46,93)	23,60	51,06	-101,55	0,001005	0,001005	2,16
5	0,64	-35,12 (-43,03)	22,88	54,18	-101,90	0,001005	0,001005	2,37
6	0,74	-31,93 (-39,36)	22,17	57,60	-102,28	0,001005	0,001005	2,60
7	0,83	-28,94 (-35,90)	21,45	61,37	-102,69	0,001005	0,001005	2,86
8	0,93	-26,14 (-32,64)	20,74	65,53	-103,16	0,001005	0,001005	3,16
9	1,03	-23,53 (-29,59)	20,02	70,14	-103,67	0,001005	0,001005	3,50
10	1,13	-21,10 (-26,74)	19,31	75,28	-104,24	0,001005	0,001005	3,90
11	1,22	-18,84 (-24,07)	18,59	81,02	-104,88	0,001005	0,001005	4,36
12	1,32	-16,75 (-21,58)	17,88	87,46	-105,59	0,001005	0,001005	4,89
13	1,42	-14,82 (-19,28)	17,16	94,74	-106,40	0,001005	0,001005	5,52
14	1,51	-13,05 (-17,14)	16,45	103,00	-107,32	0,001005	0,001005	6,26
15	1,61	-11,42 (-15,16)	15,73	112,45	-108,37	0,001005	0,001005	7,15
16	1,71	-9,93 (-13,34)	15,02	123,33	-109,58	0,001005	0,001005	8,21
17	1,81	-8,58 (-11,67)	14,30	135,96	-110,98	0,001005	0,001005	9,51
18	1,90	-7,36 (-10,15)	13,59	150,76	-112,63	0,001005	0,001005	11,10
19	2,00	-6,26 (-8,76)	12,87	168,29	-114,58	0,001005	0,001005	13,07
20	2,10	-5,27 (-7,51)	12,16	189,30	-116,91	0,001005	0,001005	15,57
21	2,19	-4,40 (-6,38)	11,44	214,87	-119,76	0,001005	0,001005	18,78
22	2,29	-3,62 (-5,36)	10,73	246,53	-123,27	0,001005	0,001005	22,98
23	2,39	-2,95 (-4,46)	10,01	286,50	-127,72	0,001005	0,001005	28,62
24	2,49	-2,36 (-3,67)	9,30	338,27	-133,47	0,001005	0,001005	36,39
25	2,58	-1,86 (-2,97)	8,58	407,72	-141,19	0,001005	0,001005	47,51
26	2,68	-1,43 (-2,37)	7,87	505,05	-152,01	0,001005	0,001005	64,21
27	2,78	-1,08 (-1,85)	7,15	642,82	-166,30	0,001005	0,001005	89,90
28	2,88	-0,79 (-1,41)	6,44	851,15	-186,73	0,001005	0,001005	132,25
29	2,97	-0,55 (-1,05)	5,72	1150,86	-210,61	0,001005	0,001005	201,18
30	3,07	-0,37 (-0,75)	5,01	1539,42	-230,45	0,001005	0,001005	307,54
31	3,17	-0,23 (-0,51)	4,29	1991,56	-237,96	0,001005	0,001005	464,18
32	3,26	-0,14 (-0,33)	3,58	2407,26	-221,90	0,001005	0,001005	673,28
33	3,36	-0,07 (-0,19)	2,86	2908,29	-197,08	0,001005	0,001005	1016,77

VARIANTE TECNICA N.4

34	3,46	-0,03 (-0,10)	2,15	3450,29	-160,45	0,001005	0,001005	1608,35
35	3,56	-0,01 (-0,04)	1,43	3916,92	-111,65	0,001005	0,001005	2738,80
36	3,65	0,00 (-0,01)	0,72	4048,36	-54,38	0,001005	0,001005	5661,41
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	42,83	128,83	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	40,49	128,74	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	38,21	128,65	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	35,99	128,56	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	33,84	128,46	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	31,76	128,37	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	29,75	128,28	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	27,80	128,18	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	25,91	128,09	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	24,09	128,00	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	22,34	127,90	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	20,65	127,81	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	19,04	127,72	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	17,48	127,63	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	16,00	127,53	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	14,57	127,44	0,00	0,00	0,000000
17	1,81	13,22	127,35	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	11,93	127,25	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	10,71	127,16	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	9,55	127,07	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	8,46	126,97	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	7,44	126,88	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	6,48	126,79	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	5,59	126,70	0,00	0,00	0,000000
25	2,58	4,76	126,60	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	4,00	126,51	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	3,31	126,42	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	2,68	126,32	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	2,11	126,23	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	1,62	126,14	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	1,19	126,05	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	0,83	125,95	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	0,53	125,86	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	0,30	125,77	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	0,13	125,67	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	0,03	125,58	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>ri</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-76,93 (-76,93)	25,74	33,32	-99,58	0,001005	0,001005	1,29
2	0,35	-71,41 (-76,93)	25,03	32,36	-99,47	0,001005	0,001005	1,29
3	0,44	-66,15 (-76,93)	24,31	31,40	-99,36	0,001005	0,001005	1,29
4	0,54	-61,15 (-72,87)	23,60	32,21	-99,45	0,001005	0,001005	1,36
5	0,64	-56,40 (-67,52)	22,88	33,76	-99,63	0,001005	0,001005	1,48
6	0,74	-51,90 (-62,44)	22,17	35,44	-99,81	0,001005	0,001005	1,60
7	0,83	-47,64 (-57,61)	21,45	37,24	-100,01	0,001005	0,001005	1,74
8	0,93	-43,62 (-53,03)	20,74	39,20	-100,23	0,001005	0,001005	1,89
9	1,03	-39,83 (-48,69)	20,02	41,31	-100,47	0,001005	0,001005	2,06
10	1,13	-36,25 (-44,59)	19,31	43,61	-100,72	0,001005	0,001005	2,26
11	1,22	-32,89 (-40,72)	18,59	46,11	-101,00	0,001005	0,001005	2,48
12	1,32	-29,74 (-37,08)	17,88	48,84	-101,30	0,001005	0,001005	2,73
13	1,42	-26,79 (-33,65)	17,16	51,83	-101,63	0,001005	0,001005	3,02
14	1,51	-24,04 (-30,43)	16,45	55,12	-102,00	0,001005	0,001005	3,35
15	1,61	-21,48 (-27,42)	15,73	58,75	-102,40	0,001005	0,001005	3,73
16	1,71	-19,10 (-24,61)	15,02	62,76	-102,85	0,001005	0,001005	4,18
17	1,81	-16,90 (-21,99)	14,30	67,21	-103,34	0,001005	0,001005	4,70

VARIANTE TECNICA N.4

18	1,90	-14,86 (-19,56)	13,59	72,18	-103,90	0,001005	0,001005	5,31
19	2,00	-12,99 (-17,30)	12,87	77,76	-104,52	0,001005	0,001005	6,04
20	2,10	-11,28 (-15,22)	12,16	84,06	-105,22	0,001005	0,001005	6,91
21	2,19	-9,72 (-13,30)	11,44	91,20	-106,01	0,001005	0,001005	7,97
22	2,29	-8,30 (-11,54)	10,73	99,36	-106,92	0,001005	0,001005	9,26
23	2,39	-7,02 (-9,94)	10,01	108,76	-107,96	0,001005	0,001005	10,86
24	2,49	-5,87 (-8,48)	9,30	119,65	-109,17	0,001005	0,001005	12,87
25	2,58	-4,85 (-7,17)	8,58	132,44	-110,59	0,001005	0,001005	15,43
26	2,68	-3,95 (-5,98)	7,87	147,61	-112,28	0,001005	0,001005	18,77
27	2,78	-3,15 (-4,93)	7,15	165,82	-114,30	0,001005	0,001005	23,19
28	2,88	-2,47 (-4,00)	6,44	188,07	-116,78	0,001005	0,001005	29,22
29	2,97	-1,88 (-3,18)	5,72	215,77	-119,86	0,001005	0,001005	37,72
30	3,07	-1,39 (-2,47)	5,01	251,00	-123,77	0,001005	0,001005	50,14
31	3,17	-0,98 (-1,86)	4,29	297,11	-128,90	0,001005	0,001005	69,25
32	3,26	-0,66 (-1,35)	3,58	360,01	-135,89	0,001005	0,001005	100,69
33	3,36	-0,40 (-0,93)	2,86	450,48	-145,94	0,001005	0,001005	157,49
34	3,46	-0,22 (-0,59)	2,15	587,74	-160,83	0,001005	0,001005	273,97
35	3,56	-0,09 (-0,32)	1,43	805,18	-182,43	0,001005	0,001005	563,00
36	3,65	-0,02 (-0,13)	0,72	1156,14	-210,92	0,001005	0,001005	1616,80
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	-58,23	128,83	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	-55,45	128,74	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	-52,75	128,65	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	-50,10	128,56	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	-47,53	128,46	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	-45,02	128,37	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	-42,58	128,28	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	-40,20	128,18	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	-37,89	128,09	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	-35,64	128,00	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	-33,46	127,90	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	-31,35	127,81	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	-29,30	127,72	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	-27,32	127,63	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	-25,40	127,53	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	-23,55	127,44	0,00	0,00	0,000000
17	1,81	-21,77	127,35	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	-20,06	127,25	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	-18,41	127,16	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	-16,82	127,07	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	-15,31	126,97	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	-13,85	126,88	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	-12,46	126,79	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	-11,15	126,70	0,00	0,00	0,000000
25	2,58	-9,89	126,60	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	-8,70	126,51	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	-7,58	126,42	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	-6,53	126,32	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	-5,54	126,23	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	-4,61	126,14	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	-3,76	126,05	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	-2,96	125,95	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	-2,24	125,86	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	-1,58	125,77	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	-0,99	125,67	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	-0,46	125,58	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fr</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,15	45,18 (45,18)	34,85	158,48	205,41	0,001005	0,001005	4,55

VARIANTE TECNICA N.4

2	0,23	43,25 (45,18)	34,88	158,60	205,44	0,001005	0,001005	4,55
3	0,30	41,37 (45,18)	34,90	158,72	205,46	0,001005	0,001005	4,55
4	0,39	39,11 (45,18)	34,93	158,87	205,49	0,001005	0,001005	4,55
5	0,49	36,94 (45,18)	34,96	159,03	205,53	0,001005	0,001005	4,55
6	0,58	34,87 (43,28)	34,98	167,56	207,28	0,001005	0,001005	4,79
7	0,68	32,92 (40,82)	35,01	179,98	209,83	0,001005	0,001005	5,14
8	0,77	31,07 (38,45)	35,04	193,80	212,67	0,001005	0,001005	5,53
9	0,86	29,35 (36,18)	35,07	209,18	215,83	0,001005	0,001005	5,96
10	0,96	27,74 (34,02)	35,10	226,29	219,34	0,001005	0,001005	6,45
11	1,05	26,27 (31,97)	35,12	245,32	223,25	0,001005	0,001005	6,98
12	1,14	24,92 (30,03)	35,15	266,45	227,59	0,001005	0,001005	7,58
13	1,24	23,71 (28,21)	35,18	289,85	232,40	0,001005	0,001005	8,24
14	1,33	22,64 (26,51)	35,21	315,66	237,70	0,001005	0,001005	8,97
15	1,43	21,71 (24,95)	35,24	343,94	243,51	0,001005	0,001005	9,76
16	1,52	20,92 (23,52)	35,27	374,65	249,82	0,001005	0,001005	10,62
17	1,61	20,28 (22,22)	35,29	407,57	256,58	0,001005	0,001005	11,55
18	1,71	19,79 (21,06)	35,32	442,25	263,71	0,001005	0,001005	12,52
19	1,80	19,45 (20,05)	35,35	477,92	271,04	0,001005	0,001005	13,52
20	1,89	19,25 (19,33)	35,38	507,03	277,02	0,001005	0,001005	14,33
21	1,99	19,22 (19,98)	35,41	481,84	271,84	0,001005	0,001005	13,61
22	2,08	19,33 (20,78)	35,44	453,64	266,05	0,001005	0,001005	12,80
23	2,18	19,61 (21,75)	35,46	423,87	259,93	0,001005	0,001005	11,95
24	2,27	20,04 (22,87)	35,49	393,72	253,74	0,001005	0,001005	11,09
25	2,36	20,63 (24,16)	35,52	364,15	247,66	0,001005	0,001005	10,25
26	2,46	21,37 (25,60)	35,55	335,81	241,84	0,001005	0,001005	9,45
27	2,55	22,27 (27,20)	35,58	309,13	236,36	0,001005	0,001005	8,69
28	2,64	23,34 (28,96)	35,61	284,35	231,27	0,001005	0,001005	7,99
29	2,74	24,55 (30,87)	35,63	261,55	226,59	0,001005	0,001005	7,34
30	2,83	25,93 (32,93)	35,66	240,71	222,31	0,001005	0,001005	6,75
31	2,93	27,46 (35,15)	35,69	221,77	218,42	0,001005	0,001005	6,21
32	3,02	29,15 (37,51)	35,72	204,61	214,89	0,001005	0,001005	5,73
33	3,11	30,99 (40,02)	35,75	189,10	211,70	0,001005	0,001005	5,29
34	3,21	32,98 (42,67)	35,77	175,08	208,82	0,001005	0,001005	4,89
35	3,30	35,12 (45,18)	35,80	163,63	206,47	0,001005	0,001005	4,57
36	3,38	36,94 (45,18)	35,83	163,76	206,50	0,001005	0,001005	4,57
37	3,45	38,84 (45,18)	35,85	163,88	206,52	0,001005	0,001005	4,57

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,15	-25,26	178,34	0,00	0,00	0,000000
2	0,23	-24,54	178,35	0,00	0,00	0,000000
3	0,30	-23,57	178,35	0,00	0,00	0,000000
4	0,39	-22,54	178,35	0,00	0,00	0,000000
5	0,49	-21,45	178,36	0,00	0,00	0,000000
6	0,58	-20,30	178,36	0,00	0,00	0,000000
7	0,68	-19,09	178,36	0,00	0,00	0,000000
8	0,77	-17,82	178,37	0,00	0,00	0,000000
9	0,86	-16,51	178,37	0,00	0,00	0,000000
10	0,96	-15,16	178,38	0,00	0,00	0,000000
11	1,05	-13,76	178,38	0,00	0,00	0,000000
12	1,14	-12,32	178,38	0,00	0,00	0,000000
13	1,24	-10,85	178,39	0,00	0,00	0,000000
14	1,33	-9,35	178,39	0,00	0,00	0,000000
15	1,43	-7,82	178,40	0,00	0,00	0,000000
16	1,52	-6,26	178,40	0,00	0,00	0,000000
17	1,61	-4,68	178,40	0,00	0,00	0,000000
18	1,71	-3,08	178,41	0,00	0,00	0,000000
19	1,80	-1,46	178,41	0,00	0,00	0,000000
20	1,89	0,18	178,42	0,00	0,00	0,000000
21	1,99	1,83	178,42	0,00	0,00	0,000000
22	2,08	3,50	178,42	0,00	0,00	0,000000
23	2,18	5,17	178,43	0,00	0,00	0,000000
24	2,27	6,85	178,43	0,00	0,00	0,000000
25	2,36	8,53	178,43	0,00	0,00	0,000000
26	2,46	10,22	178,44	0,00	0,00	0,000000
27	2,55	11,90	178,44	0,00	0,00	0,000000
28	2,64	13,58	178,45	0,00	0,00	0,000000
29	2,74	15,26	178,45	0,00	0,00	0,000000
30	2,83	16,92	178,45	0,00	0,00	0,000000
31	2,93	18,57	178,46	0,00	0,00	0,000000
32	3,02	20,20	178,46	0,00	0,00	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

33	3,11	21,82	178,47	0,00	0,00	0,000000
34	3,21	23,41	178,47	0,00	0,00	0,000000
35	3,30	24,69	178,47	0,00	0,00	0,000000
36	3,38	25,92	178,48	0,00	0,00	0,000000
37	3,45	24,99	178,48	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-45,18 (-45,18)	26,06	59,09	-102,44	0,001005	0,001005	2,27
2	0,35	-41,65 (-45,18)	25,34	57,34	-102,25	0,001005	0,001005	2,26
3	0,44	-38,32 (-45,18)	24,61	55,60	-102,05	0,001005	0,001005	2,26
4	0,54	-35,16 (-42,54)	23,89	57,43	-102,26	0,001005	0,001005	2,40
5	0,64	-32,19 (-39,14)	23,16	60,74	-102,62	0,001005	0,001005	2,62
6	0,74	-29,39 (-35,93)	22,44	64,35	-103,03	0,001005	0,001005	2,87
7	0,83	-26,75 (-32,90)	21,72	68,30	-103,46	0,001005	0,001005	3,15
8	0,93	-24,28 (-30,04)	20,99	72,64	-103,95	0,001005	0,001005	3,46
9	1,03	-21,96 (-27,35)	20,27	77,42	-104,48	0,001005	0,001005	3,82
10	1,13	-19,80 (-24,83)	19,54	82,71	-105,07	0,001005	0,001005	4,23
11	1,22	-17,78 (-22,46)	18,82	88,58	-105,72	0,001005	0,001005	4,71
12	1,32	-15,91 (-20,25)	18,10	95,11	-106,45	0,001005	0,001005	5,26
13	1,42	-14,17 (-18,19)	17,37	102,43	-107,26	0,001005	0,001005	5,90
14	1,51	-12,56 (-16,27)	16,65	110,67	-108,17	0,001005	0,001005	6,65
15	1,61	-11,08 (-14,49)	15,93	120,00	-109,21	0,001005	0,001005	7,54
16	1,71	-9,71 (-12,85)	15,20	130,62	-110,39	0,001005	0,001005	8,59
17	1,81	-8,47 (-11,33)	14,48	142,78	-111,74	0,001005	0,001005	9,86
18	1,90	-7,34 (-9,94)	13,75	156,85	-113,31	0,001005	0,001005	11,40
19	2,00	-6,31 (-8,66)	13,03	173,26	-115,13	0,001005	0,001005	13,30
20	2,10	-5,38 (-7,49)	12,31	192,56	-117,28	0,001005	0,001005	15,65
21	2,19	-4,55 (-6,44)	11,58	215,57	-119,83	0,001005	0,001005	18,61
22	2,29	-3,80 (-5,48)	10,86	243,37	-122,92	0,001005	0,001005	22,41
23	2,39	-3,15 (-4,63)	10,13	277,46	-126,71	0,001005	0,001005	27,38
24	2,49	-2,57 (-3,86)	9,41	320,08	-131,45	0,001005	0,001005	34,01
25	2,58	-2,06 (-3,19)	8,69	374,72	-137,52	0,001005	0,001005	43,14
26	2,68	-1,63 (-2,59)	7,96	446,94	-145,55	0,001005	0,001005	56,13
27	2,78	-1,26 (-2,08)	7,24	546,06	-156,57	0,001005	0,001005	75,44
28	2,88	-0,95 (-1,63)	6,51	679,50	-169,95	0,001005	0,001005	104,30
29	2,97	-0,70 (-1,25)	5,79	873,94	-188,61	0,001005	0,001005	150,91
30	3,07	-0,49 (-0,93)	5,07	1142,02	-210,09	0,001005	0,001005	225,38
31	3,17	-0,33 (-0,67)	4,34	1475,21	-227,98	0,001005	0,001005	339,66
32	3,26	-0,21 (-0,46)	3,62	1871,43	-238,45	0,001005	0,001005	517,06
33	3,36	-0,12 (-0,30)	2,90	2233,69	-229,11	0,001005	0,001005	771,44
34	3,46	-0,06 (-0,17)	2,17	2635,96	-211,45	0,001005	0,001005	1213,83
35	3,56	-0,02 (-0,09)	1,45	3086,43	-186,55	0,001005	0,001005	2131,90
36	3,65	-0,01 (-0,03)	0,72	3549,28	-152,53	0,001005	0,001005	4903,20
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	37,21	128,88	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	35,26	128,78	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	33,35	128,69	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	31,50	128,59	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	29,70	128,50	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	27,95	128,40	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	26,26	128,31	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	24,62	128,22	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	23,03	128,12	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	21,49	128,03	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	20,01	127,93	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	18,58	127,84	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	17,20	127,75	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	15,88	127,65	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	14,61	127,56	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	13,39	127,46	0,00	0,00	0,000000



VARIANTE TECNICA N.4

17	1,81	12,22	127,37	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	11,11	127,28	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	10,05	127,18	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	9,04	127,09	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	8,09	126,99	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	7,19	126,90	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	6,34	126,80	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	5,54	126,71	0,00	0,00	0,000000
25	2,58	4,80	126,62	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	4,11	126,52	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	3,47	126,43	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	2,89	126,33	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	2,35	126,24	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	1,87	126,15	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	1,45	126,05	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	1,07	125,96	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	0,75	125,86	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	0,49	125,77	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	0,27	125,68	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	0,11	125,58	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>ri</sub>	A <sub>rs</sub>	CS
1	0,25	-38,84 (-38,84)	26,06	69,50	-103,60	0,001005	0,001005	2,67
2	0,35	-35,67 (-38,84)	25,34	67,42	-103,37	0,001005	0,001005	2,66
3	0,44	-32,67 (-38,84)	24,61	65,35	-103,14	0,001005	0,001005	2,66
4	0,54	-29,85 (-36,44)	23,89	67,79	-103,41	0,001005	0,001005	2,84
5	0,64	-27,19 (-33,38)	23,16	72,08	-103,88	0,001005	0,001005	3,11
6	0,74	-24,69 (-30,51)	22,44	76,81	-104,41	0,001005	0,001005	3,42
7	0,83	-22,36 (-27,80)	21,72	82,03	-104,99	0,001005	0,001005	3,78
8	0,93	-20,17 (-25,25)	20,99	87,82	-105,63	0,001005	0,001005	4,18
9	1,03	-18,13 (-22,86)	20,27	94,28	-106,35	0,001005	0,001005	4,65
10	1,13	-16,24 (-20,63)	19,54	101,51	-107,16	0,001005	0,001005	5,19
11	1,22	-14,48 (-18,55)	18,82	109,64	-108,06	0,001005	0,001005	5,83
12	1,32	-12,85 (-16,61)	18,10	118,83	-109,08	0,001005	0,001005	6,57
13	1,42	-11,35 (-14,81)	17,37	129,30	-110,24	0,001005	0,001005	7,44
14	1,51	-9,97 (-13,15)	16,65	141,29	-111,58	0,001005	0,001005	8,49
15	1,61	-8,71 (-11,61)	15,93	155,14	-113,12	0,001005	0,001005	9,74
16	1,71	-7,56 (-10,20)	15,20	171,26	-114,91	0,001005	0,001005	11,27
17	1,81	-6,52 (-8,91)	14,48	190,23	-117,02	0,001005	0,001005	13,14
18	1,90	-5,57 (-7,73)	13,75	212,80	-119,53	0,001005	0,001005	15,47
19	2,00	-4,72 (-6,65)	13,03	240,04	-122,55	0,001005	0,001005	18,42
20	2,10	-3,97 (-5,68)	12,31	273,40	-126,26	0,001005	0,001005	22,22
21	2,19	-3,29 (-4,81)	11,58	315,09	-130,90	0,001005	0,001005	27,21
22	2,29	-2,70 (-4,03)	10,86	368,43	-136,82	0,001005	0,001005	33,93
23	2,39	-2,19 (-3,34)	10,13	438,64	-144,63	0,001005	0,001005	43,28
24	2,49	-1,74 (-2,73)	9,41	534,67	-155,30	0,001005	0,001005	56,82
25	2,58	-1,36 (-2,20)	8,69	664,39	-168,45	0,001005	0,001005	76,49
26	2,68	-1,04 (-1,74)	7,96	853,92	-186,95	0,001005	0,001005	107,24
27	2,78	-0,77 (-1,35)	7,24	1117,14	-208,62	0,001005	0,001005	154,33
28	2,88	-0,56 (-1,02)	6,51	1446,01	-226,85	0,001005	0,001005	221,96
29	2,97	-0,39 (-0,75)	5,79	1839,93	-237,98	0,001005	0,001005	317,72
30	3,07	-0,25 (-0,53)	5,07	2207,55	-230,11	0,001005	0,001005	435,66
31	3,17	-0,16 (-0,35)	4,34	2608,76	-212,78	0,001005	0,001005	600,65
32	3,26	-0,09 (-0,22)	3,62	3068,68	-187,76	0,001005	0,001005	847,85
33	3,36	-0,04 (-0,12)	2,90	3545,93	-152,80	0,001005	0,001005	1224,64
34	3,46	-0,02 (-0,06)	2,17	3925,52	-107,90	0,001005	0,001005	1807,66
35	3,56	0,00 (-0,02)	1,45	4039,13	-58,40	0,001005	0,001005	2789,96
36	3,65	0,00 (0,00)	0,72	4137,64	-15,48	0,001005	0,001005	5716,00
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
----	---	---	-----------------	------------------	------------------	-----------------

VARIANTE TECNICA N.4

1	0,25	-33,60	128,88	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	-31,74	128,78	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	-29,94	128,69	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	-28,18	128,59	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	-26,48	128,50	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	-24,84	128,40	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	-23,25	128,31	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	-21,70	128,22	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	-20,22	128,12	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	-18,78	128,03	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	-17,40	127,93	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	-16,07	127,84	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	-14,79	127,75	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	-13,57	127,65	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	-12,40	127,56	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	-11,28	127,46	0,00	0,00	0,000000
17	1,81	-10,21	127,37	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	-9,20	127,28	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	-8,24	127,18	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	-7,34	127,09	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	-6,48	126,99	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	-5,68	126,90	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	-4,93	126,80	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	-4,24	126,71	0,00	0,00	0,000000
25	2,58	-3,59	126,62	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	-3,00	126,52	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	-2,47	126,43	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	-1,98	126,33	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	-1,55	126,24	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	-1,17	126,15	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	-0,85	126,05	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	-0,57	125,96	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	-0,35	125,86	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	-0,18	125,77	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	-0,07	125,68	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	-0,01	125,58	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,5000 m

**Verifiche presso-flessione**

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,15	43,60 (43,60)	34,40	162,79	206,30	0,001005	0,001005	4,73
2	0,23	41,72 (43,60)	34,43	162,91	206,32	0,001005	0,001005	4,73
3	0,30	39,90 (43,60)	34,45	163,04	206,35	0,001005	0,001005	4,73
4	0,39	37,70 (43,60)	34,48	163,20	206,38	0,001005	0,001005	4,73
5	0,49	35,60 (43,60)	34,51	163,36	206,42	0,001005	0,001005	4,73
6	0,58	33,61 (41,68)	34,53	172,59	208,31	0,001005	0,001005	5,00
7	0,68	31,73 (39,29)	34,56	185,58	210,98	0,001005	0,001005	5,37
8	0,77	29,97 (37,00)	34,59	200,02	213,95	0,001005	0,001005	5,78
9	0,86	28,32 (34,81)	34,62	216,06	217,24	0,001005	0,001005	6,24
10	0,96	26,80 (32,72)	34,65	233,89	220,90	0,001005	0,001005	6,75
11	1,05	25,41 (30,75)	34,68	253,68	224,97	0,001005	0,001005	7,32
12	1,14	24,15 (28,90)	34,70	275,58	229,47	0,001005	0,001005	7,94
13	1,24	23,02 (27,16)	34,73	299,76	234,44	0,001005	0,001005	8,63
14	1,33	22,02 (25,56)	34,76	326,29	239,89	0,001005	0,001005	9,39
15	1,43	21,17 (24,08)	34,79	355,19	245,82	0,001005	0,001005	10,21
16	1,52	20,46 (22,73)	34,82	386,33	252,22	0,001005	0,001005	11,10
17	1,61	19,89 (21,52)	34,84	419,38	259,01	0,001005	0,001005	12,04
18	1,71	19,47 (20,45)	34,87	453,77	266,08	0,001005	0,001005	13,01
19	1,80	19,19 (19,52)	34,90	488,58	273,23	0,001005	0,001005	14,00
20	1,89	19,07 (19,41)	34,93	493,68	274,27	0,001005	0,001005	14,13
21	1,99	19,09 (20,09)	34,96	467,98	268,99	0,001005	0,001005	13,39
22	2,08	19,27 (20,94)	34,99	439,89	263,22	0,001005	0,001005	12,57
23	2,18	19,59 (21,93)	35,01	410,70	257,23	0,001005	0,001005	11,73
24	2,27	20,07 (23,08)	35,04	381,49	251,23	0,001005	0,001005	10,89
25	2,36	20,70 (24,38)	35,07	353,04	245,38	0,001005	0,001005	10,07

VARIANTE TECNICA N.4

26	2,46	21,48 (25,83)	35,10	325,92	239,81	0,001005	0,001005	9,29
27	2,55	22,41 (27,42)	35,13	300,47	234,58	0,001005	0,001005	8,55
28	2,64	23,49 (29,17)	35,16	276,86	229,73	0,001005	0,001005	7,88
29	2,74	24,72 (31,06)	35,18	255,15	225,27	0,001005	0,001005	7,25
30	2,83	26,11 (33,10)	35,21	235,32	221,20	0,001005	0,001005	6,68
31	2,93	27,64 (35,28)	35,24	217,27	217,49	0,001005	0,001005	6,17
32	3,02	29,31 (37,59)	35,27	200,91	214,13	0,001005	0,001005	5,70
33	3,11	31,13 (40,04)	35,30	186,09	211,08	0,001005	0,001005	5,27
34	3,21	33,10 (42,62)	35,33	172,69	208,33	0,001005	0,001005	4,89
35	3,30	35,20 (43,60)	35,35	168,17	207,40	0,001005	0,001005	4,76
36	3,38	36,98 (43,60)	35,38	168,30	207,43	0,001005	0,001005	4,76
37	3,45	38,84 (43,60)	35,40	168,43	207,46	0,001005	0,001005	4,76

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,15	-24,62	178,28	0,00	0,00	0,000000
2	0,23	-23,86	178,28	0,00	0,00	0,000000
3	0,30	-22,85	178,29	0,00	0,00	0,000000
4	0,39	-21,79	178,29	0,00	0,00	0,000000
5	0,49	-20,67	178,29	0,00	0,00	0,000000
6	0,58	-19,49	178,30	0,00	0,00	0,000000
7	0,68	-18,26	178,30	0,00	0,00	0,000000
8	0,77	-16,98	178,31	0,00	0,00	0,000000
9	0,86	-15,66	178,31	0,00	0,00	0,000000
10	0,96	-14,30	178,31	0,00	0,00	0,000000
11	1,05	-12,91	178,32	0,00	0,00	0,000000
12	1,14	-11,48	178,32	0,00	0,00	0,000000
13	1,24	-10,02	178,33	0,00	0,00	0,000000
14	1,33	-8,53	178,33	0,00	0,00	0,000000
15	1,43	-7,02	178,33	0,00	0,00	0,000000
16	1,52	-5,49	178,34	0,00	0,00	0,000000
17	1,61	-3,93	178,34	0,00	0,00	0,000000
18	1,71	-2,36	178,35	0,00	0,00	0,000000
19	1,80	-0,78	178,35	0,00	0,00	0,000000
20	1,89	0,82	178,35	0,00	0,00	0,000000
21	1,99	2,42	178,36	0,00	0,00	0,000000
22	2,08	4,03	178,36	0,00	0,00	0,000000
23	2,18	5,65	178,37	0,00	0,00	0,000000
24	2,27	7,27	178,37	0,00	0,00	0,000000
25	2,36	8,89	178,37	0,00	0,00	0,000000
26	2,46	10,51	178,38	0,00	0,00	0,000000
27	2,55	12,12	178,38	0,00	0,00	0,000000
28	2,64	13,72	178,38	0,00	0,00	0,000000
29	2,74	15,31	178,39	0,00	0,00	0,000000
30	2,83	16,89	178,39	0,00	0,00	0,000000
31	2,93	18,45	178,40	0,00	0,00	0,000000
32	3,02	19,99	178,40	0,00	0,00	0,000000
33	3,11	21,51	178,40	0,00	0,00	0,000000
34	3,21	22,99	178,41	0,00	0,00	0,000000
35	3,30	24,19	178,41	0,00	0,00	0,000000
36	3,38	25,32	178,41	0,00	0,00	0,000000
37	3,45	24,42	178,42	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>ri</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-43,60 (-43,60)	25,43	59,79	-102,52	0,001005	0,001005	2,35
2	0,35	-40,16 (-43,60)	24,72	58,01	-102,32	0,001005	0,001005	2,35
3	0,44	-36,91 (-43,60)	24,01	56,25	-102,13	0,001005	0,001005	2,34
4	0,54	-33,84 (-41,02)	23,31	58,15	-102,34	0,001005	0,001005	2,49
5	0,64	-30,95 (-37,71)	22,60	61,57	-102,72	0,001005	0,001005	2,72
6	0,74	-28,22 (-34,58)	21,89	65,30	-103,13	0,001005	0,001005	2,98
7	0,83	-25,66 (-31,63)	21,19	69,40	-103,59	0,001005	0,001005	3,28
8	0,93	-23,26 (-28,85)	20,48	73,90	-104,09	0,001005	0,001005	3,61
9	1,03	-21,01 (-26,23)	19,78	78,88	-104,64	0,001005	0,001005	3,99

VARIANTE TECNICA N.4

10	1,13	-18,91 (-23,78)	19,07	84,39	-105,25	0,001005	0,001005	4,43
11	1,22	-16,96 (-21,49)	18,36	90,53	-105,94	0,001005	0,001005	4,93
12	1,32	-15,15 (-19,35)	17,66	97,38	-106,70	0,001005	0,001005	5,52
13	1,42	-13,47 (-17,35)	16,95	105,08	-107,55	0,001005	0,001005	6,20
14	1,51	-11,91 (-15,50)	16,24	113,76	-108,52	0,001005	0,001005	7,00
15	1,61	-10,49 (-13,78)	15,54	123,64	-109,62	0,001005	0,001005	7,96
16	1,71	-9,18 (-12,19)	14,83	134,92	-110,87	0,001005	0,001005	9,10
17	1,81	-7,98 (-10,73)	14,13	147,90	-112,31	0,001005	0,001005	10,47
18	1,90	-6,90 (-9,39)	13,42	162,99	-113,99	0,001005	0,001005	12,15
19	2,00	-5,91 (-8,16)	12,71	180,68	-115,96	0,001005	0,001005	14,21
20	2,10	-5,03 (-7,04)	12,01	201,63	-118,28	0,001005	0,001005	16,79
21	2,19	-4,23 (-6,03)	11,30	226,79	-121,08	0,001005	0,001005	20,07
22	2,29	-3,53 (-5,12)	10,59	257,45	-124,49	0,001005	0,001005	24,30
23	2,39	-2,91 (-4,31)	9,89	295,43	-128,71	0,001005	0,001005	29,88
24	2,49	-2,36 (-3,58)	9,18	343,52	-134,05	0,001005	0,001005	37,41
25	2,58	-1,89 (-2,94)	8,48	406,16	-141,02	0,001005	0,001005	47,92
26	2,68	-1,48 (-2,38)	7,77	490,66	-150,41	0,001005	0,001005	63,15
27	2,78	-1,14 (-1,90)	7,06	606,11	-162,66	0,001005	0,001005	85,82
28	2,88	-0,86 (-1,48)	6,36	769,04	-178,84	0,001005	0,001005	120,98
29	2,97	-0,62 (-1,13)	5,65	999,18	-198,97	0,001005	0,001005	176,84
30	3,07	-0,43 (-0,83)	4,94	1306,50	-219,76	0,001005	0,001005	264,26
31	3,17	-0,29 (-0,59)	4,24	1686,39	-235,71	0,001005	0,001005	397,95
32	3,26	-0,18 (-0,40)	3,53	2068,43	-235,17	0,001005	0,001005	585,72
33	3,36	-0,10 (-0,25)	2,83	2447,97	-220,21	0,001005	0,001005	866,49
34	3,46	-0,05 (-0,15)	2,12	2885,21	-198,41	0,001005	0,001005	1361,68
35	3,56	-0,02 (-0,07)	1,41	3351,84	-168,32	0,001005	0,001005	2372,85
36	3,65	0,00 (-0,02)	0,71	3805,66	-129,54	0,001005	0,001005	5388,24
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	36,31	128,79	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	34,38	128,70	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	32,50	128,61	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	30,67	128,52	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	28,90	128,43	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	27,18	128,33	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	25,51	128,24	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	23,89	128,15	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	22,33	128,06	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	20,82	127,97	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	19,36	127,87	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	17,95	127,78	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	16,60	127,69	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	15,30	127,60	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	14,06	127,51	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	12,86	127,42	0,00	0,00	0,000000
17	1,81	11,72	127,32	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	10,64	127,23	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	9,60	127,14	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	8,62	127,05	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	7,69	126,96	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	6,81	126,86	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	5,99	126,77	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	5,22	126,68	0,00	0,00	0,000000
25	2,58	4,50	126,59	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	3,83	126,50	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	3,22	126,41	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	2,66	126,31	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	2,15	126,22	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	1,70	126,13	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	1,30	126,04	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	0,95	125,95	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	0,65	125,85	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	0,41	125,76	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	0,22	125,67	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	0,09	125,58	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fr</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-38,84 (-38,84)	25,43	67,68	-103,40	0,001005	0,001005	2,66
2	0,35	-35,67 (-38,84)	24,72	65,66	-103,17	0,001005	0,001005	2,66
3	0,44	-32,67 (-38,84)	24,01	63,64	-102,95	0,001005	0,001005	2,65
4	0,54	-29,85 (-36,44)	23,31	66,02	-103,21	0,001005	0,001005	2,83
5	0,64	-27,19 (-33,38)	22,60	70,19	-103,67	0,001005	0,001005	3,11
6	0,74	-24,69 (-30,51)	21,89	74,78	-104,18	0,001005	0,001005	3,42
7	0,83	-22,36 (-27,80)	21,19	79,85	-104,75	0,001005	0,001005	3,77
8	0,93	-20,17 (-25,25)	20,48	85,48	-105,37	0,001005	0,001005	4,17
9	1,03	-18,13 (-22,86)	19,78	91,75	-106,07	0,001005	0,001005	4,64
10	1,13	-16,24 (-20,63)	19,07	98,76	-106,85	0,001005	0,001005	5,18
11	1,22	-14,48 (-18,55)	18,36	106,65	-107,73	0,001005	0,001005	5,81
12	1,32	-12,85 (-16,61)	17,66	115,56	-108,72	0,001005	0,001005	6,54
13	1,42	-11,35 (-14,81)	16,95	125,70	-109,84	0,001005	0,001005	7,42
14	1,51	-9,97 (-13,15)	16,24	137,31	-111,13	0,001005	0,001005	8,45
15	1,61	-8,71 (-11,61)	15,54	150,71	-112,62	0,001005	0,001005	9,70
16	1,71	-7,56 (-10,20)	14,83	166,30	-114,36	0,001005	0,001005	11,21
17	1,81	-6,52 (-8,91)	14,13	184,62	-116,39	0,001005	0,001005	13,07
18	1,90	-5,57 (-7,73)	13,42	206,40	-118,81	0,001005	0,001005	15,38
19	2,00	-4,72 (-6,65)	12,71	232,64	-121,73	0,001005	0,001005	18,30
20	2,10	-3,97 (-5,68)	12,01	264,73	-125,30	0,001005	0,001005	22,05
21	2,19	-3,29 (-4,81)	11,30	304,74	-129,74	0,001005	0,001005	26,97
22	2,29	-2,70 (-4,03)	10,59	355,79	-135,42	0,001005	0,001005	33,58
23	2,39	-2,19 (-3,34)	9,89	422,77	-142,86	0,001005	0,001005	42,76
24	2,49	-1,74 (-2,73)	9,18	513,95	-153,00	0,001005	0,001005	55,97
25	2,58	-1,36 (-2,20)	8,48	638,27	-165,85	0,001005	0,001005	75,31
26	2,68	-1,04 (-1,74)	7,77	819,27	-183,83	0,001005	0,001005	105,45
27	2,78	-0,77 (-1,35)	7,06	1070,31	-204,85	0,001005	0,001005	151,54
28	2,88	-0,56 (-1,02)	6,36	1399,82	-225,07	0,001005	0,001005	220,22
29	2,97	-0,39 (-0,75)	5,65	1789,64	-237,24	0,001005	0,001005	316,73
30	3,07	-0,25 (-0,53)	4,94	2167,56	-231,56	0,001005	0,001005	438,42
31	3,17	-0,16 (-0,35)	4,24	2568,72	-214,73	0,001005	0,001005	606,15
32	3,26	-0,09 (-0,22)	3,53	3030,55	-190,04	0,001005	0,001005	858,16
33	3,36	-0,04 (-0,12)	2,83	3515,30	-155,25	0,001005	0,001005	1244,28
34	3,46	-0,02 (-0,06)	2,12	3919,73	-110,43	0,001005	0,001005	1849,92
35	3,56	0,00 (-0,02)	1,41	4035,90	-59,81	0,001005	0,001005	2857,11
36	3,65	0,00 (0,00)	0,71	4136,76	-15,86	0,001005	0,001005	5857,03
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	-33,60	128,79	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	-31,74	128,70	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	-29,94	128,61	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	-28,18	128,52	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	-26,48	128,43	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	-24,84	128,33	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	-23,25	128,24	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	-21,70	128,15	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	-20,22	128,06	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	-18,78	127,97	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	-17,40	127,87	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	-16,07	127,78	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	-14,79	127,69	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	-13,57	127,60	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	-12,40	127,51	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	-11,28	127,42	0,00	0,00	0,000000
17	1,81	-10,21	127,32	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	-9,20	127,23	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	-8,24	127,14	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	-7,34	127,05	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	-6,48	126,96	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	-5,68	126,86	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	-4,93	126,77	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	-4,24	126,68	0,00	0,00	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

25	2,58	-3,59	126,59	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	-3,00	126,50	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	-2,47	126,41	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	-1,98	126,31	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	-1,55	126,22	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	-1,17	126,13	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	-0,85	126,04	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	-0,57	125,95	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	-0,35	125,85	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	-0,18	125,76	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	-0,07	125,67	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	-0,01	125,58	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,15	55,88 (55,88)	43,63	160,75	205,88	0,001005	0,001005	3,68
2	0,23	53,95 (55,88)	43,66	160,85	205,90	0,001005	0,001005	3,68
3	0,30	52,06 (55,88)	43,68	160,94	205,92	0,001005	0,001005	3,68
4	0,39	49,77 (55,88)	43,71	161,07	205,94	0,001005	0,001005	3,69
5	0,49	47,56 (55,88)	43,74	161,19	205,97	0,001005	0,001005	3,69
6	0,58	45,45 (54,08)	43,76	167,76	207,32	0,001005	0,001005	3,83
7	0,68	43,44 (51,59)	43,79	177,70	209,36	0,001005	0,001005	4,06
8	0,77	41,54 (49,18)	43,82	188,51	211,58	0,001005	0,001005	4,30
9	0,86	39,76 (46,86)	43,85	200,22	213,99	0,001005	0,001005	4,57
10	0,96	38,09 (44,64)	43,88	212,89	216,59	0,001005	0,001005	4,85
11	1,05	36,56 (42,52)	43,90	226,54	219,39	0,001005	0,001005	5,16
12	1,14	35,15 (40,51)	43,93	241,18	222,40	0,001005	0,001005	5,49
13	1,24	33,88 (38,62)	43,96	256,80	225,61	0,001005	0,001005	5,84
14	1,33	32,75 (36,86)	43,99	273,33	229,01	0,001005	0,001005	6,21
15	1,43	31,77 (35,22)	44,02	290,67	232,57	0,001005	0,001005	6,60
16	1,52	30,94 (33,72)	44,05	308,64	236,26	0,001005	0,001005	7,01
17	1,61	30,25 (32,35)	44,07	326,99	240,03	0,001005	0,001005	7,42
18	1,71	29,72 (31,13)	44,10	345,36	243,81	0,001005	0,001005	7,83
19	1,80	29,35 (30,06)	44,13	363,33	247,50	0,001005	0,001005	8,23
20	1,89	29,13 (29,14)	44,16	380,37	251,00	0,001005	0,001005	8,61
21	1,99	29,07 (29,78)	44,19	368,99	248,66	0,001005	0,001005	8,35
22	2,08	29,18 (30,60)	44,22	355,25	245,84	0,001005	0,001005	8,03
23	2,18	29,45 (31,58)	44,24	340,00	242,70	0,001005	0,001005	7,68
24	2,27	29,88 (32,73)	44,27	323,77	239,37	0,001005	0,001005	7,31
25	2,36	30,47 (34,04)	44,30	307,01	235,93	0,001005	0,001005	6,93
26	2,46	31,22 (35,52)	44,33	290,15	232,46	0,001005	0,001005	6,55
27	2,55	32,14 (37,15)	44,36	273,50	229,04	0,001005	0,001005	6,17
28	2,64	33,22 (38,93)	44,38	257,32	225,72	0,001005	0,001005	5,80
29	2,74	34,46 (40,88)	44,41	241,79	222,53	0,001005	0,001005	5,44
30	2,83	35,86 (42,97)	44,44	227,03	219,50	0,001005	0,001005	5,11
31	2,93	37,41 (45,20)	44,47	213,12	216,64	0,001005	0,001005	4,79
32	3,02	39,12 (47,58)	44,50	200,08	213,96	0,001005	0,001005	4,50
33	3,11	40,98 (50,10)	44,53	187,93	211,46	0,001005	0,001005	4,22
34	3,21	42,99 (52,75)	44,55	176,65	209,15	0,001005	0,001005	3,96
35	3,30	45,15 (55,41)	44,58	166,61	207,08	0,001005	0,001005	3,74
36	3,38	46,97 (55,88)	44,61	165,03	206,76	0,001005	0,001005	3,70
37	3,45	48,89 (55,88)	44,63	165,13	206,78	0,001005	0,001005	3,70

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,15	-25,33	179,55	0,00	0,00	0,000000
2	0,23	-24,73	179,56	0,00	0,00	0,000000
3	0,30	-23,87	179,56	0,00	0,00	0,000000
4	0,39	-22,94	179,56	0,00	0,00	0,000000
5	0,49	-21,94	179,57	0,00	0,00	0,000000
6	0,58	-20,85	179,57	0,00	0,00	0,000000
7	0,68	-19,69	179,58	0,00	0,00	0,000000
8	0,77	-18,46	179,58	0,00	0,00	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

9	0,86	-17,17	179,58	0,00	0,00	0,000000
10	0,96	-15,81	179,59	0,00	0,00	0,000000
11	1,05	-14,41	179,59	0,00	0,00	0,000000
12	1,14	-12,95	179,60	0,00	0,00	0,000000
13	1,24	-11,45	179,60	0,00	0,00	0,000000
14	1,33	-9,91	179,60	0,00	0,00	0,000000
15	1,43	-8,33	179,61	0,00	0,00	0,000000
16	1,52	-6,72	179,61	0,00	0,00	0,000000
17	1,61	-5,08	179,62	0,00	0,00	0,000000
18	1,71	-3,41	179,62	0,00	0,00	0,000000
19	1,80	-1,72	179,62	0,00	0,00	0,000000
20	1,89	-0,02	179,63	0,00	0,00	0,000000
21	1,99	1,70	179,63	0,00	0,00	0,000000
22	2,08	3,43	179,63	0,00	0,00	0,000000
23	2,18	5,16	179,64	0,00	0,00	0,000000
24	2,27	6,90	179,64	0,00	0,00	0,000000
25	2,36	8,64	179,65	0,00	0,00	0,000000
26	2,46	10,37	179,65	0,00	0,00	0,000000
27	2,55	12,09	179,65	0,00	0,00	0,000000
28	2,64	13,80	179,66	0,00	0,00	0,000000
29	2,74	15,50	179,66	0,00	0,00	0,000000
30	2,83	17,17	179,67	0,00	0,00	0,000000
31	2,93	18,82	179,67	0,00	0,00	0,000000
32	3,02	20,44	179,67	0,00	0,00	0,000000
33	3,11	22,02	179,68	0,00	0,00	0,000000
34	3,21	23,56	179,68	0,00	0,00	0,000000
35	3,30	24,79	179,69	0,00	0,00	0,000000
36	3,38	25,96	179,69	0,00	0,00	0,000000
37	3,45	25,03	179,69	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fr</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-55,88 (-55,88)	26,06	47,15	-101,11	0,001005	0,001005	1,81
2	0,35	-51,51 (-55,88)	25,34	45,77	-100,96	0,001005	0,001005	1,81
3	0,44	-47,37 (-55,88)	24,61	44,40	-100,81	0,001005	0,001005	1,80
4	0,54	-43,46 (-52,60)	23,89	45,85	-100,97	0,001005	0,001005	1,92
5	0,64	-39,77 (-48,39)	23,16	48,47	-101,26	0,001005	0,001005	2,09
6	0,74	-36,29 (-44,41)	22,44	51,33	-101,58	0,001005	0,001005	2,29
7	0,83	-33,03 (-40,64)	21,72	54,46	-101,93	0,001005	0,001005	2,51
8	0,93	-29,96 (-37,10)	20,99	57,89	-102,31	0,001005	0,001005	2,76
9	1,03	-27,09 (-33,77)	20,27	61,66	-102,73	0,001005	0,001005	3,04
10	1,13	-24,41 (-30,64)	19,54	65,82	-103,19	0,001005	0,001005	3,37
11	1,22	-21,91 (-27,71)	18,82	70,43	-103,70	0,001005	0,001005	3,74
12	1,32	-19,59 (-24,97)	18,10	75,57	-104,27	0,001005	0,001005	4,18
13	1,42	-17,44 (-22,42)	17,37	81,30	-104,91	0,001005	0,001005	4,68
14	1,51	-15,45 (-20,04)	16,65	87,73	-105,62	0,001005	0,001005	5,27
15	1,61	-13,62 (-17,84)	15,93	95,00	-106,43	0,001005	0,001005	5,97
16	1,71	-11,94 (-15,81)	15,20	103,24	-107,35	0,001005	0,001005	6,79
17	1,81	-10,40 (-13,93)	14,48	112,65	-108,39	0,001005	0,001005	7,78
18	1,90	-9,00 (-12,21)	13,75	123,48	-109,60	0,001005	0,001005	8,98
19	2,00	-7,73 (-10,63)	13,03	136,05	-111,00	0,001005	0,001005	10,44
20	2,10	-6,59 (-9,19)	12,31	150,76	-112,63	0,001005	0,001005	12,25
21	2,19	-5,56 (-7,89)	11,58	168,16	-114,56	0,001005	0,001005	14,52
22	2,29	-4,65 (-6,71)	10,86	189,01	-116,88	0,001005	0,001005	17,41
23	2,39	-3,84 (-5,66)	10,13	214,30	-119,69	0,001005	0,001005	21,15
24	2,49	-3,13 (-4,72)	9,41	245,52	-123,16	0,001005	0,001005	26,09
25	2,58	-2,51 (-3,89)	8,69	284,89	-127,54	0,001005	0,001005	32,80
26	2,68	-1,98 (-3,16)	7,96	335,84	-133,20	0,001005	0,001005	42,18
27	2,78	-1,53 (-2,52)	7,24	403,78	-140,75	0,001005	0,001005	55,78
28	2,88	-1,15 (-1,98)	6,51	498,53	-151,28	0,001005	0,001005	76,52
29	2,97	-0,84 (-1,51)	5,79	632,75	-165,30	0,001005	0,001005	109,27
30	3,07	-0,59 (-1,13)	5,07	834,72	-185,37	0,001005	0,001005	164,73
31	3,17	-0,40 (-0,81)	4,34	1124,23	-209,04	0,001005	0,001005	258,85
32	3,26	-0,25 (-0,55)	3,62	1499,18	-228,90	0,001005	0,001005	414,21
33	3,36	-0,14 (-0,35)	2,90	1956,40	-239,24	0,001005	0,001005	675,67

VARIANTE TECNICA N.4

34	3,46	-0,07 (-0,21)	2,17	2357,43	-223,97	0,001005	0,001005	1085,57
35	3,56	-0,03 (-0,10)	1,45	2836,28	-201,22	0,001005	0,001005	1959,11
36	3,65	-0,01 (-0,04)	0,72	3363,23	-167,41	0,001005	0,001005	4646,18
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	46,20	128,88	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	43,76	128,78	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	41,39	128,69	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	39,08	128,59	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	36,83	128,50	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	34,66	128,40	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	32,55	128,31	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	30,51	128,22	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	28,53	128,12	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	26,62	128,03	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	24,77	127,93	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	22,99	127,84	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	21,28	127,75	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	19,63	127,65	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	18,05	127,56	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	16,54	127,46	0,00	0,00	0,000000
17	1,81	15,09	127,37	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	13,71	127,28	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	12,39	127,18	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	11,14	127,09	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	9,96	126,99	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	8,84	126,90	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	7,79	126,80	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	6,80	126,71	0,00	0,00	0,000000
25	2,58	5,88	126,62	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	5,03	126,52	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	4,24	126,43	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	3,52	126,33	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	2,86	126,24	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	2,27	126,15	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	1,75	126,05	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	1,29	125,96	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	0,90	125,86	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	0,58	125,77	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	0,32	125,68	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	0,13	125,58	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>ri</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-48,89 (-48,89)	26,06	54,33	-101,91	0,001005	0,001005	2,08
2	0,35	-44,90 (-48,89)	25,34	52,72	-101,73	0,001005	0,001005	2,08
3	0,44	-41,13 (-48,89)	24,61	51,13	-101,56	0,001005	0,001005	2,08
4	0,54	-37,58 (-45,87)	23,89	53,00	-101,76	0,001005	0,001005	2,22
5	0,64	-34,24 (-42,03)	23,16	56,29	-102,13	0,001005	0,001005	2,43
6	0,74	-31,11 (-38,41)	22,44	59,90	-102,53	0,001005	0,001005	2,67
7	0,83	-28,17 (-35,00)	21,72	63,88	-102,97	0,001005	0,001005	2,94
8	0,93	-25,42 (-31,81)	20,99	68,29	-103,46	0,001005	0,001005	3,25
9	1,03	-22,86 (-28,81)	20,27	73,18	-104,01	0,001005	0,001005	3,61
10	1,13	-20,47 (-26,00)	19,54	78,63	-104,61	0,001005	0,001005	4,02
11	1,22	-18,26 (-23,38)	18,82	84,75	-105,29	0,001005	0,001005	4,50
12	1,32	-16,22 (-20,95)	18,10	91,63	-106,06	0,001005	0,001005	5,06
13	1,42	-14,33 (-18,68)	17,37	99,42	-106,92	0,001005	0,001005	5,72
14	1,51	-12,59 (-16,59)	16,65	108,29	-107,91	0,001005	0,001005	6,50
15	1,61	-11,00 (-14,66)	15,93	118,48	-109,04	0,001005	0,001005	7,44
16	1,71	-9,56 (-12,88)	15,20	130,25	-110,35	0,001005	0,001005	8,57
17	1,81	-8,24 (-11,25)	14,48	143,96	-111,87	0,001005	0,001005	9,94



VARIANTE TECNICA N.4

18	1,90	-7,05 (-9,76)	13,75	160,12	-113,67	0,001005	0,001005	11,64
19	2,00	-5,98 (-8,41)	13,03	179,38	-115,81	0,001005	0,001005	13,77
20	2,10	-5,03 (-7,19)	12,31	202,60	-118,39	0,001005	0,001005	16,46
21	2,19	-4,18 (-6,09)	11,58	231,10	-121,56	0,001005	0,001005	19,95
22	2,29	-3,43 (-5,11)	10,86	266,74	-125,52	0,001005	0,001005	24,57
23	2,39	-2,78 (-4,24)	10,13	312,27	-130,58	0,001005	0,001005	30,81
24	2,49	-2,22 (-3,47)	9,41	372,18	-137,24	0,001005	0,001005	39,55
25	2,58	-1,73 (-2,80)	8,69	454,18	-146,35	0,001005	0,001005	52,29
26	2,68	-1,33 (-2,22)	7,96	571,31	-159,20	0,001005	0,001005	71,75
27	2,78	-0,99 (-1,72)	7,24	738,41	-175,80	0,001005	0,001005	102,01
28	2,88	-0,72 (-1,31)	6,51	988,35	-198,07	0,001005	0,001005	151,71
29	2,97	-0,50 (-0,96)	5,79	1337,75	-221,60	0,001005	0,001005	231,01
30	3,07	-0,33 (-0,68)	5,07	1768,98	-236,93	0,001005	0,001005	349,11
31	3,17	-0,20 (-0,46)	4,34	2191,43	-230,69	0,001005	0,001005	504,56
32	3,26	-0,11 (-0,29)	3,62	2651,28	-210,71	0,001005	0,001005	732,53
33	3,36	-0,06 (-0,16)	2,90	3183,16	-179,96	0,001005	0,001005	1099,36
34	3,46	-0,02 (-0,08)	2,17	3727,25	-136,84	0,001005	0,001005	1716,35
35	3,56	-0,01 (-0,03)	1,45	3989,01	-80,24	0,001005	0,001005	2755,34
36	3,65	0,00 (0,00)	0,72	4112,69	-26,35	0,001005	0,001005	5681,54
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	-42,20	128,88	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	-39,87	128,78	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	-37,61	128,69	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	-35,41	128,59	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	-33,28	128,50	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	-31,22	128,40	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	-29,22	128,31	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	-27,29	128,22	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	-25,42	128,12	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	-23,62	128,03	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	-21,88	127,93	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	-20,22	127,84	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	-18,62	127,75	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	-17,08	127,65	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	-15,61	127,56	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	-14,21	127,46	0,00	0,00	0,000000
17	1,81	-12,87	127,37	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	-11,60	127,28	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	-10,39	127,18	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	-9,26	127,09	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	-8,18	126,99	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	-7,17	126,90	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	-6,23	126,80	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	-5,36	126,71	0,00	0,00	0,000000
25	2,58	-4,55	126,62	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	-3,81	126,52	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	-3,13	126,43	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	-2,52	126,33	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	-1,97	126,24	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	-1,49	126,15	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	-1,08	126,05	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	-0,74	125,96	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	-0,46	125,86	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	-0,24	125,77	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	-0,10	125,68	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	-0,02	125,58	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fr</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,15	53,91 (53,91)	43,07	165,21	206,79	0,001005	0,001005	3,84

VARIANTE TECNICA N.4

2	0,23	52,03 (53,91)	43,09	165,31	206,82	0,001005	0,001005	3,84
3	0,30	50,19 (53,91)	43,12	165,42	206,84	0,001005	0,001005	3,84
4	0,39	47,97 (53,91)	43,14	165,55	206,86	0,001005	0,001005	3,84
5	0,49	45,85 (53,91)	43,17	165,68	206,89	0,001005	0,001005	3,84
6	0,58	43,82 (52,07)	43,20	172,86	208,37	0,001005	0,001005	4,00
7	0,68	41,89 (49,66)	43,23	183,26	210,50	0,001005	0,001005	4,24
8	0,77	40,08 (47,32)	43,26	194,53	212,82	0,001005	0,001005	4,50
9	0,86	38,39 (45,09)	43,29	206,72	215,32	0,001005	0,001005	4,78
10	0,96	36,82 (42,95)	43,31	219,86	218,02	0,001005	0,001005	5,08
11	1,05	35,38 (40,92)	43,34	233,97	220,92	0,001005	0,001005	5,40
12	1,14	34,07 (39,01)	43,37	249,05	224,02	0,001005	0,001005	5,74
13	1,24	32,90 (37,22)	43,40	265,04	227,30	0,001005	0,001005	6,11
14	1,33	31,86 (35,55)	43,43	281,86	230,76	0,001005	0,001005	6,49
15	1,43	30,98 (34,02)	43,46	299,37	234,36	0,001005	0,001005	6,89
16	1,52	30,23 (32,62)	43,48	317,34	238,05	0,001005	0,001005	7,30
17	1,61	29,64 (31,36)	43,51	335,49	241,78	0,001005	0,001005	7,71
18	1,71	29,20 (30,24)	43,54	353,42	245,46	0,001005	0,001005	8,12
19	1,80	28,91 (29,27)	43,57	370,66	249,00	0,001005	0,001005	8,51
20	1,89	28,77 (29,10)	43,60	374,11	249,71	0,001005	0,001005	8,58
21	1,99	28,79 (29,81)	43,62	361,69	247,16	0,001005	0,001005	8,29
22	2,08	28,97 (30,68)	43,65	347,52	244,25	0,001005	0,001005	7,96
23	2,18	29,30 (31,71)	43,68	332,13	241,09	0,001005	0,001005	7,60
24	2,27	29,80 (32,89)	43,71	315,98	237,77	0,001005	0,001005	7,23
25	2,36	30,44 (34,23)	43,74	299,51	234,38	0,001005	0,001005	6,85
26	2,46	31,25 (35,72)	43,77	283,06	231,01	0,001005	0,001005	6,47
27	2,55	32,21 (37,36)	43,79	266,94	227,69	0,001005	0,001005	6,10
28	2,64	33,32 (39,14)	43,82	251,34	224,49	0,001005	0,001005	5,74
29	2,74	34,58 (41,07)	43,85	236,42	221,42	0,001005	0,001005	5,39
30	2,83	36,00 (43,14)	43,88	222,28	218,52	0,001005	0,001005	5,07
31	2,93	37,56 (45,34)	43,91	208,96	215,78	0,001005	0,001005	4,76
32	3,02	39,27 (47,67)	43,94	196,51	213,23	0,001005	0,001005	4,47
33	3,11	41,12 (50,13)	43,96	184,91	210,84	0,001005	0,001005	4,21
34	3,21	43,11 (52,71)	43,99	174,13	208,63	0,001005	0,001005	3,96
35	3,30	45,23 (53,91)	44,02	169,58	207,69	0,001005	0,001005	3,85
36	3,38	47,02 (53,91)	44,04	169,69	207,72	0,001005	0,001005	3,85
37	3,45	48,89 (53,91)	44,07	169,79	207,74	0,001005	0,001005	3,85

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,15	-24,68	179,48	0,00	0,00	0,000000
2	0,23	-24,02	179,48	0,00	0,00	0,000000
3	0,30	-23,10	179,48	0,00	0,00	0,000000
4	0,39	-22,13	179,49	0,00	0,00	0,000000
5	0,49	-21,07	179,49	0,00	0,00	0,000000
6	0,58	-19,94	179,49	0,00	0,00	0,000000
7	0,68	-18,75	179,50	0,00	0,00	0,000000
8	0,77	-17,49	179,50	0,00	0,00	0,000000
9	0,86	-16,18	179,51	0,00	0,00	0,000000
10	0,96	-14,81	179,51	0,00	0,00	0,000000
11	1,05	-13,40	179,51	0,00	0,00	0,000000
12	1,14	-11,94	179,52	0,00	0,00	0,000000
13	1,24	-10,44	179,52	0,00	0,00	0,000000
14	1,33	-8,91	179,53	0,00	0,00	0,000000
15	1,43	-7,35	179,53	0,00	0,00	0,000000
16	1,52	-5,76	179,53	0,00	0,00	0,000000
17	1,61	-4,15	179,54	0,00	0,00	0,000000
18	1,71	-2,52	179,54	0,00	0,00	0,000000
19	1,80	-0,87	179,55	0,00	0,00	0,000000
20	1,89	0,79	179,55	0,00	0,00	0,000000
21	1,99	2,46	179,55	0,00	0,00	0,000000
22	2,08	4,13	179,56	0,00	0,00	0,000000
23	2,18	5,80	179,56	0,00	0,00	0,000000
24	2,27	7,48	179,56	0,00	0,00	0,000000
25	2,36	9,14	179,57	0,00	0,00	0,000000
26	2,46	10,80	179,57	0,00	0,00	0,000000
27	2,55	12,44	179,58	0,00	0,00	0,000000
28	2,64	14,06	179,58	0,00	0,00	0,000000
29	2,74	15,67	179,58	0,00	0,00	0,000000
30	2,83	17,24	179,59	0,00	0,00	0,000000
31	2,93	18,79	179,59	0,00	0,00	0,000000
32	3,02	20,29	179,60	0,00	0,00	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

33	3,11	21,76	179,60	0,00	0,00	0,000000
34	3,21	23,19	179,60	0,00	0,00	0,000000
35	3,30	24,31	179,61	0,00	0,00	0,000000
36	3,38	25,37	179,61	0,00	0,00	0,000000
37	3,45	24,46	179,61	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-53,91 (-53,91)	25,43	47,72	-101,18	0,001005	0,001005	1,88
2	0,35	-49,65 (-53,91)	24,72	46,32	-101,02	0,001005	0,001005	1,87
3	0,44	-45,61 (-53,91)	24,01	44,93	-100,87	0,001005	0,001005	1,87
4	0,54	-41,80 (-50,71)	23,31	46,44	-101,04	0,001005	0,001005	1,99
5	0,64	-38,21 (-46,60)	22,60	49,15	-101,34	0,001005	0,001005	2,17
6	0,74	-34,83 (-42,72)	21,89	52,11	-101,67	0,001005	0,001005	2,38
7	0,83	-31,66 (-39,06)	21,19	55,35	-102,03	0,001005	0,001005	2,61
8	0,93	-28,68 (-35,61)	20,48	58,91	-102,42	0,001005	0,001005	2,88
9	1,03	-25,90 (-32,37)	19,78	62,84	-102,86	0,001005	0,001005	3,18
10	1,13	-23,30 (-29,33)	19,07	67,18	-103,34	0,001005	0,001005	3,52
11	1,22	-20,88 (-26,49)	18,36	72,01	-103,88	0,001005	0,001005	3,92
12	1,32	-18,64 (-23,84)	17,66	77,39	-104,47	0,001005	0,001005	4,38
13	1,42	-16,56 (-21,37)	16,95	83,41	-105,14	0,001005	0,001005	4,92
14	1,51	-14,65 (-19,07)	16,24	90,20	-105,90	0,001005	0,001005	5,55
15	1,61	-12,88 (-16,94)	15,54	97,89	-106,75	0,001005	0,001005	6,30
16	1,71	-11,27 (-14,98)	14,83	106,65	-107,73	0,001005	0,001005	7,19
17	1,81	-9,79 (-13,18)	14,13	116,69	-108,84	0,001005	0,001005	8,26
18	1,90	-8,45 (-11,52)	13,42	128,31	-110,13	0,001005	0,001005	9,56
19	2,00	-7,24 (-10,01)	12,71	141,86	-111,64	0,001005	0,001005	11,16
20	2,10	-6,15 (-8,63)	12,01	157,80	-113,41	0,001005	0,001005	13,14
21	2,19	-5,17 (-7,38)	11,30	176,81	-115,53	0,001005	0,001005	15,65
22	2,29	-4,30 (-6,26)	10,59	199,75	-118,08	0,001005	0,001005	18,85
23	2,39	-3,54 (-5,26)	9,89	227,86	-121,20	0,001005	0,001005	23,04
24	2,49	-2,87 (-4,37)	9,18	262,95	-125,10	0,001005	0,001005	28,64
25	2,58	-2,29 (-3,58)	8,48	307,83	-130,09	0,001005	0,001005	36,32
26	2,68	-1,80 (-2,89)	7,77	366,93	-136,66	0,001005	0,001005	47,23
27	2,78	-1,38 (-2,30)	7,06	447,56	-145,62	0,001005	0,001005	63,37
28	2,88	-1,03 (-1,79)	6,36	563,12	-158,38	0,001005	0,001005	88,59
29	2,97	-0,75 (-1,36)	5,65	727,56	-174,72	0,001005	0,001005	128,77
30	3,07	-0,52 (-1,00)	4,94	973,93	-196,88	0,001005	0,001005	196,99
31	3,17	-0,34 (-0,71)	4,24	1317,68	-220,42	0,001005	0,001005	310,94
32	3,26	-0,21 (-0,48)	3,53	1748,28	-236,63	0,001005	0,001005	495,06
33	3,36	-0,12 (-0,30)	2,83	2174,88	-231,29	0,001005	0,001005	769,82
34	3,46	-0,06 (-0,17)	2,12	2629,40	-211,77	0,001005	0,001005	1240,95
35	3,56	-0,02 (-0,08)	1,41	3145,31	-182,54	0,001005	0,001005	2226,65
36	3,65	0,00 (-0,03)	0,71	3676,84	-141,54	0,001005	0,001005	5205,85
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	45,07	128,79	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	42,66	128,70	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	40,32	128,61	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	38,04	128,52	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	35,83	128,43	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	33,69	128,33	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	31,61	128,24	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	29,60	128,15	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	27,66	128,06	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	25,77	127,97	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	23,96	127,87	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	22,21	127,78	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	20,53	127,69	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	18,91	127,60	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	17,36	127,51	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	15,88	127,42	0,00	0,00	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

17	1,81	14,47	127,32	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	13,12	127,23	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	11,83	127,14	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	10,61	127,05	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	9,46	126,96	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	8,37	126,86	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	7,35	126,77	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	6,40	126,68	0,00	0,00	0,000000
25	2,58	5,51	126,59	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	4,68	126,50	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	3,93	126,41	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	3,24	126,31	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	2,61	126,22	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	2,05	126,13	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	1,56	126,04	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	1,14	125,95	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	0,78	125,85	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	0,48	125,76	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	0,26	125,67	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	0,10	125,58	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>ri</sub>	A <sub>rs</sub>	CS
1	0,25	-48,89 (-48,89)	25,43	52,93	-101,76	0,001005	0,001005	2,08
2	0,35	-44,90 (-48,89)	24,72	51,37	-101,58	0,001005	0,001005	2,08
3	0,44	-41,13 (-48,89)	24,01	49,82	-101,41	0,001005	0,001005	2,07
4	0,54	-37,58 (-45,87)	23,31	51,64	-101,61	0,001005	0,001005	2,22
5	0,64	-34,24 (-42,03)	22,60	54,83	-101,97	0,001005	0,001005	2,43
6	0,74	-31,11 (-38,41)	21,89	58,35	-102,36	0,001005	0,001005	2,66
7	0,83	-28,17 (-35,00)	21,19	62,22	-102,79	0,001005	0,001005	2,94
8	0,93	-25,42 (-31,81)	20,48	66,50	-103,26	0,001005	0,001005	3,25
9	1,03	-22,86 (-28,81)	19,78	71,25	-103,79	0,001005	0,001005	3,60
10	1,13	-20,47 (-26,00)	19,07	76,55	-104,38	0,001005	0,001005	4,01
11	1,22	-18,26 (-23,38)	18,36	82,49	-105,04	0,001005	0,001005	4,49
12	1,32	-16,22 (-20,95)	17,66	89,17	-105,78	0,001005	0,001005	5,05
13	1,42	-14,33 (-18,68)	16,95	96,73	-106,62	0,001005	0,001005	5,71
14	1,51	-12,59 (-16,59)	16,24	105,34	-107,58	0,001005	0,001005	6,48
15	1,61	-11,00 (-14,66)	15,54	115,22	-108,68	0,001005	0,001005	7,42
16	1,71	-9,56 (-12,88)	14,83	126,62	-109,95	0,001005	0,001005	8,54
17	1,81	-8,24 (-11,25)	14,13	139,90	-111,42	0,001005	0,001005	9,90
18	1,90	-7,05 (-9,76)	13,42	155,53	-113,16	0,001005	0,001005	11,59
19	2,00	-5,98 (-8,41)	12,71	174,14	-115,23	0,001005	0,001005	13,70
20	2,10	-5,03 (-7,19)	12,01	196,56	-117,72	0,001005	0,001005	16,37
21	2,19	-4,18 (-6,09)	11,30	224,03	-120,77	0,001005	0,001005	19,82
22	2,29	-3,43 (-5,11)	10,59	258,32	-124,58	0,001005	0,001005	24,38
23	2,39	-2,78 (-4,24)	9,89	302,04	-129,44	0,001005	0,001005	30,55
24	2,49	-2,22 (-3,47)	9,18	359,38	-135,82	0,001005	0,001005	39,14
25	2,58	-1,73 (-2,80)	8,48	437,55	-144,51	0,001005	0,001005	51,63
26	2,68	-1,33 (-2,22)	7,77	549,61	-156,96	0,001005	0,001005	70,74
27	2,78	-0,99 (-1,72)	7,06	708,16	-172,79	0,001005	0,001005	100,27
28	2,88	-0,72 (-1,31)	6,36	948,17	-194,75	0,001005	0,001005	149,16
29	2,97	-0,50 (-0,96)	5,65	1288,05	-218,68	0,001005	0,001005	227,96
30	3,07	-0,33 (-0,68)	4,94	1720,84	-236,22	0,001005	0,001005	348,06
31	3,17	-0,20 (-0,46)	4,24	2151,64	-232,14	0,001005	0,001005	507,73
32	3,26	-0,11 (-0,29)	3,53	2610,98	-212,67	0,001005	0,001005	739,35
33	3,36	-0,06 (-0,16)	2,83	3147,62	-182,38	0,001005	0,001005	1114,14
34	3,46	-0,02 (-0,08)	2,12	3701,20	-139,27	0,001005	0,001005	1746,78
35	3,56	-0,01 (-0,03)	1,41	3984,64	-82,14	0,001005	0,001005	2820,82
36	3,65	0,00 (0,00)	0,71	4111,21	-26,99	0,001005	0,001005	5820,86
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
----	---	---	-----------------	------------------	------------------	-----------------

VARIANTE TECNICA N.4

1	0,25	-42,20	128,79	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	-39,87	128,70	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	-37,61	128,61	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	-35,41	128,52	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	-33,28	128,43	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	-31,22	128,33	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	-29,22	128,24	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	-27,29	128,15	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	-25,42	128,06	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	-23,62	127,97	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	-21,88	127,87	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	-20,22	127,78	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	-18,62	127,69	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	-17,08	127,60	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	-15,61	127,51	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	-14,21	127,42	0,00	0,00	0,000000
17	1,81	-12,87	127,32	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	-11,60	127,23	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	-10,39	127,14	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	-9,26	127,05	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	-8,18	126,96	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	-7,17	126,86	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	-6,23	126,77	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	-5,36	126,68	0,00	0,00	0,000000
25	2,58	-4,55	126,59	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	-3,81	126,50	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	-3,13	126,41	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	-2,52	126,31	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	-1,97	126,22	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	-1,49	126,13	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	-1,08	126,04	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	-0,74	125,95	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	-0,46	125,85	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	-0,24	125,76	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	-0,10	125,67	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	-0,02	125,58	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,15	38,84 (45,18)	35,85	163,88	206,52	0,001005	0,001005	4,57
2	0,23	36,94 (45,18)	35,83	163,76	206,50	0,001005	0,001005	4,57
3	0,30	35,12 (44,33)	35,80	167,39	207,24	0,001005	0,001005	4,68
4	0,39	32,98 (41,53)	35,77	180,92	210,02	0,001005	0,001005	5,06
5	0,49	30,99 (38,87)	35,75	195,99	213,12	0,001005	0,001005	5,48
6	0,58	29,15 (36,35)	35,72	212,78	216,57	0,001005	0,001005	5,96
7	0,68	27,46 (33,98)	35,69	231,46	220,41	0,001005	0,001005	6,49
8	0,77	25,93 (31,76)	35,66	252,24	224,67	0,001005	0,001005	7,07
9	0,86	24,55 (29,70)	35,63	275,27	229,41	0,001005	0,001005	7,73
10	0,96	23,34 (27,78)	35,61	300,70	234,63	0,001005	0,001005	8,45
11	1,05	22,27 (26,02)	35,58	328,61	240,36	0,001005	0,001005	9,24
12	1,14	21,37 (24,42)	35,55	358,94	246,60	0,001005	0,001005	10,10
13	1,24	20,63 (22,98)	35,52	391,52	253,29	0,001005	0,001005	11,02
14	1,33	20,04 (21,70)	35,49	425,89	260,35	0,001005	0,001005	12,00
15	1,43	19,61 (20,57)	35,46	461,32	267,63	0,001005	0,001005	13,01
16	1,52	19,33 (19,61)	35,44	496,70	274,90	0,001005	0,001005	14,02
17	1,61	19,22 (19,62)	35,41	495,61	274,67	0,001005	0,001005	14,00
18	1,71	19,25 (20,34)	35,38	467,88	268,98	0,001005	0,001005	13,22
19	1,80	19,45 (21,20)	35,35	438,39	262,92	0,001005	0,001005	12,40
20	1,89	19,79 (22,21)	35,32	408,37	256,75	0,001005	0,001005	11,56
21	1,99	20,28 (23,36)	35,29	378,81	250,68	0,001005	0,001005	10,73
22	2,08	20,92 (24,64)	35,27	350,39	244,84	0,001005	0,001005	9,94
23	2,18	21,71 (26,06)	35,24	323,56	239,33	0,001005	0,001005	9,18
24	2,27	22,64 (27,62)	35,21	298,57	234,19	0,001005	0,001005	8,48
25	2,36	23,71 (29,30)	35,18	275,53	229,46	0,001005	0,001005	7,83

VARIANTE TECNICA N.4

26	2,46	24,92 (31,10)	35,15	254,45	225,13	0,001005	0,001005	7,24
27	2,55	26,27 (33,03)	35,12	235,24	221,18	0,001005	0,001005	6,70
28	2,64	27,74 (35,06)	35,10	217,82	217,60	0,001005	0,001005	6,21
29	2,74	29,35 (37,21)	35,07	202,04	214,36	0,001005	0,001005	5,76
30	2,83	31,07 (39,46)	35,04	187,77	211,43	0,001005	0,001005	5,36
31	2,93	32,92 (41,80)	35,01	174,87	208,78	0,001005	0,001005	4,99
32	3,02	34,87 (44,23)	34,98	163,22	206,39	0,001005	0,001005	4,67
33	3,11	36,94 (45,18)	34,96	159,03	205,53	0,001005	0,001005	4,55
34	3,21	39,11 (45,18)	34,93	158,87	205,49	0,001005	0,001005	4,55
35	3,30	41,37 (45,18)	34,90	158,72	205,46	0,001005	0,001005	4,55
36	3,38	43,25 (45,18)	34,88	158,60	205,44	0,001005	0,001005	4,55
37	3,45	45,18 (45,18)	34,85	158,48	205,41	0,001005	0,001005	4,55

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,15	-24,99	178,48	0,00	0,00	0,000000
2	0,23	-23,76	178,48	0,00	0,00	0,000000
3	0,30	-22,24	178,47	0,00	0,00	0,000000
4	0,39	-20,65	178,47	0,00	0,00	0,000000
5	0,49	-19,04	178,47	0,00	0,00	0,000000
6	0,58	-17,41	178,46	0,00	0,00	0,000000
7	0,68	-15,76	178,46	0,00	0,00	0,000000
8	0,77	-14,09	178,45	0,00	0,00	0,000000
9	0,86	-12,42	178,45	0,00	0,00	0,000000
10	0,96	-10,74	178,45	0,00	0,00	0,000000
11	1,05	-9,06	178,44	0,00	0,00	0,000000
12	1,14	-7,37	178,44	0,00	0,00	0,000000
13	1,24	-5,69	178,43	0,00	0,00	0,000000
14	1,33	-4,01	178,43	0,00	0,00	0,000000
15	1,43	-2,33	178,43	0,00	0,00	0,000000
16	1,52	-0,67	178,42	0,00	0,00	0,000000
17	1,61	0,98	178,42	0,00	0,00	0,000000
18	1,71	2,62	178,42	0,00	0,00	0,000000
19	1,80	4,24	178,41	0,00	0,00	0,000000
20	1,89	5,84	178,41	0,00	0,00	0,000000
21	1,99	7,43	178,40	0,00	0,00	0,000000
22	2,08	8,98	178,40	0,00	0,00	0,000000
23	2,18	10,52	178,40	0,00	0,00	0,000000
24	2,27	12,02	178,39	0,00	0,00	0,000000
25	2,36	13,49	178,39	0,00	0,00	0,000000
26	2,46	14,92	178,38	0,00	0,00	0,000000
27	2,55	16,32	178,38	0,00	0,00	0,000000
28	2,64	17,68	178,38	0,00	0,00	0,000000
29	2,74	18,99	178,37	0,00	0,00	0,000000
30	2,83	20,25	178,37	0,00	0,00	0,000000
31	2,93	21,46	178,36	0,00	0,00	0,000000
32	3,02	22,61	178,36	0,00	0,00	0,000000
33	3,11	23,70	178,36	0,00	0,00	0,000000
34	3,21	24,73	178,35	0,00	0,00	0,000000
35	3,30	25,47	178,35	0,00	0,00	0,000000
36	3,38	26,19	178,35	0,00	0,00	0,000000
37	3,45	25,26	178,34	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>ri</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-38,84 (-38,84)	26,06	69,50	-103,60	0,001005	0,001005	2,67
2	0,35	-35,67 (-38,84)	25,34	67,42	-103,37	0,001005	0,001005	2,66
3	0,44	-32,67 (-38,84)	24,61	65,35	-103,14	0,001005	0,001005	2,66
4	0,54	-29,85 (-36,44)	23,89	67,79	-103,41	0,001005	0,001005	2,84
5	0,64	-27,19 (-33,38)	23,16	72,08	-103,88	0,001005	0,001005	3,11
6	0,74	-24,69 (-30,51)	22,44	76,81	-104,41	0,001005	0,001005	3,42
7	0,83	-22,36 (-27,80)	21,72	82,03	-104,99	0,001005	0,001005	3,78
8	0,93	-20,17 (-25,25)	20,99	87,82	-105,63	0,001005	0,001005	4,18
9	1,03	-18,13 (-22,86)	20,27	94,28	-106,35	0,001005	0,001005	4,65

VARIANTE TECNICA N.4

10	1,13	-16,24 (-20,63)	19,54	101,51	-107,16	0,001005	0,001005	5,19
11	1,22	-14,48 (-18,55)	18,82	109,64	-108,06	0,001005	0,001005	5,83
12	1,32	-12,85 (-16,61)	18,10	118,83	-109,08	0,001005	0,001005	6,57
13	1,42	-11,35 (-14,81)	17,37	129,30	-110,24	0,001005	0,001005	7,44
14	1,51	-9,97 (-13,15)	16,65	141,29	-111,58	0,001005	0,001005	8,49
15	1,61	-8,71 (-11,61)	15,93	155,14	-113,12	0,001005	0,001005	9,74
16	1,71	-7,56 (-10,20)	15,20	171,26	-114,91	0,001005	0,001005	11,27
17	1,81	-6,52 (-8,91)	14,48	190,23	-117,02	0,001005	0,001005	13,14
18	1,90	-5,57 (-7,73)	13,75	212,80	-119,53	0,001005	0,001005	15,47
19	2,00	-4,72 (-6,65)	13,03	240,04	-122,55	0,001005	0,001005	18,42
20	2,10	-3,97 (-5,68)	12,31	273,40	-126,26	0,001005	0,001005	22,22
21	2,19	-3,29 (-4,81)	11,58	315,09	-130,90	0,001005	0,001005	27,21
22	2,29	-2,70 (-4,03)	10,86	368,43	-136,82	0,001005	0,001005	33,93
23	2,39	-2,19 (-3,34)	10,13	438,64	-144,63	0,001005	0,001005	43,28
24	2,49	-1,74 (-2,73)	9,41	534,67	-155,30	0,001005	0,001005	56,82
25	2,58	-1,36 (-2,20)	8,69	664,39	-168,45	0,001005	0,001005	76,49
26	2,68	-1,04 (-1,74)	7,96	853,92	-186,95	0,001005	0,001005	107,24
27	2,78	-0,77 (-1,35)	7,24	1117,14	-208,62	0,001005	0,001005	154,33
28	2,88	-0,56 (-1,02)	6,51	1446,01	-226,85	0,001005	0,001005	221,96
29	2,97	-0,39 (-0,75)	5,79	1839,93	-237,98	0,001005	0,001005	317,72
30	3,07	-0,25 (-0,53)	5,07	2207,55	-230,11	0,001005	0,001005	435,66
31	3,17	-0,16 (-0,35)	4,34	2608,76	-212,78	0,001005	0,001005	600,65
32	3,26	-0,09 (-0,22)	3,62	3068,68	-187,76	0,001005	0,001005	847,85
33	3,36	-0,04 (-0,12)	2,90	3545,93	-152,80	0,001005	0,001005	1224,64
34	3,46	-0,02 (-0,06)	2,17	3925,52	-107,90	0,001005	0,001005	1807,66
35	3,56	0,00 (-0,02)	1,45	4039,13	-58,40	0,001005	0,001005	2789,96
36	3,65	0,00 (0,00)	0,72	4137,64	-15,48	0,001005	0,001005	5716,00
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	33,60	128,88	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	31,74	128,78	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	29,94	128,69	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	28,18	128,59	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	26,48	128,50	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	24,84	128,40	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	23,25	128,31	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	21,70	128,22	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	20,22	128,12	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	18,78	128,03	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	17,40	127,93	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	16,07	127,84	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	14,79	127,75	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	13,57	127,65	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	12,40	127,56	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	11,28	127,46	0,00	0,00	0,000000
17	1,81	10,21	127,37	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	9,20	127,28	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	8,24	127,18	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	7,34	127,09	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	6,48	126,99	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	5,68	126,90	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	4,93	126,80	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	4,24	126,71	0,00	0,00	0,000000
25	2,58	3,59	126,62	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	3,00	126,52	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	2,47	126,43	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	1,98	126,33	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	1,55	126,24	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	1,17	126,15	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	0,85	126,05	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	0,57	125,96	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	0,35	125,86	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	0,18	125,77	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	0,07	125,68	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	0,01	125,58	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fr</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-45,18 (-45,18)	26,06	59,09	-102,44	0,001005	0,001005	2,27
2	0,35	-41,65 (-45,18)	25,34	57,34	-102,25	0,001005	0,001005	2,26
3	0,44	-38,32 (-45,18)	24,61	55,60	-102,05	0,001005	0,001005	2,26
4	0,54	-35,16 (-42,54)	23,89	57,43	-102,26	0,001005	0,001005	2,40
5	0,64	-32,19 (-39,14)	23,16	60,74	-102,62	0,001005	0,001005	2,62
6	0,74	-29,39 (-35,93)	22,44	64,35	-103,03	0,001005	0,001005	2,87
7	0,83	-26,75 (-32,90)	21,72	68,30	-103,46	0,001005	0,001005	3,15
8	0,93	-24,28 (-30,04)	20,99	72,64	-103,95	0,001005	0,001005	3,46
9	1,03	-21,96 (-27,35)	20,27	77,42	-104,48	0,001005	0,001005	3,82
10	1,13	-19,80 (-24,83)	19,54	82,71	-105,07	0,001005	0,001005	4,23
11	1,22	-17,78 (-22,46)	18,82	88,58	-105,72	0,001005	0,001005	4,71
12	1,32	-15,91 (-20,25)	18,10	95,11	-106,45	0,001005	0,001005	5,26
13	1,42	-14,17 (-18,19)	17,37	102,43	-107,26	0,001005	0,001005	5,90
14	1,51	-12,56 (-16,27)	16,65	110,67	-108,17	0,001005	0,001005	6,65
15	1,61	-11,08 (-14,49)	15,93	120,00	-109,21	0,001005	0,001005	7,54
16	1,71	-9,71 (-12,85)	15,20	130,62	-110,39	0,001005	0,001005	8,59
17	1,81	-8,47 (-11,33)	14,48	142,78	-111,74	0,001005	0,001005	9,86
18	1,90	-7,34 (-9,94)	13,75	156,85	-113,31	0,001005	0,001005	11,40
19	2,00	-6,31 (-8,66)	13,03	173,26	-115,13	0,001005	0,001005	13,30
20	2,10	-5,38 (-7,49)	12,31	192,56	-117,28	0,001005	0,001005	15,65
21	2,19	-4,55 (-6,44)	11,58	215,57	-119,83	0,001005	0,001005	18,61
22	2,29	-3,80 (-5,48)	10,86	243,37	-122,92	0,001005	0,001005	22,41
23	2,39	-3,15 (-4,63)	10,13	277,46	-126,71	0,001005	0,001005	27,38
24	2,49	-2,57 (-3,86)	9,41	320,08	-131,45	0,001005	0,001005	34,01
25	2,58	-2,06 (-3,19)	8,69	374,72	-137,52	0,001005	0,001005	43,14
26	2,68	-1,63 (-2,59)	7,96	446,94	-145,55	0,001005	0,001005	56,13
27	2,78	-1,26 (-2,08)	7,24	546,06	-156,57	0,001005	0,001005	75,44
28	2,88	-0,95 (-1,63)	6,51	679,50	-169,95	0,001005	0,001005	104,30
29	2,97	-0,70 (-1,25)	5,79	873,94	-188,61	0,001005	0,001005	150,91
30	3,07	-0,49 (-0,93)	5,07	1142,02	-210,09	0,001005	0,001005	225,38
31	3,17	-0,33 (-0,67)	4,34	1475,21	-227,98	0,001005	0,001005	339,66
32	3,26	-0,21 (-0,46)	3,62	1871,43	-238,45	0,001005	0,001005	517,06
33	3,36	-0,12 (-0,30)	2,90	2233,69	-229,11	0,001005	0,001005	771,44
34	3,46	-0,06 (-0,17)	2,17	2635,96	-211,45	0,001005	0,001005	1213,83
35	3,56	-0,02 (-0,09)	1,45	3086,43	-186,55	0,001005	0,001005	2131,90
36	3,65	-0,01 (-0,03)	0,72	3549,28	-152,53	0,001005	0,001005	4903,20
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	-37,21	128,88	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	-35,26	128,78	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	-33,35	128,69	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	-31,50	128,59	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	-29,70	128,50	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	-27,95	128,40	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	-26,26	128,31	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	-24,62	128,22	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	-23,03	128,12	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	-21,49	128,03	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	-20,01	127,93	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	-18,58	127,84	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	-17,20	127,75	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	-15,88	127,65	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	-14,61	127,56	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	-13,39	127,46	0,00	0,00	0,000000
17	1,81	-12,22	127,37	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	-11,11	127,28	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	-10,05	127,18	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	-9,04	127,09	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	-8,09	126,99	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	-7,19	126,90	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	-6,34	126,80	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	-5,54	126,71	0,00	0,00	0,000000



VARIANTE TECNICA N.4

25	2,58	-4,80	126,62	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	-4,11	126,52	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	-3,47	126,43	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	-2,89	126,33	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	-2,35	126,24	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	-1,87	126,15	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	-1,45	126,05	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	-1,07	125,96	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	-0,75	125,86	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	-0,49	125,77	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	-0,27	125,68	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	-0,11	125,58	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,15	38,84 (43,60)	35,40	168,43	207,46	0,001005	0,001005	4,76
2	0,23	36,98 (43,60)	35,38	168,30	207,43	0,001005	0,001005	4,76
3	0,30	35,20 (43,60)	35,35	168,17	207,40	0,001005	0,001005	4,76
4	0,39	33,10 (41,53)	35,33	178,16	209,46	0,001005	0,001005	5,04
5	0,49	31,13 (38,94)	35,30	192,53	212,41	0,001005	0,001005	5,45
6	0,58	29,31 (36,48)	35,27	208,51	215,69	0,001005	0,001005	5,91
7	0,68	27,64 (34,16)	35,24	226,28	219,34	0,001005	0,001005	6,42
8	0,77	26,11 (31,98)	35,21	246,00	223,39	0,001005	0,001005	6,99
9	0,86	24,72 (29,93)	35,18	267,84	227,88	0,001005	0,001005	7,61
10	0,96	23,49 (28,04)	35,16	291,94	232,83	0,001005	0,001005	8,30
11	1,05	22,41 (26,29)	35,13	318,38	238,26	0,001005	0,001005	9,06
12	1,14	21,48 (24,69)	35,10	347,17	244,18	0,001005	0,001005	9,89
13	1,24	20,70 (23,24)	35,07	378,16	250,54	0,001005	0,001005	10,78
14	1,33	20,07 (21,94)	35,04	411,01	257,29	0,001005	0,001005	11,73
15	1,43	19,59 (20,79)	35,01	445,12	264,30	0,001005	0,001005	12,71
16	1,52	19,27 (19,80)	34,99	479,57	271,38	0,001005	0,001005	13,71
17	1,61	19,09 (19,22)	34,96	501,78	275,94	0,001005	0,001005	14,35
18	1,71	19,07 (19,86)	34,93	475,95	270,63	0,001005	0,001005	13,63
19	1,80	19,19 (20,64)	34,90	447,76	264,84	0,001005	0,001005	12,83
20	1,89	19,47 (21,57)	34,87	418,50	258,83	0,001005	0,001005	12,00
21	1,99	19,89 (22,63)	34,84	389,23	252,82	0,001005	0,001005	11,17
22	2,08	20,46 (23,84)	34,82	360,75	246,97	0,001005	0,001005	10,36
23	2,18	21,17 (25,17)	34,79	333,60	241,39	0,001005	0,001005	9,59
24	2,27	22,02 (26,64)	34,76	308,13	236,16	0,001005	0,001005	8,86
25	2,36	23,02 (28,24)	34,73	284,50	231,30	0,001005	0,001005	8,19
26	2,46	24,15 (29,96)	34,70	262,77	226,84	0,001005	0,001005	7,57
27	2,55	25,41 (31,80)	34,68	242,90	222,76	0,001005	0,001005	7,01
28	2,64	26,80 (33,76)	34,65	224,82	219,04	0,001005	0,001005	6,49
29	2,74	28,32 (35,82)	34,62	208,42	215,67	0,001005	0,001005	6,02
30	2,83	29,97 (38,00)	34,59	193,55	212,62	0,001005	0,001005	5,60
31	2,93	31,73 (40,27)	34,56	180,11	209,86	0,001005	0,001005	5,21
32	3,02	33,61 (42,64)	34,53	167,94	207,36	0,001005	0,001005	4,86
33	3,11	35,60 (43,60)	34,51	163,36	206,42	0,001005	0,001005	4,73
34	3,21	37,70 (43,60)	34,48	163,20	206,38	0,001005	0,001005	4,73
35	3,30	39,90 (43,60)	34,45	163,04	206,35	0,001005	0,001005	4,73
36	3,38	41,72 (43,60)	34,43	162,91	206,32	0,001005	0,001005	4,73
37	3,45	43,60 (43,60)	34,40	162,79	206,30	0,001005	0,001005	4,73

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,15	-24,42	178,42	0,00	0,00	0,000000
2	0,23	-23,28	178,41	0,00	0,00	0,000000
3	0,30	-21,86	178,41	0,00	0,00	0,000000
4	0,39	-20,37	178,41	0,00	0,00	0,000000
5	0,49	-18,86	178,40	0,00	0,00	0,000000
6	0,58	-17,32	178,40	0,00	0,00	0,000000
7	0,68	-15,76	178,40	0,00	0,00	0,000000
8	0,77	-14,18	178,39	0,00	0,00	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

9	0,86	-12,59	178,39	0,00	0,00	0,000000
10	0,96	-10,98	178,38	0,00	0,00	0,000000
11	1,05	-9,37	178,38	0,00	0,00	0,000000
12	1,14	-7,76	178,38	0,00	0,00	0,000000
13	1,24	-6,14	178,37	0,00	0,00	0,000000
14	1,33	-4,52	178,37	0,00	0,00	0,000000
15	1,43	-2,90	178,37	0,00	0,00	0,000000
16	1,52	-1,29	178,36	0,00	0,00	0,000000
17	1,61	0,32	178,36	0,00	0,00	0,000000
18	1,71	1,92	178,35	0,00	0,00	0,000000
19	1,80	3,50	178,35	0,00	0,00	0,000000
20	1,89	5,07	178,35	0,00	0,00	0,000000
21	1,99	6,62	178,34	0,00	0,00	0,000000
22	2,08	8,15	178,34	0,00	0,00	0,000000
23	2,18	9,67	178,33	0,00	0,00	0,000000
24	2,27	11,15	178,33	0,00	0,00	0,000000
25	2,36	12,61	178,33	0,00	0,00	0,000000
26	2,46	14,04	178,32	0,00	0,00	0,000000
27	2,55	15,44	178,32	0,00	0,00	0,000000
28	2,64	16,80	178,31	0,00	0,00	0,000000
29	2,74	18,12	178,31	0,00	0,00	0,000000
30	2,83	19,39	178,31	0,00	0,00	0,000000
31	2,93	20,62	178,30	0,00	0,00	0,000000
32	3,02	21,80	178,30	0,00	0,00	0,000000
33	3,11	22,92	178,29	0,00	0,00	0,000000
34	3,21	23,99	178,29	0,00	0,00	0,000000
35	3,30	24,77	178,29	0,00	0,00	0,000000
36	3,38	25,53	178,28	0,00	0,00	0,000000
37	3,45	24,62	178,28	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fr</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-38,84 (-38,84)	25,43	67,68	-103,40	0,001005	0,001005	2,66
2	0,35	-35,67 (-38,84)	24,72	65,66	-103,17	0,001005	0,001005	2,66
3	0,44	-32,67 (-38,84)	24,01	63,64	-102,95	0,001005	0,001005	2,65
4	0,54	-29,85 (-36,44)	23,31	66,02	-103,21	0,001005	0,001005	2,83
5	0,64	-27,19 (-33,38)	22,60	70,19	-103,67	0,001005	0,001005	3,11
6	0,74	-24,69 (-30,51)	21,89	74,78	-104,18	0,001005	0,001005	3,42
7	0,83	-22,36 (-27,80)	21,19	79,85	-104,75	0,001005	0,001005	3,77
8	0,93	-20,17 (-25,25)	20,48	85,48	-105,37	0,001005	0,001005	4,17
9	1,03	-18,13 (-22,86)	19,78	91,75	-106,07	0,001005	0,001005	4,64
10	1,13	-16,24 (-20,63)	19,07	98,76	-106,85	0,001005	0,001005	5,18
11	1,22	-14,48 (-18,55)	18,36	106,65	-107,73	0,001005	0,001005	5,81
12	1,32	-12,85 (-16,61)	17,66	115,56	-108,72	0,001005	0,001005	6,54
13	1,42	-11,35 (-14,81)	16,95	125,70	-109,84	0,001005	0,001005	7,42
14	1,51	-9,97 (-13,15)	16,24	137,31	-111,13	0,001005	0,001005	8,45
15	1,61	-8,71 (-11,61)	15,54	150,71	-112,62	0,001005	0,001005	9,70
16	1,71	-7,56 (-10,20)	14,83	166,30	-114,36	0,001005	0,001005	11,21
17	1,81	-6,52 (-8,91)	14,13	184,62	-116,39	0,001005	0,001005	13,07
18	1,90	-5,57 (-7,73)	13,42	206,40	-118,81	0,001005	0,001005	15,38
19	2,00	-4,72 (-6,65)	12,71	232,64	-121,73	0,001005	0,001005	18,30
20	2,10	-3,97 (-5,68)	12,01	264,73	-125,30	0,001005	0,001005	22,05
21	2,19	-3,29 (-4,81)	11,30	304,74	-129,74	0,001005	0,001005	26,97
22	2,29	-2,70 (-4,03)	10,59	355,79	-135,42	0,001005	0,001005	33,58
23	2,39	-2,19 (-3,34)	9,89	422,77	-142,86	0,001005	0,001005	42,76
24	2,49	-1,74 (-2,73)	9,18	513,95	-153,00	0,001005	0,001005	55,97
25	2,58	-1,36 (-2,20)	8,48	638,27	-165,85	0,001005	0,001005	75,31
26	2,68	-1,04 (-1,74)	7,77	819,27	-183,83	0,001005	0,001005	105,45
27	2,78	-0,77 (-1,35)	7,06	1070,31	-204,85	0,001005	0,001005	151,54
28	2,88	-0,56 (-1,02)	6,36	1399,82	-225,07	0,001005	0,001005	220,22
29	2,97	-0,39 (-0,75)	5,65	1789,64	-237,24	0,001005	0,001005	316,73
30	3,07	-0,25 (-0,53)	4,94	2167,56	-231,56	0,001005	0,001005	438,42
31	3,17	-0,16 (-0,35)	4,24	2568,72	-214,73	0,001005	0,001005	606,15
32	3,26	-0,09 (-0,22)	3,53	3030,55	-190,04	0,001005	0,001005	858,16
33	3,36	-0,04 (-0,12)	2,83	3515,30	-155,25	0,001005	0,001005	1244,28

VARIANTE TECNICA N.4

34	3,46	-0,02 (-0,06)	2,12	3919,73	-110,43	0,001005	0,001005	1849,92
35	3,56	0,00 (-0,02)	1,41	4035,90	-59,81	0,001005	0,001005	2857,11
36	3,65	0,00 (0,00)	0,71	4136,76	-15,86	0,001005	0,001005	5857,03
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	33,60	128,79	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	31,74	128,70	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	29,94	128,61	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	28,18	128,52	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	26,48	128,43	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	24,84	128,33	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	23,25	128,24	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	21,70	128,15	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	20,22	128,06	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	18,78	127,97	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	17,40	127,87	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	16,07	127,78	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	14,79	127,69	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	13,57	127,60	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	12,40	127,51	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	11,28	127,42	0,00	0,00	0,000000
17	1,81	10,21	127,32	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	9,20	127,23	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	8,24	127,14	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	7,34	127,05	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	6,48	126,96	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	5,68	126,86	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	4,93	126,77	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	4,24	126,68	0,00	0,00	0,000000
25	2,58	3,59	126,59	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	3,00	126,50	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	2,47	126,41	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	1,98	126,31	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	1,55	126,22	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	1,17	126,13	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	0,85	126,04	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	0,57	125,95	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	0,35	125,85	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	0,18	125,76	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	0,07	125,67	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	0,01	125,58	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>ri</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-43,60 (-43,60)	25,43	59,79	-102,52	0,001005	0,001005	2,35
2	0,35	-40,16 (-43,60)	24,72	58,01	-102,32	0,001005	0,001005	2,35
3	0,44	-36,91 (-43,60)	24,01	56,25	-102,13	0,001005	0,001005	2,34
4	0,54	-33,84 (-41,02)	23,31	58,15	-102,34	0,001005	0,001005	2,49
5	0,64	-30,95 (-37,71)	22,60	61,57	-102,72	0,001005	0,001005	2,72
6	0,74	-28,22 (-34,58)	21,89	65,30	-103,13	0,001005	0,001005	2,98
7	0,83	-25,66 (-31,63)	21,19	69,40	-103,59	0,001005	0,001005	3,28
8	0,93	-23,26 (-28,85)	20,48	73,90	-104,09	0,001005	0,001005	3,61
9	1,03	-21,01 (-26,23)	19,78	78,88	-104,64	0,001005	0,001005	3,99
10	1,13	-18,91 (-23,78)	19,07	84,39	-105,25	0,001005	0,001005	4,43
11	1,22	-16,96 (-21,49)	18,36	90,53	-105,94	0,001005	0,001005	4,93
12	1,32	-15,15 (-19,35)	17,66	97,38	-106,70	0,001005	0,001005	5,52
13	1,42	-13,47 (-17,35)	16,95	105,08	-107,55	0,001005	0,001005	6,20
14	1,51	-11,91 (-15,50)	16,24	113,76	-108,52	0,001005	0,001005	7,00
15	1,61	-10,49 (-13,78)	15,54	123,64	-109,62	0,001005	0,001005	7,96
16	1,71	-9,18 (-12,19)	14,83	134,92	-110,87	0,001005	0,001005	9,10
17	1,81	-7,98 (-10,73)	14,13	147,90	-112,31	0,001005	0,001005	10,47

VARIANTE TECNICA N.4

18	1,90	-6,90 (-9,39)	13,42	162,99	-113,99	0,001005	0,001005	12,15
19	2,00	-5,91 (-8,16)	12,71	180,68	-115,96	0,001005	0,001005	14,21
20	2,10	-5,03 (-7,04)	12,01	201,63	-118,28	0,001005	0,001005	16,79
21	2,19	-4,23 (-6,03)	11,30	226,79	-121,08	0,001005	0,001005	20,07
22	2,29	-3,53 (-5,12)	10,59	257,45	-124,49	0,001005	0,001005	24,30
23	2,39	-2,91 (-4,31)	9,89	295,43	-128,71	0,001005	0,001005	29,88
24	2,49	-2,36 (-3,58)	9,18	343,52	-134,05	0,001005	0,001005	37,41
25	2,58	-1,89 (-2,94)	8,48	406,16	-141,02	0,001005	0,001005	47,92
26	2,68	-1,48 (-2,38)	7,77	490,66	-150,41	0,001005	0,001005	63,15
27	2,78	-1,14 (-1,90)	7,06	606,11	-162,66	0,001005	0,001005	85,82
28	2,88	-0,86 (-1,48)	6,36	769,04	-178,84	0,001005	0,001005	120,98
29	2,97	-0,62 (-1,13)	5,65	999,18	-198,97	0,001005	0,001005	176,84
30	3,07	-0,43 (-0,83)	4,94	1306,50	-219,76	0,001005	0,001005	264,26
31	3,17	-0,29 (-0,59)	4,24	1686,39	-235,71	0,001005	0,001005	397,95
32	3,26	-0,18 (-0,40)	3,53	2068,43	-235,17	0,001005	0,001005	585,72
33	3,36	-0,10 (-0,25)	2,83	2447,97	-220,21	0,001005	0,001005	866,49
34	3,46	-0,05 (-0,15)	2,12	2885,21	-198,41	0,001005	0,001005	1361,68
35	3,56	-0,02 (-0,07)	1,41	3351,84	-168,32	0,001005	0,001005	2372,85
36	3,65	0,00 (-0,02)	0,71	3805,66	-129,54	0,001005	0,001005	5388,24
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	-36,31	128,79	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	-34,38	128,70	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	-32,50	128,61	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	-30,67	128,52	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	-28,90	128,43	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	-27,18	128,33	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	-25,51	128,24	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	-23,89	128,15	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	-22,33	128,06	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	-20,82	127,97	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	-19,36	127,87	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	-17,95	127,78	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	-16,60	127,69	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	-15,30	127,60	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	-14,06	127,51	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	-12,86	127,42	0,00	0,00	0,000000
17	1,81	-11,72	127,32	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	-10,64	127,23	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	-9,60	127,14	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	-8,62	127,05	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	-7,69	126,96	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	-6,81	126,86	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	-5,99	126,77	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	-5,22	126,68	0,00	0,00	0,000000
25	2,58	-4,50	126,59	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	-3,83	126,50	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	-3,22	126,41	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	-2,66	126,31	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	-2,15	126,22	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	-1,70	126,13	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	-1,30	126,04	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	-0,95	125,95	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	-0,65	125,85	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	-0,41	125,76	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	-0,22	125,67	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	-0,09	125,58	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,15	48,89 (55,88)	44,63	165,13	206,78	0,001005	0,001005	3,70

VARIANTE TECNICA N.4

2	0,23	46,97 (55,88)	44,61	165,03	206,76	0,001005	0,001005	3,70
3	0,30	45,15 (54,42)	44,58	170,25	207,83	0,001005	0,001005	3,82
4	0,39	42,99 (51,63)	44,55	181,31	210,10	0,001005	0,001005	4,07
5	0,49	40,98 (48,96)	44,53	193,30	212,57	0,001005	0,001005	4,34
6	0,58	39,12 (46,43)	44,50	206,26	215,23	0,001005	0,001005	4,64
7	0,68	37,41 (44,04)	44,47	220,22	218,10	0,001005	0,001005	4,95
8	0,77	35,86 (41,79)	44,44	235,19	221,17	0,001005	0,001005	5,29
9	0,86	34,46 (39,69)	44,41	251,15	224,45	0,001005	0,001005	5,65
10	0,96	33,22 (37,74)	44,38	268,02	227,92	0,001005	0,001005	6,04
11	1,05	32,14 (35,95)	44,36	285,68	231,54	0,001005	0,001005	6,44
12	1,14	31,22 (34,32)	44,33	303,95	235,30	0,001005	0,001005	6,86
13	1,24	30,47 (32,84)	44,30	322,54	239,12	0,001005	0,001005	7,28
14	1,33	29,88 (31,53)	44,27	341,10	242,93	0,001005	0,001005	7,70
15	1,43	29,45 (30,38)	44,24	359,16	246,64	0,001005	0,001005	8,12
16	1,52	29,18 (29,40)	44,22	376,18	250,14	0,001005	0,001005	8,51
17	1,61	29,07 (29,56)	44,19	372,82	249,45	0,001005	0,001005	8,44
18	1,71	29,13 (30,33)	44,16	359,12	246,63	0,001005	0,001005	8,13
19	1,80	29,35 (31,24)	44,13	344,00	243,53	0,001005	0,001005	7,80
20	1,89	29,72 (32,30)	44,10	327,96	240,23	0,001005	0,001005	7,44
21	1,99	30,25 (33,51)	44,07	311,47	236,84	0,001005	0,001005	7,07
22	2,08	30,94 (34,87)	44,05	294,91	233,44	0,001005	0,001005	6,70
23	2,18	31,77 (36,35)	44,02	278,59	230,09	0,001005	0,001005	6,33
24	2,27	32,75 (37,98)	43,99	262,75	226,83	0,001005	0,001005	5,97
25	2,36	33,88 (39,73)	43,96	247,57	223,72	0,001005	0,001005	5,63
26	2,46	35,15 (41,60)	43,93	233,15	220,75	0,001005	0,001005	5,31
27	2,55	36,56 (43,58)	43,90	219,56	217,96	0,001005	0,001005	5,00
28	2,64	38,09 (45,68)	43,88	206,84	215,35	0,001005	0,001005	4,71
29	2,74	39,76 (47,88)	43,85	194,98	212,91	0,001005	0,001005	4,45
30	2,83	41,54 (50,17)	43,82	183,97	210,65	0,001005	0,001005	4,20
31	2,93	43,44 (52,56)	43,79	173,77	208,55	0,001005	0,001005	3,97
32	3,02	45,45 (55,02)	43,76	164,36	206,62	0,001005	0,001005	3,76
33	3,11	47,56 (55,88)	43,74	161,19	205,97	0,001005	0,001005	3,69
34	3,21	49,77 (55,88)	43,71	161,07	205,94	0,001005	0,001005	3,69
35	3,30	52,06 (55,88)	43,68	160,94	205,92	0,001005	0,001005	3,68
36	3,38	53,95 (55,88)	43,66	160,85	205,90	0,001005	0,001005	3,68
37	3,45	55,88 (55,88)	43,63	160,75	205,88	0,001005	0,001005	3,68

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,15	-25,03	179,69	0,00	0,00	0,000000
2	0,23	-23,86	179,69	0,00	0,00	0,000000
3	0,30	-22,40	179,69	0,00	0,00	0,000000
4	0,39	-20,86	179,68	0,00	0,00	0,000000
5	0,49	-19,28	179,68	0,00	0,00	0,000000
6	0,58	-17,66	179,67	0,00	0,00	0,000000
7	0,68	-16,01	179,67	0,00	0,00	0,000000
8	0,77	-14,34	179,67	0,00	0,00	0,000000
9	0,86	-12,64	179,66	0,00	0,00	0,000000
10	0,96	-10,93	179,66	0,00	0,00	0,000000
11	1,05	-9,21	179,65	0,00	0,00	0,000000
12	1,14	-7,47	179,65	0,00	0,00	0,000000
13	1,24	-5,74	179,65	0,00	0,00	0,000000
14	1,33	-4,00	179,64	0,00	0,00	0,000000
15	1,43	-2,26	179,64	0,00	0,00	0,000000
16	1,52	-0,53	179,63	0,00	0,00	0,000000
17	1,61	1,18	179,63	0,00	0,00	0,000000
18	1,71	2,89	179,63	0,00	0,00	0,000000
19	1,80	4,57	179,62	0,00	0,00	0,000000
20	1,89	6,24	179,62	0,00	0,00	0,000000
21	1,99	7,88	179,62	0,00	0,00	0,000000
22	2,08	9,49	179,61	0,00	0,00	0,000000
23	2,18	11,07	179,61	0,00	0,00	0,000000
24	2,27	12,61	179,60	0,00	0,00	0,000000
25	2,36	14,11	179,60	0,00	0,00	0,000000
26	2,46	15,57	179,60	0,00	0,00	0,000000
27	2,55	16,98	179,59	0,00	0,00	0,000000
28	2,64	18,33	179,59	0,00	0,00	0,000000
29	2,74	19,62	179,58	0,00	0,00	0,000000
30	2,83	20,85	179,58	0,00	0,00	0,000000
31	2,93	22,01	179,58	0,00	0,00	0,000000
32	3,02	23,10	179,57	0,00	0,00	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

33	3,11	24,11	179,57	0,00	0,00	0,000000
34	3,21	25,03	179,56	0,00	0,00	0,000000
35	3,30	25,66	179,56	0,00	0,00	0,000000
36	3,38	26,26	179,56	0,00	0,00	0,000000
37	3,45	25,33	179,55	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-48,89 (-48,89)	26,06	54,33	-101,91	0,001005	0,001005	2,08
2	0,35	-44,90 (-48,89)	25,34	52,72	-101,73	0,001005	0,001005	2,08
3	0,44	-41,13 (-48,89)	24,61	51,13	-101,56	0,001005	0,001005	2,08
4	0,54	-37,58 (-45,87)	23,89	53,00	-101,76	0,001005	0,001005	2,22
5	0,64	-34,24 (-42,03)	23,16	56,29	-102,13	0,001005	0,001005	2,43
6	0,74	-31,11 (-38,41)	22,44	59,90	-102,53	0,001005	0,001005	2,67
7	0,83	-28,17 (-35,00)	21,72	63,88	-102,97	0,001005	0,001005	2,94
8	0,93	-25,42 (-31,81)	20,99	68,29	-103,46	0,001005	0,001005	3,25
9	1,03	-22,86 (-28,81)	20,27	73,18	-104,01	0,001005	0,001005	3,61
10	1,13	-20,47 (-26,00)	19,54	78,63	-104,61	0,001005	0,001005	4,02
11	1,22	-18,26 (-23,38)	18,82	84,75	-105,29	0,001005	0,001005	4,50
12	1,32	-16,22 (-20,95)	18,10	91,63	-106,06	0,001005	0,001005	5,06
13	1,42	-14,33 (-18,68)	17,37	99,42	-106,92	0,001005	0,001005	5,72
14	1,51	-12,59 (-16,59)	16,65	108,29	-107,91	0,001005	0,001005	6,50
15	1,61	-11,00 (-14,66)	15,93	118,48	-109,04	0,001005	0,001005	7,44
16	1,71	-9,56 (-12,88)	15,20	130,25	-110,35	0,001005	0,001005	8,57
17	1,81	-8,24 (-11,25)	14,48	143,96	-111,87	0,001005	0,001005	9,94
18	1,90	-7,05 (-9,76)	13,75	160,12	-113,67	0,001005	0,001005	11,64
19	2,00	-5,98 (-8,41)	13,03	179,38	-115,81	0,001005	0,001005	13,77
20	2,10	-5,03 (-7,19)	12,31	202,60	-118,39	0,001005	0,001005	16,46
21	2,19	-4,18 (-6,09)	11,58	231,10	-121,56	0,001005	0,001005	19,95
22	2,29	-3,43 (-5,11)	10,86	266,74	-125,52	0,001005	0,001005	24,57
23	2,39	-2,78 (-4,24)	10,13	312,27	-130,58	0,001005	0,001005	30,81
24	2,49	-2,22 (-3,47)	9,41	372,18	-137,24	0,001005	0,001005	39,55
25	2,58	-1,73 (-2,80)	8,69	454,18	-146,35	0,001005	0,001005	52,29
26	2,68	-1,33 (-2,22)	7,96	571,31	-159,20	0,001005	0,001005	71,75
27	2,78	-0,99 (-1,72)	7,24	738,41	-175,80	0,001005	0,001005	102,01
28	2,88	-0,72 (-1,31)	6,51	988,35	-198,07	0,001005	0,001005	151,71
29	2,97	-0,50 (-0,96)	5,79	1337,75	-221,60	0,001005	0,001005	231,01
30	3,07	-0,33 (-0,68)	5,07	1768,98	-236,93	0,001005	0,001005	349,11
31	3,17	-0,20 (-0,46)	4,34	2191,43	-230,69	0,001005	0,001005	504,56
32	3,26	-0,11 (-0,29)	3,62	2651,28	-210,71	0,001005	0,001005	732,53
33	3,36	-0,06 (-0,16)	2,90	3183,16	-179,96	0,001005	0,001005	1099,36
34	3,46	-0,02 (-0,08)	2,17	3727,25	-136,84	0,001005	0,001005	1716,35
35	3,56	-0,01 (-0,03)	1,45	3989,01	-80,24	0,001005	0,001005	2755,34
36	3,65	0,00 (0,00)	0,72	4112,69	-26,35	0,001005	0,001005	5681,54
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	42,20	128,88	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	39,87	128,78	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	37,61	128,69	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	35,41	128,59	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	33,28	128,50	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	31,22	128,40	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	29,22	128,31	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	27,29	128,22	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	25,42	128,12	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	23,62	128,03	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	21,88	127,93	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	20,22	127,84	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	18,62	127,75	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	17,08	127,65	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	15,61	127,56	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	14,21	127,46	0,00	0,00	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

17	1,81	12,87	127,37	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	11,60	127,28	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	10,39	127,18	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	9,26	127,09	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	8,18	126,99	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	7,17	126,90	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	6,23	126,80	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	5,36	126,71	0,00	0,00	0,000000
25	2,58	4,55	126,62	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	3,81	126,52	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	3,13	126,43	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	2,52	126,33	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	1,97	126,24	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	1,49	126,15	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	1,08	126,05	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	0,74	125,96	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	0,46	125,86	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	0,24	125,77	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	0,10	125,68	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	0,02	125,58	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>ri</sub>	A <sub>rs</sub>	CS
1	0,25	-55,88 (-55,88)	26,06	47,15	-101,11	0,001005	0,001005	1,81
2	0,35	-51,51 (-55,88)	25,34	45,77	-100,96	0,001005	0,001005	1,81
3	0,44	-47,37 (-55,88)	24,61	44,40	-100,81	0,001005	0,001005	1,80
4	0,54	-43,46 (-52,60)	23,89	45,85	-100,97	0,001005	0,001005	1,92
5	0,64	-39,77 (-48,39)	23,16	48,47	-101,26	0,001005	0,001005	2,09
6	0,74	-36,29 (-44,41)	22,44	51,33	-101,58	0,001005	0,001005	2,29
7	0,83	-33,03 (-40,64)	21,72	54,46	-101,93	0,001005	0,001005	2,51
8	0,93	-29,96 (-37,10)	20,99	57,89	-102,31	0,001005	0,001005	2,76
9	1,03	-27,09 (-33,77)	20,27	61,66	-102,73	0,001005	0,001005	3,04
10	1,13	-24,41 (-30,64)	19,54	65,82	-103,19	0,001005	0,001005	3,37
11	1,22	-21,91 (-27,71)	18,82	70,43	-103,70	0,001005	0,001005	3,74
12	1,32	-19,59 (-24,97)	18,10	75,57	-104,27	0,001005	0,001005	4,18
13	1,42	-17,44 (-22,42)	17,37	81,30	-104,91	0,001005	0,001005	4,68
14	1,51	-15,45 (-20,04)	16,65	87,73	-105,62	0,001005	0,001005	5,27
15	1,61	-13,62 (-17,84)	15,93	95,00	-106,43	0,001005	0,001005	5,97
16	1,71	-11,94 (-15,81)	15,20	103,24	-107,35	0,001005	0,001005	6,79
17	1,81	-10,40 (-13,93)	14,48	112,65	-108,39	0,001005	0,001005	7,78
18	1,90	-9,00 (-12,21)	13,75	123,48	-109,60	0,001005	0,001005	8,98
19	2,00	-7,73 (-10,63)	13,03	136,05	-111,00	0,001005	0,001005	10,44
20	2,10	-6,59 (-9,19)	12,31	150,76	-112,63	0,001005	0,001005	12,25
21	2,19	-5,56 (-7,89)	11,58	168,16	-114,56	0,001005	0,001005	14,52
22	2,29	-4,65 (-6,71)	10,86	189,01	-116,88	0,001005	0,001005	17,41
23	2,39	-3,84 (-5,66)	10,13	214,30	-119,69	0,001005	0,001005	21,15
24	2,49	-3,13 (-4,72)	9,41	245,52	-123,16	0,001005	0,001005	26,09
25	2,58	-2,51 (-3,89)	8,69	284,89	-127,54	0,001005	0,001005	32,80
26	2,68	-1,98 (-3,16)	7,96	335,84	-133,20	0,001005	0,001005	42,18
27	2,78	-1,53 (-2,52)	7,24	403,78	-140,75	0,001005	0,001005	55,78
28	2,88	-1,15 (-1,98)	6,51	498,53	-151,28	0,001005	0,001005	76,52
29	2,97	-0,84 (-1,51)	5,79	632,75	-165,30	0,001005	0,001005	109,27
30	3,07	-0,59 (-1,13)	5,07	834,72	-185,37	0,001005	0,001005	164,73
31	3,17	-0,40 (-0,81)	4,34	1124,23	-209,04	0,001005	0,001005	258,85
32	3,26	-0,25 (-0,55)	3,62	1499,18	-228,90	0,001005	0,001005	414,21
33	3,36	-0,14 (-0,35)	2,90	1956,40	-239,24	0,001005	0,001005	675,67
34	3,46	-0,07 (-0,21)	2,17	2357,43	-223,97	0,001005	0,001005	1085,57
35	3,56	-0,03 (-0,10)	1,45	2836,28	-201,22	0,001005	0,001005	1959,11
36	3,65	-0,01 (-0,04)	0,72	3363,23	-167,41	0,001005	0,001005	4646,18
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
----	---	---	-----------------	------------------	------------------	-----------------

VARIANTE TECNICA N.4

1	0,25	-46,20	128,88	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	-43,76	128,78	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	-41,39	128,69	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	-39,08	128,59	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	-36,83	128,50	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	-34,66	128,40	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	-32,55	128,31	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	-30,51	128,22	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	-28,53	128,12	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	-26,62	128,03	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	-24,77	127,93	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	-22,99	127,84	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	-21,28	127,75	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	-19,63	127,65	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	-18,05	127,56	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	-16,54	127,46	0,00	0,00	0,000000
17	1,81	-15,09	127,37	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	-13,71	127,28	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	-12,39	127,18	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	-11,14	127,09	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	-9,96	126,99	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	-8,84	126,90	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	-7,79	126,80	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	-6,80	126,71	0,00	0,00	0,000000
25	2,58	-5,88	126,62	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	-5,03	126,52	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	-4,24	126,43	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	-3,52	126,33	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	-2,86	126,24	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	-2,27	126,15	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	-1,75	126,05	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	-1,29	125,96	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	-0,90	125,86	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	-0,58	125,77	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	-0,32	125,68	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	-0,13	125,58	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,15	48,89 (53,91)	44,07	169,79	207,74	0,001005	0,001005	3,85
2	0,23	47,02 (53,91)	44,04	169,69	207,72	0,001005	0,001005	3,85
3	0,30	45,23 (53,91)	44,02	169,58	207,69	0,001005	0,001005	3,85
4	0,39	43,11 (51,65)	43,99	178,46	209,52	0,001005	0,001005	4,06
5	0,49	41,12 (49,05)	43,96	189,89	211,86	0,001005	0,001005	4,32
6	0,58	39,27 (46,58)	43,94	202,24	214,40	0,001005	0,001005	4,60
7	0,68	37,56 (44,23)	43,91	215,55	217,14	0,001005	0,001005	4,91
8	0,77	36,00 (42,02)	43,88	229,83	220,07	0,001005	0,001005	5,24
9	0,86	34,58 (39,94)	43,85	245,08	223,20	0,001005	0,001005	5,59
10	0,96	33,32 (38,00)	43,82	261,24	226,52	0,001005	0,001005	5,96
11	1,05	32,21 (36,21)	43,79	278,22	230,01	0,001005	0,001005	6,35
12	1,14	31,25 (34,56)	43,77	295,86	233,63	0,001005	0,001005	6,76
13	1,24	30,44 (33,07)	43,74	313,93	237,35	0,001005	0,001005	7,18
14	1,33	29,80 (31,73)	43,71	332,12	241,09	0,001005	0,001005	7,60
15	1,43	29,30 (30,54)	43,68	350,04	244,77	0,001005	0,001005	8,01
16	1,52	28,97 (29,52)	43,65	367,18	248,29	0,001005	0,001005	8,41
17	1,61	28,79 (28,94)	43,62	377,51	250,41	0,001005	0,001005	8,65
18	1,71	28,77 (29,60)	43,60	364,98	247,84	0,001005	0,001005	8,37
19	1,80	28,91 (30,42)	43,57	350,77	244,92	0,001005	0,001005	8,05
20	1,89	29,20 (31,39)	43,54	335,38	241,75	0,001005	0,001005	7,70
21	1,99	29,64 (32,49)	43,51	319,29	238,45	0,001005	0,001005	7,34
22	2,08	30,23 (33,75)	43,48	302,92	235,09	0,001005	0,001005	6,97
23	2,18	30,98 (35,13)	43,46	286,61	231,74	0,001005	0,001005	6,60
24	2,27	31,86 (36,66)	43,43	270,64	228,45	0,001005	0,001005	6,23
25	2,36	32,90 (38,31)	43,40	255,21	225,29	0,001005	0,001005	5,88



VARIANTE TECNICA N.4

26	2,46	34,07 (40,09)	43,37	240,47	222,26	0,001005	0,001005	5,54
27	2,55	35,38 (41,98)	43,34	226,51	219,39	0,001005	0,001005	5,23
28	2,64	36,82 (43,99)	43,31	213,37	216,69	0,001005	0,001005	4,93
29	2,74	38,39 (46,10)	43,29	201,08	214,17	0,001005	0,001005	4,65
30	2,83	40,08 (48,31)	43,26	189,64	211,81	0,001005	0,001005	4,38
31	2,93	41,89 (50,62)	43,23	179,02	209,63	0,001005	0,001005	4,14
32	3,02	43,82 (53,01)	43,20	169,19	207,61	0,001005	0,001005	3,92
33	3,11	45,85 (53,91)	43,17	165,68	206,89	0,001005	0,001005	3,84
34	3,21	47,97 (53,91)	43,14	165,55	206,86	0,001005	0,001005	3,84
35	3,30	50,19 (53,91)	43,12	165,42	206,84	0,001005	0,001005	3,84
36	3,38	52,03 (53,91)	43,09	165,31	206,82	0,001005	0,001005	3,84
37	3,45	53,91 (53,91)	43,07	165,21	206,79	0,001005	0,001005	3,84

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,15	-24,46	179,61	0,00	0,00	0,000000
2	0,23	-23,40	179,61	0,00	0,00	0,000000
3	0,30	-22,05	179,61	0,00	0,00	0,000000
4	0,39	-20,63	179,60	0,00	0,00	0,000000
5	0,49	-19,16	179,60	0,00	0,00	0,000000
6	0,58	-17,65	179,60	0,00	0,00	0,000000
7	0,68	-16,11	179,59	0,00	0,00	0,000000
8	0,77	-14,53	179,59	0,00	0,00	0,000000
9	0,86	-12,93	179,58	0,00	0,00	0,000000
10	0,96	-11,30	179,58	0,00	0,00	0,000000
11	1,05	-9,66	179,58	0,00	0,00	0,000000
12	1,14	-8,01	179,57	0,00	0,00	0,000000
13	1,24	-6,34	179,57	0,00	0,00	0,000000
14	1,33	-4,67	179,56	0,00	0,00	0,000000
15	1,43	-2,99	179,56	0,00	0,00	0,000000
16	1,52	-1,32	179,56	0,00	0,00	0,000000
17	1,61	0,35	179,55	0,00	0,00	0,000000
18	1,71	2,01	179,55	0,00	0,00	0,000000
19	1,80	3,65	179,55	0,00	0,00	0,000000
20	1,89	5,28	179,54	0,00	0,00	0,000000
21	1,99	6,90	179,54	0,00	0,00	0,000000
22	2,08	8,49	179,53	0,00	0,00	0,000000
23	2,18	10,05	179,53	0,00	0,00	0,000000
24	2,27	11,58	179,53	0,00	0,00	0,000000
25	2,36	13,08	179,52	0,00	0,00	0,000000
26	2,46	14,53	179,52	0,00	0,00	0,000000
27	2,55	15,95	179,51	0,00	0,00	0,000000
28	2,64	17,31	179,51	0,00	0,00	0,000000
29	2,74	18,63	179,51	0,00	0,00	0,000000
30	2,83	19,88	179,50	0,00	0,00	0,000000
31	2,93	21,08	179,50	0,00	0,00	0,000000
32	3,02	22,21	179,49	0,00	0,00	0,000000
33	3,11	23,26	179,49	0,00	0,00	0,000000
34	3,21	24,24	179,49	0,00	0,00	0,000000
35	3,30	24,93	179,48	0,00	0,00	0,000000
36	3,38	25,58	179,48	0,00	0,00	0,000000
37	3,45	24,68	179,48	0,00	0,00	0,000000

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>ri</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-48,89 (-48,89)	25,43	52,93	-101,76	0,001005	0,001005	2,08
2	0,35	-44,90 (-48,89)	24,72	51,37	-101,58	0,001005	0,001005	2,08
3	0,44	-41,13 (-48,89)	24,01	49,82	-101,41	0,001005	0,001005	2,07
4	0,54	-37,58 (-45,87)	23,31	51,64	-101,61	0,001005	0,001005	2,22
5	0,64	-34,24 (-42,03)	22,60	54,83	-101,97	0,001005	0,001005	2,43
6	0,74	-31,11 (-38,41)	21,89	58,35	-102,36	0,001005	0,001005	2,66
7	0,83	-28,17 (-35,00)	21,19	62,22	-102,79	0,001005	0,001005	2,94
8	0,93	-25,42 (-31,81)	20,48	66,50	-103,26	0,001005	0,001005	3,25
9	1,03	-22,86 (-28,81)	19,78	71,25	-103,79	0,001005	0,001005	3,60

VARIANTE TECNICA N.4

10	1,13	-20,47 (-26,00)	19,07	76,55	-104,38	0,001005	0,001005	4,01
11	1,22	-18,26 (-23,38)	18,36	82,49	-105,04	0,001005	0,001005	4,49
12	1,32	-16,22 (-20,95)	17,66	89,17	-105,78	0,001005	0,001005	5,05
13	1,42	-14,33 (-18,68)	16,95	96,73	-106,62	0,001005	0,001005	5,71
14	1,51	-12,59 (-16,59)	16,24	105,34	-107,58	0,001005	0,001005	6,48
15	1,61	-11,00 (-14,66)	15,54	115,22	-108,68	0,001005	0,001005	7,42
16	1,71	-9,56 (-12,88)	14,83	126,62	-109,95	0,001005	0,001005	8,54
17	1,81	-8,24 (-11,25)	14,13	139,90	-111,42	0,001005	0,001005	9,90
18	1,90	-7,05 (-9,76)	13,42	155,53	-113,16	0,001005	0,001005	11,59
19	2,00	-5,98 (-8,41)	12,71	174,14	-115,23	0,001005	0,001005	13,70
20	2,10	-5,03 (-7,19)	12,01	196,56	-117,72	0,001005	0,001005	16,37
21	2,19	-4,18 (-6,09)	11,30	224,03	-120,77	0,001005	0,001005	19,82
22	2,29	-3,43 (-5,11)	10,59	258,32	-124,58	0,001005	0,001005	24,38
23	2,39	-2,78 (-4,24)	9,89	302,04	-129,44	0,001005	0,001005	30,55
24	2,49	-2,22 (-3,47)	9,18	359,38	-135,82	0,001005	0,001005	39,14
25	2,58	-1,73 (-2,80)	8,48	437,55	-144,51	0,001005	0,001005	51,63
26	2,68	-1,33 (-2,22)	7,77	549,61	-156,96	0,001005	0,001005	70,74
27	2,78	-0,99 (-1,72)	7,06	708,16	-172,79	0,001005	0,001005	100,27
28	2,88	-0,72 (-1,31)	6,36	948,17	-194,75	0,001005	0,001005	149,16
29	2,97	-0,50 (-0,96)	5,65	1288,05	-218,68	0,001005	0,001005	227,96
30	3,07	-0,33 (-0,68)	4,94	1720,84	-236,22	0,001005	0,001005	348,06
31	3,17	-0,20 (-0,46)	4,24	2151,64	-232,14	0,001005	0,001005	507,73
32	3,26	-0,11 (-0,29)	3,53	2610,98	-212,67	0,001005	0,001005	739,35
33	3,36	-0,06 (-0,16)	2,83	3147,62	-182,38	0,001005	0,001005	1114,14
34	3,46	-0,02 (-0,08)	2,12	3701,20	-139,27	0,001005	0,001005	1746,78
35	3,56	-0,01 (-0,03)	1,41	3984,64	-82,14	0,001005	0,001005	2820,82
36	3,65	0,00 (0,00)	0,71	4111,21	-26,99	0,001005	0,001005	5820,86
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	42,20	128,79	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	39,87	128,70	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	37,61	128,61	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	35,41	128,52	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	33,28	128,43	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	31,22	128,33	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	29,22	128,24	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	27,29	128,15	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	25,42	128,06	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	23,62	127,97	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	21,88	127,87	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	20,22	127,78	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	18,62	127,69	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	17,08	127,60	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	15,61	127,51	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	14,21	127,42	0,00	0,00	0,000000
17	1,81	12,87	127,32	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	11,60	127,23	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	10,39	127,14	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	9,26	127,05	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	8,18	126,96	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	7,17	126,86	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	6,23	126,77	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	5,36	126,68	0,00	0,00	0,000000
25	2,58	4,55	126,59	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	3,81	126,50	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	3,13	126,41	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	2,52	126,31	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	1,97	126,22	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	1,49	126,13	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	1,08	126,04	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	0,74	125,95	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	0,46	125,85	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	0,24	125,76	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	0,10	125,67	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	0,02	125,58	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

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

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fr</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-53,91 (-53,91)	25,43	47,72	-101,18	0,001005	0,001005	1,88
2	0,35	-49,65 (-53,91)	24,72	46,32	-101,02	0,001005	0,001005	1,87
3	0,44	-45,61 (-53,91)	24,01	44,93	-100,87	0,001005	0,001005	1,87
4	0,54	-41,80 (-50,71)	23,31	46,44	-101,04	0,001005	0,001005	1,99
5	0,64	-38,21 (-46,60)	22,60	49,15	-101,34	0,001005	0,001005	2,17
6	0,74	-34,83 (-42,72)	21,89	52,11	-101,67	0,001005	0,001005	2,38
7	0,83	-31,66 (-39,06)	21,19	55,35	-102,03	0,001005	0,001005	2,61
8	0,93	-28,68 (-35,61)	20,48	58,91	-102,42	0,001005	0,001005	2,88
9	1,03	-25,90 (-32,37)	19,78	62,84	-102,86	0,001005	0,001005	3,18
10	1,13	-23,30 (-29,33)	19,07	67,18	-103,34	0,001005	0,001005	3,52
11	1,22	-20,88 (-26,49)	18,36	72,01	-103,88	0,001005	0,001005	3,92
12	1,32	-18,64 (-23,84)	17,66	77,39	-104,47	0,001005	0,001005	4,38
13	1,42	-16,56 (-21,37)	16,95	83,41	-105,14	0,001005	0,001005	4,92
14	1,51	-14,65 (-19,07)	16,24	90,20	-105,90	0,001005	0,001005	5,55
15	1,61	-12,88 (-16,94)	15,54	97,89	-106,75	0,001005	0,001005	6,30
16	1,71	-11,27 (-14,98)	14,83	106,65	-107,73	0,001005	0,001005	7,19
17	1,81	-9,79 (-13,18)	14,13	116,69	-108,84	0,001005	0,001005	8,26
18	1,90	-8,45 (-11,52)	13,42	128,31	-110,13	0,001005	0,001005	9,56
19	2,00	-7,24 (-10,01)	12,71	141,86	-111,64	0,001005	0,001005	11,16
20	2,10	-6,15 (-8,63)	12,01	157,80	-113,41	0,001005	0,001005	13,14
21	2,19	-5,17 (-7,38)	11,30	176,81	-115,53	0,001005	0,001005	15,65
22	2,29	-4,30 (-6,26)	10,59	199,75	-118,08	0,001005	0,001005	18,85
23	2,39	-3,54 (-5,26)	9,89	227,86	-121,20	0,001005	0,001005	23,04
24	2,49	-2,87 (-4,37)	9,18	262,95	-125,10	0,001005	0,001005	28,64
25	2,58	-2,29 (-3,58)	8,48	307,83	-130,09	0,001005	0,001005	36,32
26	2,68	-1,80 (-2,89)	7,77	366,93	-136,66	0,001005	0,001005	47,23
27	2,78	-1,38 (-2,30)	7,06	447,56	-145,62	0,001005	0,001005	63,37
28	2,88	-1,03 (-1,79)	6,36	563,12	-158,38	0,001005	0,001005	88,59
29	2,97	-0,75 (-1,36)	5,65	727,56	-174,72	0,001005	0,001005	128,77
30	3,07	-0,52 (-1,00)	4,94	973,93	-196,88	0,001005	0,001005	196,99
31	3,17	-0,34 (-0,71)	4,24	1317,68	-220,42	0,001005	0,001005	310,94
32	3,26	-0,21 (-0,48)	3,53	1748,28	-236,63	0,001005	0,001005	495,06
33	3,36	-0,12 (-0,30)	2,83	2174,88	-231,29	0,001005	0,001005	769,82
34	3,46	-0,06 (-0,17)	2,12	2629,40	-211,77	0,001005	0,001005	1240,95
35	3,56	-0,02 (-0,08)	1,41	3145,31	-182,54	0,001005	0,001005	2226,65
36	3,65	0,00 (-0,03)	0,71	3676,84	-141,54	0,001005	0,001005	5205,85
37	3,75	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	0,001005	0,001005	1000,00

Verifiche taglio

N°	X	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	-45,07	128,79	0,00	0,00	0,000000
2	0,35	-42,66	128,70	0,00	0,00	0,000000
3	0,44	-40,32	128,61	0,00	0,00	0,000000
4	0,54	-38,04	128,52	0,00	0,00	0,000000
5	0,64	-35,83	128,43	0,00	0,00	0,000000
6	0,74	-33,69	128,33	0,00	0,00	0,000000
7	0,83	-31,61	128,24	0,00	0,00	0,000000
8	0,93	-29,60	128,15	0,00	0,00	0,000000
9	1,03	-27,66	128,06	0,00	0,00	0,000000
10	1,13	-25,77	127,97	0,00	0,00	0,000000
11	1,22	-23,96	127,87	0,00	0,00	0,000000
12	1,32	-22,21	127,78	0,00	0,00	0,000000
13	1,42	-20,53	127,69	0,00	0,00	0,000000
14	1,51	-18,91	127,60	0,00	0,00	0,000000
15	1,61	-17,36	127,51	0,00	0,00	0,000000
16	1,71	-15,88	127,42	0,00	0,00	0,000000
17	1,81	-14,47	127,32	0,00	0,00	0,000000
18	1,90	-13,12	127,23	0,00	0,00	0,000000
19	2,00	-11,83	127,14	0,00	0,00	0,000000
20	2,10	-10,61	127,05	0,00	0,00	0,000000
21	2,19	-9,46	126,96	0,00	0,00	0,000000
22	2,29	-8,37	126,86	0,00	0,00	0,000000
23	2,39	-7,35	126,77	0,00	0,00	0,000000
24	2,49	-6,40	126,68	0,00	0,00	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

---

25	2,58	-5,51	126,59	0,00	0,00	0,000000
26	2,68	-4,68	126,50	0,00	0,00	0,000000
27	2,78	-3,93	126,41	0,00	0,00	0,000000
28	2,88	-3,24	126,31	0,00	0,00	0,000000
29	2,97	-2,61	126,22	0,00	0,00	0,000000
30	3,07	-2,05	126,13	0,00	0,00	0,000000
31	3,17	-1,56	126,04	0,00	0,00	0,000000
32	3,26	-1,14	125,95	0,00	0,00	0,000000
33	3,36	-0,78	125,85	0,00	0,00	0,000000
34	3,46	-0,48	125,76	0,00	0,00	0,000000
35	3,56	-0,26	125,67	0,00	0,00	0,000000
36	3,65	-0,10	125,58	0,00	0,00	0,000000
37	3,75	0,00	125,49	0,00	0,00	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

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 <sub>fi</sub>	Area armatura inferiore, espressa in mq
A <sub>fs</sub>	Area armatura superiore, espressa in mq
σ <sub>fi</sub>	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo inferiore, espresse in kPa
σ <sub>fs</sub>	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espresse in kPa
σ <sub>c</sub>	Tensione nel calcestruzzo, espresse in kPa
τ <sub>c</sub>	Tensione tangenziale nel calcestruzzo, espresse in kPa
A <sub>sw</sub>	Area armature trasversali nella sezione, espressa in mq

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - SLE (Quasi Permanente)]**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,15	39,95	34,18	0,001005	0,001005	16322	77124	1681
2	0,23	38,06	34,18	0,001005	0,001005	15625	72721	1603
3	0,30	36,23	34,18	0,001005	0,001005	14955	68490	1527
4	0,39	34,06	34,18	0,001005	0,001005	14153	63449	1436
5	0,49	32,01	34,18	0,001005	0,001005	13395	58696	1351
6	0,58	30,09	34,18	0,001005	0,001005	12681	54239	1270
7	0,68	28,29	34,18	0,001005	0,001005	12013	50086	1195
8	0,77	26,63	34,18	0,001005	0,001005	11391	46245	1125
9	0,86	25,11	34,18	0,001005	0,001005	10818	42722	1061
10	0,96	23,72	34,18	0,001005	0,001005	10294	39522	1003
11	1,05	22,47	34,18	0,001005	0,001005	9821	36650	950
12	1,14	21,37	34,18	0,001005	0,001005	9400	34111	903
13	1,24	20,41	34,18	0,001005	0,001005	9031	31907	862
14	1,33	19,59	34,18	0,001005	0,001005	8717	30040	827
15	1,43	18,92	34,18	0,001005	0,001005	8458	28511	799
16	1,52	18,40	34,18	0,001005	0,001005	8255	27322	776
17	1,61	18,03	34,18	0,001005	0,001005	8109	26472	760
18	1,71	17,81	34,18	0,001005	0,001005	8021	25963	751
19	1,80	17,73	34,18	0,001005	0,001005	7992	25793	747
20	1,89	17,81	34,18	0,001005	0,001005	8021	25963	751
21	1,99	18,03	34,18	0,001005	0,001005	8109	26472	760
22	2,08	18,40	34,18	0,001005	0,001005	8255	27322	776
23	2,18	18,92	34,18	0,001005	0,001005	8458	28511	799
24	2,27	19,59	34,18	0,001005	0,001005	8717	30040	827
25	2,36	20,41	34,18	0,001005	0,001005	9031	31907	862
26	2,46	21,37	34,18	0,001005	0,001005	9400	34111	903
27	2,55	22,47	34,18	0,001005	0,001005	9821	36650	950
28	2,64	23,72	34,18	0,001005	0,001005	10294	39522	1003
29	2,74	25,11	34,18	0,001005	0,001005	10818	42722	1061
30	2,83	26,63	34,18	0,001005	0,001005	11391	46245	1125
31	2,93	28,29	34,18	0,001005	0,001005	12013	50086	1195
32	3,02	30,09	34,18	0,001005	0,001005	12681	54239	1270
33	3,11	32,01	34,18	0,001005	0,001005	13395	58696	1351
34	3,21	34,06	34,18	0,001005	0,001005	14153	63449	1436
35	3,30	36,23	34,18	0,001005	0,001005	14955	68490	1527
36	3,38	38,06	34,18	0,001005	0,001005	15625	72721	1603
37	3,45	39,95	34,18	0,001005	0,001005	16322	77124	1681

Verifiche taglio

N°	X	V	τ <sub>c</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,15	-24,81	-63	0,000000
2	0,23	-23,84	-61	0,000000
3	0,30	-22,59	-58	0,000000
4	0,39	-21,29	-54	0,000000
5	0,49	-19,94	-51	0,000000
6	0,58	-18,56	-47	0,000000
7	0,68	-17,15	-44	0,000000
8	0,77	-15,70	-40	0,000000
9	0,86	-14,23	-36	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

10	0,96	-12,73	-33	0,000000
11	1,05	-11,21	-29	0,000000
12	1,14	-9,67	-25	0,000000
13	1,24	-8,12	-21	0,000000
14	1,33	-6,56	-17	0,000000
15	1,43	-4,98	-13	0,000000
16	1,52	-3,40	-9	0,000000
17	1,61	-1,81	-5	0,000000
18	1,71	-0,22	-1	0,000000
19	1,80	1,37	4	0,000000
20	1,89	2,96	8	0,000000
21	1,99	4,55	12	0,000000
22	2,08	6,13	16	0,000000
23	2,18	7,71	20	0,000000
24	2,27	9,27	24	0,000000
25	2,36	10,82	28	0,000000
26	2,46	12,36	32	0,000000
27	2,55	13,88	35	0,000000
28	2,64	15,37	39	0,000000
29	2,74	16,85	43	0,000000
30	2,83	18,29	47	0,000000
31	2,93	19,71	50	0,000000
32	3,02	21,09	54	0,000000
33	3,11	22,44	57	0,000000
34	3,21	23,74	61	0,000000
35	3,30	24,76	63	0,000000
36	3,38	25,73	66	0,000000
37	3,45	24,81	63	0,000000

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLE (Quasi Permanente)]**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-39,95	25,74	0,001005	0,001005	157135	28828	4176
2	0,35	-36,72	25,03	0,001005	0,001005	143740	26617	3839
3	0,44	-33,66	24,31	0,001005	0,001005	131109	24524	3521
4	0,54	-30,78	23,60	0,001005	0,001005	119220	22546	3221
5	0,64	-28,06	22,88	0,001005	0,001005	108052	20680	2939
6	0,74	-25,51	22,17	0,001005	0,001005	97582	18923	2674
7	0,83	-23,12	21,45	0,001005	0,001005	87787	17271	2425
8	0,93	-20,89	20,74	0,001005	0,001005	78648	15720	2192
9	1,03	-18,80	20,02	0,001005	0,001005	70141	14267	1974
10	1,13	-16,86	19,31	0,001005	0,001005	62246	12909	1772
11	1,22	-15,06	18,59	0,001005	0,001005	54941	11643	1583
12	1,32	-13,39	17,88	0,001005	0,001005	48204	10465	1409
13	1,42	-11,84	17,16	0,001005	0,001005	42013	9371	1248
14	1,51	-10,43	16,45	0,001005	0,001005	36346	8358	1099
15	1,61	-9,12	15,73	0,001005	0,001005	31181	7422	963
16	1,71	-7,94	15,02	0,001005	0,001005	26498	6561	838
17	1,81	-6,86	14,30	0,001005	0,001005	22275	5770	725
18	1,90	-5,88	13,59	0,001005	0,001005	18488	5047	622
19	2,00	-5,00	12,87	0,001005	0,001005	15119	4387	529
20	2,10	-4,21	12,16	0,001005	0,001005	12145	3787	446
21	2,19	-3,51	11,44	0,001005	0,001005	9546	3243	371
22	2,29	-2,90	10,73	0,001005	0,001005	7302	2752	305
23	2,39	-2,36	10,01	0,001005	0,001005	5392	2310	247
24	2,49	-1,89	9,30	0,001005	0,001005	3799	1914	197
25	2,58	-1,48	8,58	0,001005	0,001005	2506	1560	153
26	2,68	-1,14	7,87	0,001005	0,001005	1501	1245	116
27	2,78	-0,86	7,15	0,001005	0,001005	775	969	86
28	2,88	-0,63	6,44	0,001005	0,001005	312	736	62
29	2,97	-0,44	5,72	0,001005	0,001005	67	552	44
30	3,07	-0,30	5,01	0,001005	0,001005	38	415	32
31	3,17	-0,19	4,29	0,001005	0,001005	77	313	24
32	3,26	-0,11	3,58	0,001005	0,001005	94	231	17
33	3,36	-0,06	2,86	0,001005	0,001005	94	166	12
34	3,46	-0,02	2,15	0,001005	0,001005	82	113	8

VARIANTE TECNICA N.4

35	3,56	-0,01	1,43	0,001005	0,001005	60	70	5
36	3,65	0,00	0,72	0,001005	0,001005	32	33	2
37	3,75	0,00	0,00	0,001005	0,001005	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	$\tau_c$	$A_{sw}$
1	0,25	34,23	155	0,000000
2	0,35	32,36	146	0,000000
3	0,44	30,53	138	0,000000
4	0,54	28,76	130	0,000000
5	0,64	27,05	122	0,000000
6	0,74	25,38	115	0,000000
7	0,83	23,77	108	0,000000
8	0,93	22,21	101	0,000000
9	1,03	20,71	94	0,000000
10	1,13	19,26	87	0,000000
11	1,22	17,85	81	0,000000
12	1,32	16,51	75	0,000000
13	1,42	15,21	69	0,000000
14	1,51	13,97	63	0,000000
15	1,61	12,78	58	0,000000
16	1,71	11,65	53	0,000000
17	1,81	10,57	48	0,000000
18	1,90	9,54	43	0,000000
19	2,00	8,56	39	0,000000
20	2,10	7,64	35	0,000000
21	2,19	6,76	31	0,000000
22	2,29	5,94	27	0,000000
23	2,39	5,18	23	0,000000
24	2,49	4,47	20	0,000000
25	2,58	3,81	17	0,000000
26	2,68	3,20	14	0,000000
27	2,78	2,64	12	0,000000
28	2,88	2,14	10	0,000000
29	2,97	1,69	8	0,000000
30	3,07	1,29	6	0,000000
31	3,17	0,95	4	0,000000
32	3,26	0,66	3	0,000000
33	3,36	0,42	2	0,000000
34	3,46	0,24	1	0,000000
35	3,56	0,11	0	0,000000
36	3,65	0,03	0	0,000000
37	3,75	0,00	0	0,000000

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLE (Quasi Permanente)]**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	$A_{fi}$	$A_{fs}$	$\sigma_{fs}$	$\sigma_{fi}$	$\sigma_c$
1	0,25	-39,95	25,74	0,001005	0,001005	157135	28828	4176
2	0,35	-36,72	25,03	0,001005	0,001005	143740	26617	3839
3	0,44	-33,66	24,31	0,001005	0,001005	131109	24524	3521
4	0,54	-30,78	23,60	0,001005	0,001005	119220	22546	3221
5	0,64	-28,06	22,88	0,001005	0,001005	108052	20680	2939
6	0,74	-25,51	22,17	0,001005	0,001005	97582	18923	2674
7	0,83	-23,12	21,45	0,001005	0,001005	87787	17271	2425
8	0,93	-20,89	20,74	0,001005	0,001005	78648	15720	2192
9	1,03	-18,80	20,02	0,001005	0,001005	70141	14267	1974
10	1,13	-16,86	19,31	0,001005	0,001005	62246	12909	1772
11	1,22	-15,06	18,59	0,001005	0,001005	54941	11643	1583
12	1,32	-13,39	17,88	0,001005	0,001005	48204	10465	1409
13	1,42	-11,84	17,16	0,001005	0,001005	42013	9371	1248
14	1,51	-10,43	16,45	0,001005	0,001005	36346	8358	1099
15	1,61	-9,12	15,73	0,001005	0,001005	31181	7422	963
16	1,71	-7,94	15,02	0,001005	0,001005	26498	6561	838
17	1,81	-6,86	14,30	0,001005	0,001005	22275	5770	725
18	1,90	-5,88	13,59	0,001005	0,001005	18488	5047	622

VARIANTE TECNICA N.4

19	2,00	-5,00	12,87	0,001005	0,001005	15119	4387	529
20	2,10	-4,21	12,16	0,001005	0,001005	12145	3787	446
21	2,19	-3,51	11,44	0,001005	0,001005	9546	3243	371
22	2,29	-2,90	10,73	0,001005	0,001005	7302	2752	305
23	2,39	-2,36	10,01	0,001005	0,001005	5392	2310	247
24	2,49	-1,89	9,30	0,001005	0,001005	3799	1914	197
25	2,58	-1,48	8,58	0,001005	0,001005	2506	1560	153
26	2,68	-1,14	7,87	0,001005	0,001005	1501	1245	116
27	2,78	-0,86	7,15	0,001005	0,001005	775	969	86
28	2,88	-0,63	6,44	0,001005	0,001005	312	736	62
29	2,97	-0,44	5,72	0,001005	0,001005	67	552	44
30	3,07	-0,30	5,01	0,001005	0,001005	38	415	32
31	3,17	-0,19	4,29	0,001005	0,001005	77	313	24
32	3,26	-0,11	3,58	0,001005	0,001005	94	231	17
33	3,36	-0,06	2,86	0,001005	0,001005	94	166	12
34	3,46	-0,02	2,15	0,001005	0,001005	82	113	8
35	3,56	-0,01	1,43	0,001005	0,001005	60	70	5
36	3,65	0,00	0,72	0,001005	0,001005	32	33	2
37	3,75	0,00	0,00	0,001005	0,001005	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	$\tau_c$	$A_{sw}$
1	0,25	-34,23	-155	0,000000
2	0,35	-32,36	-146	0,000000
3	0,44	-30,53	-138	0,000000
4	0,54	-28,76	-130	0,000000
5	0,64	-27,05	-122	0,000000
6	0,74	-25,38	-115	0,000000
7	0,83	-23,77	-108	0,000000
8	0,93	-22,21	-101	0,000000
9	1,03	-20,71	-94	0,000000
10	1,13	-19,26	-87	0,000000
11	1,22	-17,85	-81	0,000000
12	1,32	-16,51	-75	0,000000
13	1,42	-15,21	-69	0,000000
14	1,51	-13,97	-63	0,000000
15	1,61	-12,78	-58	0,000000
16	1,71	-11,65	-53	0,000000
17	1,81	-10,57	-48	0,000000
18	1,90	-9,54	-43	0,000000
19	2,00	-8,56	-39	0,000000
20	2,10	-7,64	-35	0,000000
21	2,19	-6,76	-31	0,000000
22	2,29	-5,94	-27	0,000000
23	2,39	-5,18	-23	0,000000
24	2,49	-4,47	-20	0,000000
25	2,58	-3,81	-17	0,000000
26	2,68	-3,20	-14	0,000000
27	2,78	-2,64	-12	0,000000
28	2,88	-2,14	-10	0,000000
29	2,97	-1,69	-8	0,000000
30	3,07	-1,29	-6	0,000000
31	3,17	-0,95	-4	0,000000
32	3,26	-0,66	-3	0,000000
33	3,36	-0,42	-2	0,000000
34	3,46	-0,24	-1	0,000000
35	3,56	-0,11	0	0,000000
36	3,65	-0,03	0	0,000000
37	3,75	0,00	0	0,000000

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	$A_{fi}$	$A_{fs}$	$\sigma_{fs}$	$\sigma_{fi}$	$\sigma_c$
1	0,15	39,95	38,18	0,001005	0,001005	16512	75289	1684
2	0,23	38,08	38,18	0,001005	0,001005	15820	70937	1606



VARIANTE TECNICA N.4

3	0,30	36,31	38,18	0,001005	0,001005	15168	66844	1532
4	0,39	34,26	38,18	0,001005	0,001005	14408	62096	1446
5	0,49	32,39	38,18	0,001005	0,001005	13711	57759	1368
6	0,58	30,69	38,18	0,001005	0,001005	13078	53835	1297
7	0,68	29,17	38,18	0,001005	0,001005	12509	50324	1233
8	0,77	27,83	38,18	0,001005	0,001005	12004	47225	1176
9	0,86	26,67	38,18	0,001005	0,001005	11564	44537	1127
10	0,96	25,68	38,18	0,001005	0,001005	11189	42257	1085
11	1,05	24,86	38,18	0,001005	0,001005	10879	40383	1051
12	1,14	24,22	38,18	0,001005	0,001005	10634	38909	1024
13	1,24	23,75	38,18	0,001005	0,001005	10455	37832	1004
14	1,33	23,45	38,18	0,001005	0,001005	10341	37147	991
15	1,43	23,32	38,18	0,001005	0,001005	10291	36848	985
16	1,52	23,36	38,18	0,001005	0,001005	10304	36930	987
17	1,61	23,56	38,18	0,001005	0,001005	10381	37385	995
18	1,71	23,92	38,18	0,001005	0,001005	10518	38209	1011
19	1,80	24,43	38,18	0,001005	0,001005	10715	39394	1032
20	1,89	25,10	38,18	0,001005	0,001005	10970	40932	1061
21	1,99	25,92	38,18	0,001005	0,001005	11281	42816	1096
22	2,08	26,88	38,18	0,001005	0,001005	11646	45038	1136
23	2,18	27,99	38,18	0,001005	0,001005	12063	47587	1183
24	2,27	29,23	38,18	0,001005	0,001005	12530	50453	1235
25	2,36	30,60	38,18	0,001005	0,001005	13044	53626	1293
26	2,46	32,10	38,18	0,001005	0,001005	13604	57094	1356
27	2,55	33,72	38,18	0,001005	0,001005	14207	60842	1424
28	2,64	35,45	38,18	0,001005	0,001005	14850	64858	1496
29	2,74	37,30	38,18	0,001005	0,001005	15532	69126	1573
30	2,83	39,24	38,18	0,001005	0,001005	16249	73629	1654
31	2,93	41,27	38,18	0,001005	0,001005	16998	78352	1739
32	3,02	43,39	38,18	0,001005	0,001005	17778	83275	1827
33	3,11	45,59	38,18	0,001005	0,001005	18584	88379	1918
34	3,21	47,85	38,18	0,001005	0,001005	19415	93644	2012
35	3,30	50,18	38,18	0,001005	0,001005	20265	99047	2109
36	3,38	52,07	38,18	0,001005	0,001005	20958	103452	2187
37	3,45	53,99	38,18	0,001005	0,001005	21660	107919	2267

Verifiche taglio

N°	X	V	$\tau_c$	$A_{sw}$
1	0,15	-24,55	-63	0,000000
2	0,23	-23,07	-59	0,000000
3	0,30	-21,28	-54	0,000000
4	0,39	-19,40	-50	0,000000
5	0,49	-17,52	-45	0,000000
6	0,58	-15,63	-40	0,000000
7	0,68	-13,74	-35	0,000000
8	0,77	-11,86	-30	0,000000
9	0,86	-9,98	-26	0,000000
10	0,96	-8,12	-21	0,000000
11	1,05	-6,26	-16	0,000000
12	1,14	-4,43	-11	0,000000
13	1,24	-2,61	-7	0,000000
14	1,33	-0,82	-2	0,000000
15	1,43	0,95	2	0,000000
16	1,52	2,69	7	0,000000
17	1,61	4,40	11	0,000000
18	1,71	6,07	16	0,000000
19	1,80	7,71	20	0,000000
20	1,89	9,31	24	0,000000
21	1,99	10,86	28	0,000000
22	2,08	12,36	32	0,000000
23	2,18	13,82	35	0,000000
24	2,27	15,22	39	0,000000
25	2,36	16,56	42	0,000000
26	2,46	17,84	46	0,000000
27	2,55	19,06	49	0,000000
28	2,64	20,21	52	0,000000
29	2,74	21,28	54	0,000000
30	2,83	22,28	57	0,000000
31	2,93	23,19	59	0,000000
32	3,02	24,01	61	0,000000
33	3,11	24,74	63	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

34	3,21	25,37	65	0,000000
35	3,30	25,72	66	0,000000
36	3,38	26,07	67	0,000000
37	3,45	25,15	64	0,000000

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-39,95	25,74	0,001005	0,001005	157135	28828	4176
2	0,35	-36,72	25,03	0,001005	0,001005	143740	26617	3839
3	0,44	-33,66	24,31	0,001005	0,001005	131109	24524	3521
4	0,54	-30,78	23,60	0,001005	0,001005	119220	22546	3221
5	0,64	-28,06	22,88	0,001005	0,001005	108052	20680	2939
6	0,74	-25,51	22,17	0,001005	0,001005	97582	18923	2674
7	0,83	-23,12	21,45	0,001005	0,001005	87787	17271	2425
8	0,93	-20,89	20,74	0,001005	0,001005	78648	15720	2192
9	1,03	-18,80	20,02	0,001005	0,001005	70141	14267	1974
10	1,13	-16,86	19,31	0,001005	0,001005	62246	12909	1772
11	1,22	-15,06	18,59	0,001005	0,001005	54941	11643	1583
12	1,32	-13,39	17,88	0,001005	0,001005	48204	10465	1409
13	1,42	-11,84	17,16	0,001005	0,001005	42013	9371	1248
14	1,51	-10,43	16,45	0,001005	0,001005	36346	8358	1099
15	1,61	-9,12	15,73	0,001005	0,001005	31181	7422	963
16	1,71	-7,94	15,02	0,001005	0,001005	26498	6561	838
17	1,81	-6,86	14,30	0,001005	0,001005	22275	5770	725
18	1,90	-5,88	13,59	0,001005	0,001005	18488	5047	622
19	2,00	-5,00	12,87	0,001005	0,001005	15119	4387	529
20	2,10	-4,21	12,16	0,001005	0,001005	12145	3787	446
21	2,19	-3,51	11,44	0,001005	0,001005	9546	3243	371
22	2,29	-2,90	10,73	0,001005	0,001005	7302	2752	305
23	2,39	-2,36	10,01	0,001005	0,001005	5392	2310	247
24	2,49	-1,89	9,30	0,001005	0,001005	3799	1914	197
25	2,58	-1,48	8,58	0,001005	0,001005	2506	1560	153
26	2,68	-1,14	7,87	0,001005	0,001005	1501	1245	116
27	2,78	-0,86	7,15	0,001005	0,001005	775	969	86
28	2,88	-0,63	6,44	0,001005	0,001005	312	736	62
29	2,97	-0,44	5,72	0,001005	0,001005	67	552	44
30	3,07	-0,30	5,01	0,001005	0,001005	38	415	32
31	3,17	-0,19	4,29	0,001005	0,001005	77	313	24
32	3,26	-0,11	3,58	0,001005	0,001005	94	231	17
33	3,36	-0,06	2,86	0,001005	0,001005	94	166	12
34	3,46	-0,02	2,15	0,001005	0,001005	82	113	8
35	3,56	-0,01	1,43	0,001005	0,001005	60	70	5
36	3,65	0,00	0,72	0,001005	0,001005	32	33	2
37	3,75	0,00	0,00	0,001005	0,001005	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ <sub>c</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	34,23	155	0,000000
2	0,35	32,36	146	0,000000
3	0,44	30,53	138	0,000000
4	0,54	28,76	130	0,000000
5	0,64	27,05	122	0,000000
6	0,74	25,38	115	0,000000
7	0,83	23,77	108	0,000000
8	0,93	22,21	101	0,000000
9	1,03	20,71	94	0,000000
10	1,13	19,26	87	0,000000
11	1,22	17,85	81	0,000000
12	1,32	16,51	75	0,000000
13	1,42	15,21	69	0,000000
14	1,51	13,97	63	0,000000
15	1,61	12,78	58	0,000000
16	1,71	11,65	53	0,000000
17	1,81	10,57	48	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

18	1,90	9,54	43	0,000000
19	2,00	8,56	39	0,000000
20	2,10	7,64	35	0,000000
21	2,19	6,76	31	0,000000
22	2,29	5,94	27	0,000000
23	2,39	5,18	23	0,000000
24	2,49	4,47	20	0,000000
25	2,58	3,81	17	0,000000
26	2,68	3,20	14	0,000000
27	2,78	2,64	12	0,000000
28	2,88	2,14	10	0,000000
29	2,97	1,69	8	0,000000
30	3,07	1,29	6	0,000000
31	3,17	0,95	4	0,000000
32	3,26	0,66	3	0,000000
33	3,36	0,42	2	0,000000
34	3,46	0,24	1	0,000000
35	3,56	0,11	0	0,000000
36	3,65	0,03	0	0,000000
37	3,75	0,00	0	0,000000

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-53,99	25,74	0,001005	0,001005	216752	38132	5632
2	0,35	-49,99	25,03	0,001005	0,001005	200088	35413	5215
3	0,44	-46,18	24,31	0,001005	0,001005	184281	32827	4820
4	0,54	-42,57	23,60	0,001005	0,001005	169307	30371	4445
5	0,64	-39,16	22,88	0,001005	0,001005	155146	28041	4090
6	0,74	-35,93	22,17	0,001005	0,001005	141774	25834	3754
7	0,83	-32,88	21,45	0,001005	0,001005	129170	23746	3437
8	0,93	-30,00	20,74	0,001005	0,001005	117314	21775	3138
9	1,03	-27,30	20,02	0,001005	0,001005	106182	19916	2856
10	1,13	-24,76	19,31	0,001005	0,001005	95752	18166	2592
11	1,22	-22,38	18,59	0,001005	0,001005	86005	16523	2344
12	1,32	-20,16	17,88	0,001005	0,001005	76917	14982	2113
13	1,42	-18,08	17,16	0,001005	0,001005	68467	13540	1897
14	1,51	-16,16	16,45	0,001005	0,001005	60632	12194	1696
15	1,61	-14,37	15,73	0,001005	0,001005	53392	10940	1509
16	1,71	-12,71	15,02	0,001005	0,001005	46724	9774	1336
17	1,81	-11,19	14,30	0,001005	0,001005	40606	8695	1177
18	1,90	-9,79	13,59	0,001005	0,001005	35016	7697	1031
19	2,00	-8,51	12,87	0,001005	0,001005	29933	6778	897
20	2,10	-7,34	12,16	0,001005	0,001005	25335	5934	775
21	2,19	-6,29	11,44	0,001005	0,001005	21201	5161	664
22	2,29	-5,33	10,73	0,001005	0,001005	17509	4458	563
23	2,39	-4,48	10,01	0,001005	0,001005	14237	3819	473
24	2,49	-3,72	9,30	0,001005	0,001005	11363	3242	393
25	2,58	-3,04	8,58	0,001005	0,001005	8867	2722	322
26	2,68	-2,45	7,87	0,001005	0,001005	6726	2258	259
27	2,78	-1,94	7,15	0,001005	0,001005	4921	1844	205
28	2,88	-1,50	6,44	0,001005	0,001005	3430	1478	158
29	2,97	-1,13	5,72	0,001005	0,001005	2234	1157	118
30	3,07	-0,83	5,01	0,001005	0,001005	1316	878	85
31	3,17	-0,58	4,29	0,001005	0,001005	659	637	58
32	3,26	-0,38	3,58	0,001005	0,001005	248	438	37
33	3,36	-0,23	2,86	0,001005	0,001005	47	284	23
34	3,46	-0,12	2,15	0,001005	0,001005	20	175	14
35	3,56	-0,05	1,43	0,001005	0,001005	33	97	7
36	3,65	-0,01	0,72	0,001005	0,001005	25	40	3
37	3,75	0,00	0,00	0,001005	0,001005	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ <sub>c</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	-42,25	-191	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

2	0,35	-40,16	-182	0,000000
3	0,44	-38,11	-172	0,000000
4	0,54	-36,12	-163	0,000000
5	0,64	-34,18	-155	0,000000
6	0,74	-32,29	-146	0,000000
7	0,83	-30,46	-138	0,000000
8	0,93	-28,68	-130	0,000000
9	1,03	-26,95	-122	0,000000
10	1,13	-25,27	-114	0,000000
11	1,22	-23,65	-107	0,000000
12	1,32	-22,08	-100	0,000000
13	1,42	-20,56	-93	0,000000
14	1,51	-19,10	-86	0,000000
15	1,61	-17,69	-80	0,000000
16	1,71	-16,33	-74	0,000000
17	1,81	-15,02	-68	0,000000
18	1,90	-13,77	-62	0,000000
19	2,00	-12,57	-57	0,000000
20	2,10	-11,42	-52	0,000000
21	2,19	-10,33	-47	0,000000
22	2,29	-9,29	-42	0,000000
23	2,39	-8,30	-38	0,000000
24	2,49	-7,36	-33	0,000000
25	2,58	-6,48	-29	0,000000
26	2,68	-5,65	-26	0,000000
27	2,78	-4,87	-22	0,000000
28	2,88	-4,15	-19	0,000000
29	2,97	-3,47	-16	0,000000
30	3,07	-2,85	-13	0,000000
31	3,17	-2,29	-10	0,000000
32	3,26	-1,77	-8	0,000000
33	3,36	-1,31	-6	0,000000
34	3,46	-0,90	-4	0,000000
35	3,56	-0,55	-2	0,000000
36	3,65	-0,25	-1	0,000000
37	3,75	0,00	0	0,000000

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 15 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,15	39,95	39,52	0,001005	0,001005	16574	74680	1684
2	0,23	38,08	39,52	0,001005	0,001005	15884	70345	1606
3	0,30	36,34	39,52	0,001005	0,001005	15237	66298	1533
4	0,39	34,33	39,52	0,001005	0,001005	14491	61648	1450
5	0,49	32,52	39,52	0,001005	0,001005	13815	57450	1373
6	0,58	30,90	39,52	0,001005	0,001005	13209	53703	1305
7	0,68	29,47	39,52	0,001005	0,001005	12673	50405	1245
8	0,77	28,23	39,52	0,001005	0,001005	12207	47553	1193
9	0,86	27,19	39,52	0,001005	0,001005	11812	45143	1149
10	0,96	26,33	39,52	0,001005	0,001005	11487	43169	1113
11	1,05	25,66	39,52	0,001005	0,001005	11231	41627	1084
12	1,14	25,17	39,52	0,001005	0,001005	11046	40509	1064
13	1,24	24,87	39,52	0,001005	0,001005	10930	39808	1051
14	1,33	24,74	39,52	0,001005	0,001005	10881	39518	1045
15	1,43	24,79	39,52	0,001005	0,001005	10900	39631	1048
16	1,52	25,01	39,52	0,001005	0,001005	10985	40139	1057
17	1,61	25,40	39,52	0,001005	0,001005	11133	41033	1073
18	1,71	25,95	39,52	0,001005	0,001005	11344	42304	1097
19	1,80	26,67	39,52	0,001005	0,001005	11614	43944	1127
20	1,89	27,53	39,52	0,001005	0,001005	11943	45941	1164
21	1,99	28,55	39,52	0,001005	0,001005	12327	48286	1207
22	2,08	29,71	39,52	0,001005	0,001005	12764	50966	1256
23	2,18	31,01	39,52	0,001005	0,001005	13252	53969	1310
24	2,27	32,44	39,52	0,001005	0,001005	13788	57282	1370
25	2,36	34,00	39,52	0,001005	0,001005	14369	60889	1436
26	2,46	35,68	39,52	0,001005	0,001005	14993	64776	1506

VARIANTE TECNICA N.4

27	2,55	37,47	39,52	0,001005	0,001005	15657	68926	1581
28	2,64	39,37	39,52	0,001005	0,001005	16358	73321	1660
29	2,74	41,36	39,52	0,001005	0,001005	17093	77943	1743
30	2,83	43,44	39,52	0,001005	0,001005	17859	82771	1830
31	2,93	45,60	39,52	0,001005	0,001005	18652	87785	1919
32	3,02	47,83	39,52	0,001005	0,001005	19470	92964	2012
33	3,11	50,11	39,52	0,001005	0,001005	20308	98282	2107
34	3,21	52,45	39,52	0,001005	0,001005	21164	103715	2204
35	3,30	54,83	39,52	0,001005	0,001005	22032	109238	2302
36	3,38	56,74	39,52	0,001005	0,001005	22732	113701	2382
37	3,45	58,67	39,52	0,001005	0,001005	23436	118188	2462

Verifiche taglio

N°	X	V	$\tau_c$	$A_{sw}$
1	0,15	-24,46	-63	0,000000
2	0,23	-22,81	-58	0,000000
3	0,30	-20,84	-53	0,000000
4	0,39	-18,77	-48	0,000000
5	0,49	-16,71	-43	0,000000
6	0,58	-14,65	-37	0,000000
7	0,68	-12,61	-32	0,000000
8	0,77	-10,58	-27	0,000000
9	0,86	-8,57	-22	0,000000
10	0,96	-6,58	-17	0,000000
11	1,05	-4,61	-12	0,000000
12	1,14	-2,68	-7	0,000000
13	1,24	-0,77	-2	0,000000
14	1,33	1,10	3	0,000000
15	1,43	2,93	7	0,000000
16	1,52	4,72	12	0,000000
17	1,61	6,47	17	0,000000
18	1,71	8,17	21	0,000000
19	1,80	9,82	25	0,000000
20	1,89	11,42	29	0,000000
21	1,99	12,96	33	0,000000
22	2,08	14,44	37	0,000000
23	2,18	15,86	41	0,000000
24	2,27	17,20	44	0,000000
25	2,36	18,48	47	0,000000
26	2,46	19,67	50	0,000000
27	2,55	20,79	53	0,000000
28	2,64	21,82	56	0,000000
29	2,74	22,76	58	0,000000
30	2,83	23,60	60	0,000000
31	2,93	24,35	62	0,000000
32	3,02	24,98	64	0,000000
33	3,11	25,50	65	0,000000
34	3,21	25,91	66	0,000000
35	3,30	26,04	67	0,000000
36	3,38	26,18	67	0,000000
37	3,45	25,26	65	0,000000

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	$A_{fi}$	$A_{fs}$	$\sigma_{fs}$	$\sigma_{fi}$	$\sigma_c$
1	0,25	-39,95	25,74	0,001005	0,001005	157135	28828	4176
2	0,35	-36,72	25,03	0,001005	0,001005	143740	26617	3839
3	0,44	-33,66	24,31	0,001005	0,001005	131109	24524	3521
4	0,54	-30,78	23,60	0,001005	0,001005	119220	22546	3221
5	0,64	-28,06	22,88	0,001005	0,001005	108052	20680	2939
6	0,74	-25,51	22,17	0,001005	0,001005	97582	18923	2674
7	0,83	-23,12	21,45	0,001005	0,001005	87787	17271	2425
8	0,93	-20,89	20,74	0,001005	0,001005	78648	15720	2192
9	1,03	-18,80	20,02	0,001005	0,001005	70141	14267	1974
10	1,13	-16,86	19,31	0,001005	0,001005	62246	12909	1772

VARIANTE TECNICA N.4

11	1,22	-15,06	18,59	0,001005	0,001005	54941	11643	1583
12	1,32	-13,39	17,88	0,001005	0,001005	48204	10465	1409
13	1,42	-11,84	17,16	0,001005	0,001005	42013	9371	1248
14	1,51	-10,43	16,45	0,001005	0,001005	36346	8358	1099
15	1,61	-9,12	15,73	0,001005	0,001005	31181	7422	963
16	1,71	-7,94	15,02	0,001005	0,001005	26498	6561	838
17	1,81	-6,86	14,30	0,001005	0,001005	22275	5770	725
18	1,90	-5,88	13,59	0,001005	0,001005	18488	5047	622
19	2,00	-5,00	12,87	0,001005	0,001005	15119	4387	529
20	2,10	-4,21	12,16	0,001005	0,001005	12145	3787	446
21	2,19	-3,51	11,44	0,001005	0,001005	9546	3243	371
22	2,29	-2,90	10,73	0,001005	0,001005	7302	2752	305
23	2,39	-2,36	10,01	0,001005	0,001005	5392	2310	247
24	2,49	-1,89	9,30	0,001005	0,001005	3799	1914	197
25	2,58	-1,48	8,58	0,001005	0,001005	2506	1560	153
26	2,68	-1,14	7,87	0,001005	0,001005	1501	1245	116
27	2,78	-0,86	7,15	0,001005	0,001005	775	969	86
28	2,88	-0,63	6,44	0,001005	0,001005	312	736	62
29	2,97	-0,44	5,72	0,001005	0,001005	67	552	44
30	3,07	-0,30	5,01	0,001005	0,001005	38	415	32
31	3,17	-0,19	4,29	0,001005	0,001005	77	313	24
32	3,26	-0,11	3,58	0,001005	0,001005	94	231	17
33	3,36	-0,06	2,86	0,001005	0,001005	94	166	12
34	3,46	-0,02	2,15	0,001005	0,001005	82	113	8
35	3,56	-0,01	1,43	0,001005	0,001005	60	70	5
36	3,65	0,00	0,72	0,001005	0,001005	32	33	2
37	3,75	0,00	0,00	0,001005	0,001005	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	$\tau_c$	$A_{sw}$
1	0,25	34,23	155	0,000000
2	0,35	32,36	146	0,000000
3	0,44	30,53	138	0,000000
4	0,54	28,76	130	0,000000
5	0,64	27,05	122	0,000000
6	0,74	25,38	115	0,000000
7	0,83	23,77	108	0,000000
8	0,93	22,21	101	0,000000
9	1,03	20,71	94	0,000000
10	1,13	19,26	87	0,000000
11	1,22	17,85	81	0,000000
12	1,32	16,51	75	0,000000
13	1,42	15,21	69	0,000000
14	1,51	13,97	63	0,000000
15	1,61	12,78	58	0,000000
16	1,71	11,65	53	0,000000
17	1,81	10,57	48	0,000000
18	1,90	9,54	43	0,000000
19	2,00	8,56	39	0,000000
20	2,10	7,64	35	0,000000
21	2,19	6,76	31	0,000000
22	2,29	5,94	27	0,000000
23	2,39	5,18	23	0,000000
24	2,49	4,47	20	0,000000
25	2,58	3,81	17	0,000000
26	2,68	3,20	14	0,000000
27	2,78	2,64	12	0,000000
28	2,88	2,14	10	0,000000
29	2,97	1,69	8	0,000000
30	3,07	1,29	6	0,000000
31	3,17	0,95	4	0,000000
32	3,26	0,66	3	0,000000
33	3,36	0,42	2	0,000000
34	3,46	0,24	1	0,000000
35	3,56	0,11	0	0,000000
36	3,65	0,03	0	0,000000
37	3,75	0,00	0	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Rara)]

VARIANTE TECNICA N.4

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-58,67	25,74	0,001005	0,001005	236626	41231	6117
2	0,35	-54,41	25,03	0,001005	0,001005	218874	38343	5674
3	0,44	-50,36	24,31	0,001005	0,001005	202007	35592	5253
4	0,54	-46,51	23,60	0,001005	0,001005	186006	32976	4853
5	0,64	-42,85	22,88	0,001005	0,001005	170847	30491	4473
6	0,74	-39,40	22,17	0,001005	0,001005	156509	28134	4114
7	0,83	-36,13	21,45	0,001005	0,001005	142969	25901	3774
8	0,93	-33,04	20,74	0,001005	0,001005	130207	23789	3453
9	1,03	-30,13	20,02	0,001005	0,001005	118200	21795	3150
10	1,13	-27,39	19,31	0,001005	0,001005	106927	19914	2865
11	1,22	-24,82	18,59	0,001005	0,001005	96366	18144	2598
12	1,32	-22,41	17,88	0,001005	0,001005	86495	16482	2347
13	1,42	-20,16	17,16	0,001005	0,001005	77293	14924	2113
14	1,51	-18,07	16,45	0,001005	0,001005	68737	13465	1894
15	1,61	-16,12	15,73	0,001005	0,001005	60805	12105	1691
16	1,71	-14,31	15,02	0,001005	0,001005	53477	10837	1502
17	1,81	-12,64	14,30	0,001005	0,001005	46729	9660	1328
18	1,90	-11,09	13,59	0,001005	0,001005	40540	8570	1167
19	2,00	-9,68	12,87	0,001005	0,001005	34888	7563	1019
20	2,10	-8,39	12,16	0,001005	0,001005	29752	6636	884
21	2,19	-7,21	11,44	0,001005	0,001005	25110	5786	760
22	2,29	-6,15	10,73	0,001005	0,001005	20940	5010	649
23	2,39	-5,19	10,01	0,001005	0,001005	17222	4303	548
24	2,49	-4,33	9,30	0,001005	0,001005	13932	3662	457
25	2,58	-3,56	8,58	0,001005	0,001005	11049	3084	377
26	2,68	-2,89	7,87	0,001005	0,001005	8551	2566	306
27	2,78	-2,30	7,15	0,001005	0,001005	6418	2104	244
28	2,88	-1,80	6,44	0,001005	0,001005	4629	1695	190
29	2,97	-1,37	5,72	0,001005	0,001005	3163	1335	144
30	3,07	-1,00	5,01	0,001005	0,001005	2000	1021	105
31	3,17	-0,71	4,29	0,001005	0,001005	1122	751	73
32	3,26	-0,47	3,58	0,001005	0,001005	513	521	47
33	3,36	-0,29	2,86	0,001005	0,001005	158	335	28
34	3,46	-0,15	2,15	0,001005	0,001005	11	198	16
35	3,56	-0,07	1,43	0,001005	0,001005	24	106	8
36	3,65	-0,02	0,72	0,001005	0,001005	23	42	3
37	3,75	0,00	0,00	0,001005	0,001005	0	0	0

Verifiche taglio

N°	X	V	τ <sub>c</sub>	A <sub>sw</sub>
1	0,25	-44,93	-203	0,000000
2	0,35	-42,76	-193	0,000000
3	0,44	-40,64	-184	0,000000
4	0,54	-38,57	-175	0,000000
5	0,64	-36,55	-165	0,000000
6	0,74	-34,60	-157	0,000000
7	0,83	-32,69	-148	0,000000
8	0,93	-30,83	-140	0,000000
9	1,03	-29,03	-131	0,000000
10	1,13	-27,28	-123	0,000000
11	1,22	-25,58	-116	0,000000
12	1,32	-23,94	-108	0,000000
13	1,42	-22,35	-101	0,000000
14	1,51	-20,81	-94	0,000000
15	1,61	-19,32	-87	0,000000
16	1,71	-17,89	-81	0,000000
17	1,81	-16,51	-75	0,000000
18	1,90	-15,18	-69	0,000000
19	2,00	-13,91	-63	0,000000
20	2,10	-12,69	-57	0,000000
21	2,19	-11,52	-52	0,000000
22	2,29	-10,40	-47	0,000000
23	2,39	-9,34	-42	0,000000
24	2,49	-8,33	-38	0,000000
25	2,58	-7,37	-33	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

---

26	2,68	-6,47	-29	0,000000
27	2,78	-5,61	-25	0,000000
28	2,88	-4,81	-22	0,000000
29	2,97	-4,07	-18	0,000000
30	3,07	-3,37	-15	0,000000
31	3,17	-2,73	-12	0,000000
32	3,26	-2,15	-10	0,000000
33	3,36	-1,61	-7	0,000000
34	3,46	-1,13	-5	0,000000
35	3,56	-0,70	-3	0,000000
36	3,65	-0,32	-1	0,000000
37	3,75	0,00	0	0,000000



VARIANTE TECNICA N.4

Verifiche fessurazione

Simbologia adottata ed unità di misura

N°	Indice sezione
X <sub>i</sub>	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
M <sub>p</sub>	Momento, espresse in kNm
M <sub>n</sub>	Momento, espresse in kNm
w <sub>k</sub>	Ampiezza fessure, espresse in m
w <sub>lim</sub>	Apertura limite fessure, espresse in m
s	Distanza media tra le fessure, espresse in m
ε <sub>sm</sub>	Deformazione nelle fessure, espresse in [%]

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 13 - SLE (Quasi Permanente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	w <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,15	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	39,95	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
2	0,23	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	38,06	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
3	0,30	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	36,23	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
4	0,39	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	34,06	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
5	0,49	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	32,01	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
6	0,58	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	30,09	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
7	0,68	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	28,29	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
8	0,77	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	26,63	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
9	0,86	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	25,11	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
10	0,96	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	23,72	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
11	1,05	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	22,47	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
12	1,14	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	21,37	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
13	1,24	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	20,41	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
14	1,33	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	19,59	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
15	1,43	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	18,92	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
16	1,52	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	18,40	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
17	1,61	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	18,03	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
18	1,71	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	17,81	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
19	1,80	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	17,73	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
20	1,89	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	17,81	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
21	1,99	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	18,03	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
22	2,08	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	18,40	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
23	2,17	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	18,92	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
24	2,27	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	19,59	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
25	2,36	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	20,41	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
26	2,46	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	21,37	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
27	2,55	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	22,47	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
28	2,64	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	23,72	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
29	2,74	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	25,11	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
30	2,83	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	26,63	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
31	2,92	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	28,29	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
32	3,02	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	30,09	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
33	3,11	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	32,01	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
34	3,21	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	34,06	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
35	3,30	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	36,23	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
36	3,38	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	38,06	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
37	3,45	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	39,95	0,00000	0,00030	0,00000	0,000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLE (Quasi Permanente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	w <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-39,95	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
2	0,35	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-36,72	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
3	0,44	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-33,66	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
4	0,54	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-30,78	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
5	0,64	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-28,06	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
6	0,74	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-25,51	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
7	0,83	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-23,12	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
8	0,93	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-20,89	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
9	1,03	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-18,80	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
10	1,13	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-16,86	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
11	1,22	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-15,06	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
12	1,32	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-13,39	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
13	1,42	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-11,84	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
14	1,51	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-10,43	0,00000	0,00030	0,00000	0,000

**VARIANTE TECNICA N.4**

15	1,61	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-9,12	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
16	1,71	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-7,94	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
17	1,81	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-6,86	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
18	1,90	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-5,88	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
19	2,00	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-5,00	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
20	2,10	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-4,21	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
21	2,19	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-3,51	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
22	2,29	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-2,90	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
23	2,39	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-2,36	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
24	2,49	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-1,89	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
25	2,58	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-1,48	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
26	2,68	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-1,14	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
27	2,78	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,86	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
28	2,88	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,63	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
29	2,97	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,44	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
30	3,07	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,30	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
31	3,17	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,19	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
32	3,26	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,11	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
33	3,36	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,06	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
34	3,46	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,02	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
35	3,56	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,01	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
36	3,65	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	0,00	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
37	3,75	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	0,00	0,00000	0,00030	0,00000	0,000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLE (Quasi Permanente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	Mp	Mn	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-39,95	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
2	0,35	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-36,72	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
3	0,44	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-33,66	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
4	0,54	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-30,78	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
5	0,64	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-28,06	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
6	0,74	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-25,51	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
7	0,83	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-23,12	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
8	0,93	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-20,89	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
9	1,03	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-18,80	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
10	1,13	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-16,86	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
11	1,22	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-15,06	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
12	1,32	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-13,39	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
13	1,42	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-11,84	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
14	1,51	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-10,43	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
15	1,61	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-9,12	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
16	1,71	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-7,94	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
17	1,81	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-6,86	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
18	1,90	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-5,88	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
19	2,00	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-5,00	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
20	2,10	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-4,21	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
21	2,19	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-3,51	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
22	2,29	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-2,90	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
23	2,39	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-2,36	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
24	2,49	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-1,89	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
25	2,58	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-1,48	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
26	2,68	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-1,14	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
27	2,78	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,86	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
28	2,88	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,63	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
29	2,97	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,44	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
30	3,07	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,30	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
31	3,17	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,19	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
32	3,26	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,11	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
33	3,36	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,06	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
34	3,46	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,02	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
35	3,56	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,01	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
36	3,65	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	0,00	0,00000	0,00030	0,00000	0,000
37	3,75	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	0,00	0,00000	0,00030	0,00000	0,000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	Mp	Mn	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
----	---	-----------------	-----------------	----	----	---	---	------------------	----------------	-----------------

VARIANTE TECNICA N.4

1	0,15	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	39,95	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
2	0,23	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	38,08	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
3	0,30	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	36,31	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
4	0,39	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	34,26	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
5	0,49	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	32,39	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
6	0,58	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	30,69	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
7	0,68	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	29,17	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
8	0,77	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	27,83	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
9	0,86	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	26,67	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
10	0,96	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	25,68	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
11	1,05	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	24,86	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
12	1,14	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	24,22	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
13	1,24	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	23,75	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
14	1,33	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	23,45	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
15	1,43	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	23,32	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
16	1,52	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	23,36	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
17	1,61	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	23,56	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
18	1,71	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	23,92	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
19	1,80	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	24,43	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
20	1,89	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	25,10	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
21	1,99	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	25,92	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
22	2,08	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	26,88	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
23	2,17	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	27,99	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
24	2,27	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	29,23	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
25	2,36	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	30,60	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
26	2,46	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	32,10	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
27	2,55	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	33,72	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
28	2,64	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	35,45	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
29	2,74	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	37,30	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
30	2,83	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	39,24	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
31	2,92	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	41,27	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
32	3,02	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	43,39	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
33	3,11	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	45,59	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
34	3,21	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	47,85	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
35	3,30	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	50,18	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
36	3,38	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	52,07	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
37	3,45	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	53,99	0,00000	0,00040	0,00000	0,000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	w <sub>im</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-39,95	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
2	0,35	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-36,72	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
3	0,44	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-33,66	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
4	0,54	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-30,78	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
5	0,64	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-28,06	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
6	0,74	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-25,51	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
7	0,83	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-23,12	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
8	0,93	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-20,89	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
9	1,03	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-18,80	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
10	1,13	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-16,86	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
11	1,22	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-15,06	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
12	1,32	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-13,39	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
13	1,42	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-11,84	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
14	1,51	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-10,43	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
15	1,61	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-9,12	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
16	1,71	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-7,94	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
17	1,81	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-6,86	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
18	1,90	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-5,88	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
19	2,00	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-5,00	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
20	2,10	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-4,21	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
21	2,19	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-3,51	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
22	2,29	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-2,90	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
23	2,39	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-2,36	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
24	2,49	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-1,89	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
25	2,58	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-1,48	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
26	2,68	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-1,14	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
27	2,78	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,86	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
28	2,88	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,63	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
29	2,97	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,44	0,00000	0,00040	0,00000	0,000

VARIANTE TECNICA N.4

30	3,07	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,30	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
31	3,17	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,19	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
32	3,26	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,11	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
33	3,36	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,06	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
34	3,46	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,02	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
35	3,56	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,01	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
36	3,65	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	0,00	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
37	3,75	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	0,00	0,00000	0,00040	0,00000	0,000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLE (Frequente)]

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	Mp	Mn	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-53,99	0,00028	0,00040	0,23332	0,069
2	0,35	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-49,99	0,00024	0,00040	0,23332	0,058
3	0,44	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-46,18	0,00019	0,00040	0,23332	0,048
4	0,54	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-42,57	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
5	0,64	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-39,16	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
6	0,74	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-35,93	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
7	0,83	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-32,88	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
8	0,93	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-30,00	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
9	1,03	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-27,30	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
10	1,13	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-24,76	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
11	1,22	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-22,38	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
12	1,32	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-20,16	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
13	1,42	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-18,08	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
14	1,51	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-16,16	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
15	1,61	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-14,37	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
16	1,71	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-12,71	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
17	1,81	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-11,19	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
18	1,90	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-9,79	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
19	2,00	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-8,51	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
20	2,10	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-7,34	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
21	2,19	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-6,29	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
22	2,29	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-5,33	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
23	2,39	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-4,48	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
24	2,49	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-3,72	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
25	2,58	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-3,04	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
26	2,68	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-2,45	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
27	2,78	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-1,94	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
28	2,88	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-1,50	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
29	2,97	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-1,13	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
30	3,07	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,83	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
31	3,17	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,58	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
32	3,26	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,38	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
33	3,36	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,23	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
34	3,46	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,12	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
35	3,56	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,05	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
36	3,65	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,01	0,00000	0,00040	0,00000	0,000
37	3,75	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	0,00	0,00000	0,00040	0,00000	0,000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 15 - SLE (Rara)]

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	Mp	Mn	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,15	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	39,95	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
2	0,23	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	38,08	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
3	0,30	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	36,34	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
4	0,39	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	34,33	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
5	0,49	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	32,52	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
6	0,58	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	30,90	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
7	0,68	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	29,47	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
8	0,77	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	28,23	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
9	0,86	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	27,19	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
10	0,96	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	26,33	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
11	1,05	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	25,66	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
12	1,14	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	25,17	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
13	1,24	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	24,87	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
14	1,33	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	24,74	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
15	1,43	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	24,79	0,00000	0,10000	0,00000	0,000

VARIANTE TECNICA N.4

16	1,52	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	25,01	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
17	1,61	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	25,40	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
18	1,71	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	25,95	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
19	1,80	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	26,67	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
20	1,89	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	27,53	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
21	1,99	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	28,55	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
22	2,08	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	29,71	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
23	2,17	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	31,01	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
24	2,27	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	32,44	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
25	2,36	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	34,00	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
26	2,46	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	35,68	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
27	2,55	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	37,47	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
28	2,64	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	39,37	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
29	2,74	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	41,36	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
30	2,83	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	43,44	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
31	2,92	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	45,60	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
32	3,02	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	47,83	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
33	3,11	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	50,11	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
34	3,21	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	52,45	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
35	3,30	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	54,83	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
36	3,38	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	56,74	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
37	3,45	0,001005	0,001005	115,62	-115,62	58,67	0,00000	0,10000	0,00000	0,000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	Mp	Mn	M	w	W <sub>im</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-39,95	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
2	0,35	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-36,72	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
3	0,44	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-33,66	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
4	0,54	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-30,78	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
5	0,64	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-28,06	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
6	0,74	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-25,51	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
7	0,83	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-23,12	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
8	0,93	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-20,89	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
9	1,03	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-18,80	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
10	1,13	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-16,86	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
11	1,22	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-15,06	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
12	1,32	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-13,39	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
13	1,42	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-11,84	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
14	1,51	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-10,43	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
15	1,61	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-9,12	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
16	1,71	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-7,94	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
17	1,81	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-6,86	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
18	1,90	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-5,88	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
19	2,00	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-5,00	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
20	2,10	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-4,21	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
21	2,19	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-3,51	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
22	2,29	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-2,90	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
23	2,39	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-2,36	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
24	2,49	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-1,89	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
25	2,58	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-1,48	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
26	2,68	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-1,14	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
27	2,78	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,86	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
28	2,88	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,63	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
29	2,97	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,44	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
30	3,07	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,30	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
31	3,17	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,19	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
32	3,26	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,11	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
33	3,36	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,06	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
34	3,46	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,02	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
35	3,56	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,01	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
36	3,65	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	0,00	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
37	3,75	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	0,00	0,00000	0,10000	0,00000	0,000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	Mp	Mn	M	w	W <sub>im</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-58,67	0,00033	0,10000	0,23332	0,082

*Corridoio Plurimodale Tirrenico - Nord Europa / Itinerario Agrigento – Caltanissetta - A19 / S.S. n° 640 "di Porto Empedocle"  
 Ammodernamento e adeguamento alla Cat. B del D.M. 5.11.2001 dal km 44+000 allo svincolo con l'A19*

**VARIANTE TECNICA N.4**

2	0,35	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-54,41	0,00029	0,10000	0,23332	0,071
3	0,44	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-50,36	0,00024	0,10000	0,23332	0,060
4	0,54	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-46,51	0,00020	0,10000	0,23332	0,049
5	0,64	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-42,85	0,00015	0,10000	0,23332	0,038
6	0,74	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-39,40	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
7	0,83	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-36,13	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
8	0,93	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-33,04	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
9	1,03	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-30,13	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
10	1,13	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-27,39	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
11	1,22	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-24,82	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
12	1,32	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-22,41	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
13	1,42	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-20,16	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
14	1,51	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-18,07	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
15	1,61	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-16,12	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
16	1,71	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-14,31	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
17	1,81	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-12,64	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
18	1,90	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-11,09	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
19	2,00	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-9,68	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
20	2,10	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-8,39	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
21	2,19	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-7,21	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
22	2,29	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-6,15	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
23	2,39	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-5,19	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
24	2,49	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-4,33	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
25	2,58	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-3,56	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
26	2,68	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-2,89	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
27	2,78	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-2,30	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
28	2,88	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-1,80	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
29	2,97	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-1,37	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
30	3,07	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-1,00	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
31	3,17	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,71	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
32	3,26	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,47	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
33	3,36	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,29	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
34	3,46	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,15	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
35	3,56	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,07	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
36	3,65	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	-0,02	0,00000	0,10000	0,00000	0,000
37	3,75	0,001005	0,001005	42,70	-42,70	0,00	0,00000	0,10000	0,00000	0,000

### 6.3 Inviluppo sollecitazioni nodali

#### Inviluppo sollecitazioni fondazione

X [m]	M <sub>min</sub> [kNm]	M <sub>max</sub> [kNm]	V <sub>min</sub> [kN]	V <sub>max</sub> [kN]	N <sub>min</sub> [kN]	N <sub>max</sub> [kN]
0,15	-55,88	-38,84	-32,26	-24,36	34,18	51,64
0,23	-53,95	-36,94	-30,99	-22,50	34,18	51,64
0,30	-52,06	-35,12	-29,37	-20,29	34,18	51,64
0,39	-49,77	-32,98	-27,68	-17,96	34,18	51,64
0,49	-47,56	-30,99	-25,93	-15,64	34,18	51,64
0,58	-45,45	-29,15	-24,13	-13,33	34,18	51,64
0,68	-43,44	-27,46	-22,29	-11,03	34,18	51,64
0,77	-41,54	-25,93	-20,41	-8,76	34,18	51,64
0,86	-39,76	-24,55	-18,49	-6,51	34,18	51,64
0,96	-38,09	-23,34	-16,55	-4,29	34,18	51,64
1,05	-36,81	-22,27	-14,57	-2,10	34,18	51,64
1,14	-36,56	-21,37	-12,95	0,04	34,18	51,64
1,24	-36,51	-20,41	-11,45	2,14	34,18	51,64
1,33	-36,66	-19,59	-9,91	4,20	34,18	51,64
1,43	-37,00	-18,92	-8,33	6,20	34,18	51,64
1,52	-37,52	-18,40	-6,72	8,14	34,18	51,64
1,61	-38,23	-18,03	-5,08	10,02	34,18	51,64
1,71	-39,12	-17,81	-3,41	11,83	34,18	51,64
1,80	-40,17	-17,73	-1,72	13,57	34,18	51,64
1,89	-41,39	-17,81	-0,02	15,27	34,18	51,64
1,99	-42,76	-18,03	1,70	17,27	34,18	51,64
2,08	-44,29	-18,40	3,43	19,19	34,18	51,64
2,18	-45,95	-18,92	5,16	21,02	34,18	51,64
2,27	-47,74	-19,59	6,85	22,76	34,18	51,64
2,36	-49,65	-20,41	8,53	24,40	34,18	51,64
2,46	-51,68	-21,37	10,22	25,94	34,18	51,64
2,55	-53,81	-22,27	11,90	27,37	34,18	51,64
2,64	-56,03	-23,34	13,58	28,69	34,18	51,64
2,74	-58,32	-24,55	15,26	29,88	34,18	51,64
2,83	-60,69	-25,93	16,89	30,95	34,18	51,64
2,93	-63,10	-27,46	18,45	31,88	34,18	51,64
3,02	-65,56	-29,15	19,99	32,67	34,18	51,64
3,11	-68,04	-30,99	21,51	33,31	34,18	51,64
3,21	-70,53	-32,98	22,99	33,79	34,18	51,64
3,30	-73,01	-35,12	24,19	33,92	34,18	51,64
3,38	-74,99	-36,94	25,32	34,05	34,18	51,64
3,45	-77,21	-38,84	24,42	32,86	34,18	51,64

#### Inviluppo sollecitazioni piedritto sinistro

Y [m]	M <sub>min</sub> [kNm]	M <sub>max</sub> [kNm]	V <sub>min</sub> [kN]	V <sub>max</sub> [kN]	N <sub>min</sub> [kN]	N <sub>max</sub> [kN]
0,25	-55,88	-38,84	33,60	46,20	25,43	33,47
0,35	-51,51	-35,67	31,74	43,76	24,72	32,54
0,44	-47,37	-32,67	29,94	41,39	24,01	31,61
0,54	-43,46	-29,85	28,18	39,08	23,31	30,68
0,64	-39,77	-27,19	26,48	36,83	22,60	29,75
0,74	-36,29	-24,69	24,84	34,66	21,89	28,82
0,83	-33,03	-22,36	23,25	32,55	21,19	27,89
0,93	-29,96	-20,17	21,70	30,51	20,48	26,96
1,03	-27,09	-18,13	20,22	28,53	19,78	26,03
1,13	-24,41	-16,24	18,78	26,62	19,07	25,10
1,22	-21,91	-14,48	17,40	24,77	18,36	24,17
1,32	-19,59	-12,85	16,07	22,99	17,66	23,24
1,42	-17,44	-11,35	14,79	21,28	16,95	22,31
1,51	-15,45	-9,97	13,57	19,63	16,24	21,38
1,61	-13,62	-8,71	12,40	18,05	15,54	20,45
1,71	-11,94	-7,56	11,28	16,54	14,83	19,52
1,81	-10,40	-6,52	10,21	15,09	14,13	18,59
1,90	-9,00	-5,57	9,20	13,71	13,42	17,66
2,00	-7,73	-4,72	8,24	12,39	12,71	16,73
2,10	-6,59	-3,97	7,34	11,14	12,01	15,80
2,19	-5,56	-3,29	6,48	9,96	11,30	14,87

VARIANTE TECNICA N.4

2,29	-4,65	-2,70	5,68	8,84	10,59	13,94
2,39	-3,84	-2,19	4,93	7,79	9,89	13,01
2,49	-3,13	-1,74	4,24	6,80	9,18	12,08
2,58	-2,51	-1,36	3,59	5,88	8,48	11,16
2,68	-1,98	-1,04	3,00	5,03	7,77	10,23
2,78	-1,53	-0,77	2,47	4,24	7,06	9,30
2,88	-1,15	-0,56	1,98	3,52	6,36	8,37
2,97	-0,84	-0,39	1,55	2,86	5,65	7,44
3,07	-0,59	-0,25	1,17	2,27	4,94	6,51
3,17	-0,40	-0,16	0,85	1,75	4,24	5,58
3,26	-0,25	-0,09	0,57	1,29	3,53	4,65
3,36	-0,14	-0,04	0,35	0,90	2,83	3,72
3,46	-0,07	-0,02	0,18	0,58	2,12	2,79
3,56	-0,03	0,00	0,07	0,32	1,41	1,86
3,65	-0,01	0,00	0,01	0,13	0,71	0,93
3,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Inviluppo sollecitazioni piedritto destro**

Y [m]	M <sub>min</sub> [kNm]	M <sub>max</sub> [kNm]	V <sub>min</sub> [kN]	V <sub>max</sub> [kN]	N <sub>min</sub> [kN]	N <sub>max</sub> [kN]
0,25	-77,21	-38,84	-58,94	-33,60	25,43	33,47
0,35	-71,62	-35,67	-56,10	-31,74	24,72	32,54
0,44	-66,30	-32,67	-53,33	-29,94	24,01	31,61
0,54	-61,24	-29,85	-50,63	-28,18	23,31	30,68
0,64	-56,45	-27,19	-48,00	-26,48	22,60	29,75
0,74	-51,91	-24,69	-45,43	-24,84	21,89	28,82
0,83	-47,64	-22,36	-42,94	-23,25	21,19	27,89
0,93	-43,62	-20,17	-40,51	-21,70	20,48	26,96
1,03	-39,83	-18,13	-38,15	-20,22	19,78	26,03
1,13	-36,25	-16,24	-35,86	-18,78	19,07	25,10
1,22	-32,89	-14,48	-33,64	-17,40	18,36	24,17
1,32	-29,74	-12,85	-31,49	-16,07	17,66	23,24
1,42	-26,79	-11,35	-29,41	-14,79	16,95	22,31
1,51	-24,04	-9,97	-27,39	-13,57	16,24	21,38
1,61	-21,48	-8,71	-25,44	-12,40	15,54	20,45
1,71	-19,10	-7,56	-23,57	-11,28	14,83	19,52
1,81	-16,90	-6,52	-21,77	-10,21	14,13	18,59
1,90	-14,86	-5,57	-20,06	-9,20	13,42	17,66
2,00	-12,99	-4,72	-18,41	-8,24	12,71	16,73
2,10	-11,28	-3,97	-16,82	-7,34	12,01	15,80
2,19	-9,72	-3,29	-15,31	-6,48	11,30	14,87
2,29	-8,30	-2,70	-13,85	-5,68	10,59	13,94
2,39	-7,02	-2,19	-12,46	-4,93	9,89	13,01
2,49	-5,87	-1,74	-11,15	-4,24	9,18	12,08
2,58	-4,85	-1,36	-9,89	-3,59	8,48	11,16
2,68	-3,95	-1,04	-8,70	-3,00	7,77	10,23
2,78	-3,15	-0,77	-7,58	-2,47	7,06	9,30
2,88	-2,47	-0,56	-6,53	-1,98	6,36	8,37
2,97	-1,88	-0,39	-5,54	-1,55	5,65	7,44
3,07	-1,39	-0,25	-4,61	-1,17	4,94	6,51
3,17	-0,98	-0,16	-3,76	-0,85	4,24	5,58
3,26	-0,66	-0,09	-2,96	-0,57	3,53	4,65
3,36	-0,40	-0,04	-2,24	-0,35	2,83	3,72
3,46	-0,22	-0,02	-1,58	-0,18	2,12	2,79
3,56	-0,09	0,00	-0,99	-0,07	1,41	1,86
3,65	-0,02	0,00	-0,46	-0,01	0,71	0,93
3,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



VARIANTE TECNICA N.4

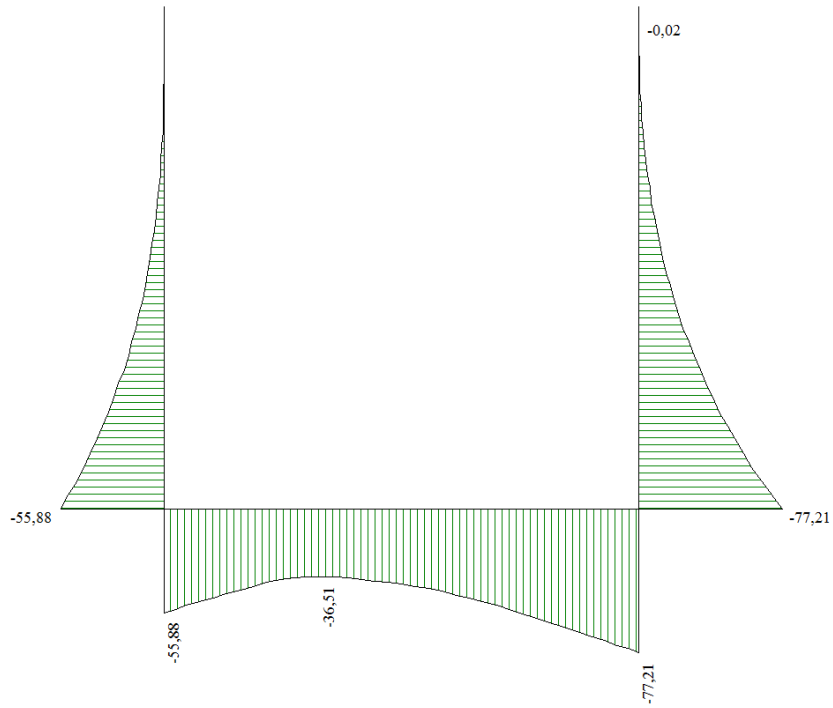


Figura 6 – Diagramma involuppo del momento flettente

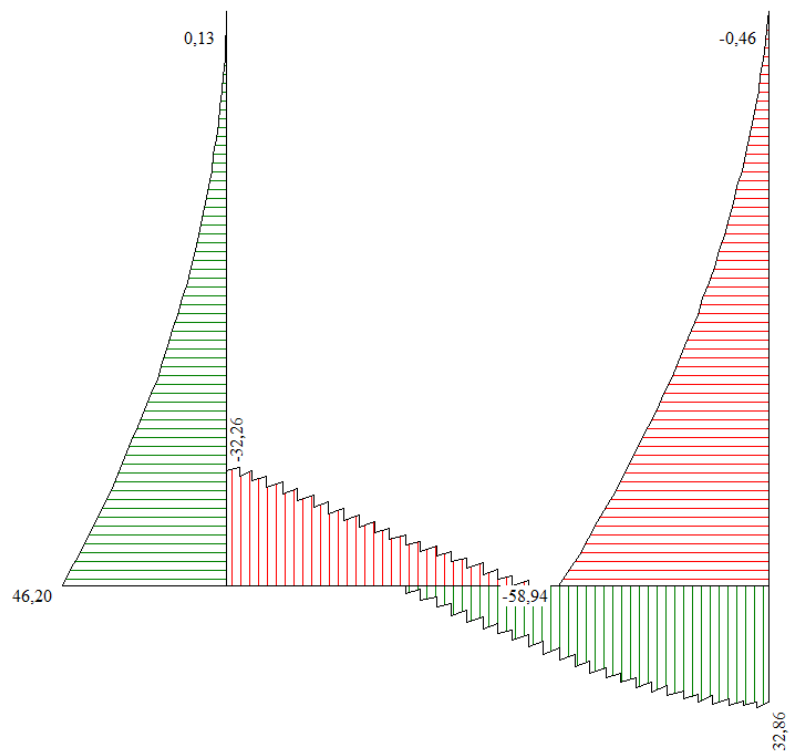


Figura 7 - Diagramma involuppo del taglio

## 6.4 Inviluppo pressioni terreno

### Inviluppo pressioni sul terreno di fondazione

X [m]	$\sigma_{tmin}$ [kPa]	$\sigma_{tmax}$ [kPa]
0,15	20	45
0,23	20	45
0,30	21	45
0,39	22	45
0,49	23	45
0,58	24	45
0,68	25	45
0,77	26	44
0,86	26	44
0,96	27	44
1,05	27	43
1,14	27	43
1,24	28	43
1,33	28	42
1,43	28	41
1,52	28	41
1,61	29	40
1,71	29	40
1,80	29	39
1,89	29	38
1,99	29	38
2,08	28	38
2,18	27	38
2,27	26	38
2,36	25	37
2,46	24	37
2,55	23	37
2,64	21	37
2,74	20	36
2,83	18	36
2,93	17	36
3,02	15	35
3,11	13	35
3,21	12	34
3,30	10	33
3,38	8	33
3,45	6	32

## 6.5 Inviluppo verifiche stato limite ultimo (SLU)

### Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,5000 m

X	$A_{fi}$	$A_{fs}$	CS
0,15	0,001005	0,001005	3,17
0,23	0,001005	0,001005	3,38
0,30	0,001005	0,001005	3,62
0,39	0,001005	0,001005	3,69
0,49	0,001005	0,001005	3,69
0,58	0,001005	0,001005	3,83
0,68	0,001005	0,001005	4,06
0,77	0,001005	0,001005	4,30
0,86	0,001005	0,001005	4,57
0,96	0,001005	0,001005	4,85
1,05	0,001005	0,001005	5,16
1,14	0,001005	0,001005	5,49
1,24	0,001005	0,001005	5,84

VARIANTE TECNICA N.4

1,33	0,001005	0,001005	6,17
1,43	0,001005	0,001005	5,92
1,52	0,001005	0,001005	5,66
1,61	0,001005	0,001005	5,40
1,71	0,001005	0,001005	5,14
1,80	0,001005	0,001005	4,88
1,89	0,001005	0,001005	4,63
1,99	0,001005	0,001005	4,39
2,08	0,001005	0,001005	4,17
2,18	0,001005	0,001005	3,95
2,27	0,001005	0,001005	3,75
2,36	0,001005	0,001005	3,57
2,46	0,001005	0,001005	3,39
2,55	0,001005	0,001005	3,23
2,64	0,001005	0,001005	3,08
2,74	0,001005	0,001005	2,95
2,83	0,001005	0,001005	2,82
2,93	0,001005	0,001005	2,71
3,02	0,001005	0,001005	2,60
3,11	0,001005	0,001005	2,60
3,21	0,001005	0,001005	2,60
3,30	0,001005	0,001005	2,60
3,38	0,001005	0,001005	2,60
3,45	0,001005	0,001005	2,60

X	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
0,15	179,66	0,00	0,00	0,000000
0,23	179,66	0,00	0,00	0,000000
0,30	179,66	0,00	0,00	0,000000
0,39	179,66	0,00	0,00	0,000000
0,49	179,66	0,00	0,00	0,000000
0,58	179,66	0,00	0,00	0,000000
0,68	179,66	0,00	0,00	0,000000
0,77	179,66	0,00	0,00	0,000000
0,86	179,66	0,00	0,00	0,000000
0,96	179,66	0,00	0,00	0,000000
1,05	179,66	0,00	0,00	0,000000
1,14	179,66	0,00	0,00	0,000000
1,24	179,66	0,00	0,00	0,000000
1,33	179,66	0,00	0,00	0,000000
1,43	179,66	0,00	0,00	0,000000
1,52	179,66	0,00	0,00	0,000000
1,61	179,66	0,00	0,00	0,000000
1,71	179,66	0,00	0,00	0,000000
1,80	179,66	0,00	0,00	0,000000
1,89	179,66	0,00	0,00	0,000000
1,99	179,66	0,00	0,00	0,000000
2,08	179,66	0,00	0,00	0,000000
2,18	179,66	0,00	0,00	0,000000
2,27	179,66	0,00	0,00	0,000000
2,36	179,66	0,00	0,00	0,000000
2,46	179,66	0,00	0,00	0,000000
2,55	179,66	0,00	0,00	0,000000
2,64	179,66	0,00	0,00	0,000000
2,74	179,66	0,00	0,00	0,000000
2,83	179,66	0,00	0,00	0,000000
2,93	179,66	0,00	0,00	0,000000
3,02	179,66	0,00	0,00	0,000000
3,11	179,66	0,00	0,00	0,000000
3,21	179,66	0,00	0,00	0,000000
3,30	179,66	0,00	0,00	0,000000
3,38	179,66	0,00	0,00	0,000000
3,45	179,66	0,00	0,00	0,000000

**Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)**

Base sezione      B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 0,3000 m

VARIANTE TECNICA N.4

Y	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
0,25	0,001005	0,001005	1,81
0,35	0,001005	0,001005	1,81
0,44	0,001005	0,001005	1,80
0,54	0,001005	0,001005	1,92
0,64	0,001005	0,001005	2,09
0,74	0,001005	0,001005	2,29
0,83	0,001005	0,001005	2,51
0,93	0,001005	0,001005	2,76
1,03	0,001005	0,001005	3,04
1,13	0,001005	0,001005	3,37
1,22	0,001005	0,001005	3,74
1,32	0,001005	0,001005	4,18
1,42	0,001005	0,001005	4,68
1,51	0,001005	0,001005	5,27
1,61	0,001005	0,001005	5,97
1,71	0,001005	0,001005	6,79
1,81	0,001005	0,001005	7,78
1,90	0,001005	0,001005	8,98
2,00	0,001005	0,001005	10,44
2,10	0,001005	0,001005	12,25
2,19	0,001005	0,001005	14,52
2,29	0,001005	0,001005	17,41
2,39	0,001005	0,001005	21,15
2,49	0,001005	0,001005	26,09
2,58	0,001005	0,001005	32,80
2,68	0,001005	0,001005	42,18
2,78	0,001005	0,001005	55,78
2,88	0,001005	0,001005	76,52
2,97	0,001005	0,001005	109,27
3,07	0,001005	0,001005	164,73
3,17	0,001005	0,001005	258,85
3,26	0,001005	0,001005	414,21
3,36	0,001005	0,001005	675,67
3,46	0,001005	0,001005	1085,57
3,56	0,001005	0,001005	1959,11
3,65	0,001005	0,001005	4381,24
3,75	0,001005	0,001005	1000,00

Y	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
0,25	129,84	0,00	0,00	0,000000
0,35	129,72	0,00	0,00	0,000000
0,44	129,60	0,00	0,00	0,000000
0,54	129,48	0,00	0,00	0,000000
0,64	129,35	0,00	0,00	0,000000
0,74	129,23	0,00	0,00	0,000000
0,83	129,11	0,00	0,00	0,000000
0,93	128,99	0,00	0,00	0,000000
1,03	128,87	0,00	0,00	0,000000
1,13	128,75	0,00	0,00	0,000000
1,22	128,63	0,00	0,00	0,000000
1,32	128,51	0,00	0,00	0,000000
1,42	128,39	0,00	0,00	0,000000
1,51	128,27	0,00	0,00	0,000000
1,61	128,15	0,00	0,00	0,000000
1,71	128,03	0,00	0,00	0,000000
1,81	127,90	0,00	0,00	0,000000
1,90	127,78	0,00	0,00	0,000000
2,00	127,66	0,00	0,00	0,000000
2,10	127,54	0,00	0,00	0,000000
2,19	127,42	0,00	0,00	0,000000
2,29	127,30	0,00	0,00	0,000000
2,39	127,18	0,00	0,00	0,000000
2,49	127,06	0,00	0,00	0,000000
2,58	126,94	0,00	0,00	0,000000
2,68	126,82	0,00	0,00	0,000000
2,78	126,70	0,00	0,00	0,000000
2,88	126,57	0,00	0,00	0,000000
2,97	126,45	0,00	0,00	0,000000
3,07	126,33	0,00	0,00	0,000000
3,17	126,21	0,00	0,00	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

3,26	126,09	0,00	0,00	0,000000
3,36	125,97	0,00	0,00	0,000000
3,46	125,85	0,00	0,00	0,000000
3,56	125,73	0,00	0,00	0,000000
3,65	125,61	0,00	0,00	0,000000
3,75	125,49	0,00	0,00	0,000000

**Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Y	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
0,25	0,001005	0,001005	1,29
0,35	0,001005	0,001005	1,29
0,44	0,001005	0,001005	1,29
0,54	0,001005	0,001005	1,36
0,64	0,001005	0,001005	1,48
0,74	0,001005	0,001005	1,60
0,83	0,001005	0,001005	1,74
0,93	0,001005	0,001005	1,89
1,03	0,001005	0,001005	2,06
1,13	0,001005	0,001005	2,26
1,22	0,001005	0,001005	2,48
1,32	0,001005	0,001005	2,73
1,42	0,001005	0,001005	3,02
1,51	0,001005	0,001005	3,35
1,61	0,001005	0,001005	3,73
1,71	0,001005	0,001005	4,18
1,81	0,001005	0,001005	4,70
1,90	0,001005	0,001005	5,31
2,00	0,001005	0,001005	6,04
2,10	0,001005	0,001005	6,91
2,19	0,001005	0,001005	7,97
2,29	0,001005	0,001005	9,26
2,39	0,001005	0,001005	10,86
2,49	0,001005	0,001005	12,87
2,58	0,001005	0,001005	15,43
2,68	0,001005	0,001005	18,77
2,78	0,001005	0,001005	23,19
2,88	0,001005	0,001005	29,22
2,97	0,001005	0,001005	37,72
3,07	0,001005	0,001005	50,14
3,17	0,001005	0,001005	69,25
3,26	0,001005	0,001005	100,69
3,36	0,001005	0,001005	157,49
3,46	0,001005	0,001005	273,97
3,56	0,001005	0,001005	563,00
3,65	0,001005	0,001005	1616,80
3,75	0,001005	0,001005	1000,00

Y	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
0,25	129,84	0,00	0,00	0,000000
0,35	129,72	0,00	0,00	0,000000
0,44	129,60	0,00	0,00	0,000000
0,54	129,48	0,00	0,00	0,000000
0,64	129,35	0,00	0,00	0,000000
0,74	129,23	0,00	0,00	0,000000
0,83	129,11	0,00	0,00	0,000000
0,93	128,99	0,00	0,00	0,000000
1,03	128,87	0,00	0,00	0,000000
1,13	128,75	0,00	0,00	0,000000
1,22	128,63	0,00	0,00	0,000000
1,32	128,51	0,00	0,00	0,000000
1,42	128,39	0,00	0,00	0,000000
1,51	128,27	0,00	0,00	0,000000
1,61	128,15	0,00	0,00	0,000000
1,71	128,03	0,00	0,00	0,000000
1,81	127,90	0,00	0,00	0,000000
1,90	127,78	0,00	0,00	0,000000

VARIANTE TECNICA N.4

2,00	127,66	0,00	0,00	0,000000
2,10	127,54	0,00	0,00	0,000000
2,19	127,42	0,00	0,00	0,000000
2,29	127,30	0,00	0,00	0,000000
2,39	127,18	0,00	0,00	0,000000
2,49	127,06	0,00	0,00	0,000000
2,58	126,94	0,00	0,00	0,000000
2,68	126,82	0,00	0,00	0,000000
2,78	126,70	0,00	0,00	0,000000
2,88	126,57	0,00	0,00	0,000000
2,97	126,45	0,00	0,00	0,000000
3,07	126,33	0,00	0,00	0,000000
3,17	126,21	0,00	0,00	0,000000
3,26	126,09	0,00	0,00	0,000000
3,36	125,97	0,00	0,00	0,000000
3,46	125,85	0,00	0,00	0,000000
3,56	125,73	0,00	0,00	0,000000
3,65	125,61	0,00	0,00	0,000000
3,75	125,49	0,00	0,00	0,000000

## 6.6 Inviluppo verifiche stato limite esercizio (SLE)

### Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,5000 m

X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>c</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>fs</sub>
0,15	0,001005	0,001005	1684	77124	16574
0,23	0,001005	0,001005	1606	72721	15884
0,30	0,001005	0,001005	1533	68490	15237
0,39	0,001005	0,001005	1450	63449	14491
0,49	0,001005	0,001005	1373	58696	13815
0,58	0,001005	0,001005	1305	54239	13209
0,68	0,001005	0,001005	1245	50405	12673
0,77	0,001005	0,001005	1193	47553	12207
0,86	0,001005	0,001005	1149	45143	11812
0,96	0,001005	0,001005	1113	43169	11487
1,05	0,001005	0,001005	1084	41627	11231
1,14	0,001005	0,001005	1064	40509	11046
1,24	0,001005	0,001005	1051	39808	10930
1,33	0,001005	0,001005	1045	39518	10881
1,43	0,001005	0,001005	1048	39631	10900
1,52	0,001005	0,001005	1057	40139	10985
1,61	0,001005	0,001005	1073	41033	11133
1,71	0,001005	0,001005	1097	42304	11344
1,80	0,001005	0,001005	1127	43944	11614
1,89	0,001005	0,001005	1164	45941	11943
1,99	0,001005	0,001005	1207	48286	12327
2,08	0,001005	0,001005	1256	50966	12764
2,18	0,001005	0,001005	1310	53969	13252
2,27	0,001005	0,001005	1370	57282	13788
2,36	0,001005	0,001005	1436	60889	14369
2,46	0,001005	0,001005	1506	64776	14993
2,55	0,001005	0,001005	1581	68926	15657
2,64	0,001005	0,001005	1660	73321	16358
2,74	0,001005	0,001005	1743	77943	17093
2,83	0,001005	0,001005	1830	82771	17859
2,93	0,001005	0,001005	1919	87785	18652
3,02	0,001005	0,001005	2012	92964	19470
3,11	0,001005	0,001005	2107	98282	20308
3,21	0,001005	0,001005	2204	103715	21164
3,30	0,001005	0,001005	2302	109238	22032
3,38	0,001005	0,001005	2382	113701	22732
3,45	0,001005	0,001005	2462	118188	23436
X	τ <sub>c</sub>	A <sub>sw</sub>			
0,15	-63	0,000000			

VARIANTE TECNICA N.4

0,23	-61	0,000000
0,30	-58	0,000000
0,39	-54	0,000000
0,49	-51	0,000000
0,58	-47	0,000000
0,68	-44	0,000000
0,77	-40	0,000000
0,86	-36	0,000000
0,96	-33	0,000000
1,05	-29	0,000000
1,14	-25	0,000000
1,24	-21	0,000000
1,33	-17	0,000000
1,43	-13	0,000000
1,52	12	0,000000
1,61	17	0,000000
1,71	21	0,000000
1,80	25	0,000000
1,89	29	0,000000
1,99	33	0,000000
2,08	37	0,000000
2,18	41	0,000000
2,27	44	0,000000
2,36	47	0,000000
2,46	50	0,000000
2,55	53	0,000000
2,64	56	0,000000
2,74	58	0,000000
2,83	60	0,000000
2,93	62	0,000000
3,02	64	0,000000
3,11	65	0,000000
3,21	66	0,000000
3,30	67	0,000000
3,38	67	0,000000
3,45	65	0,000000

**Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Y	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>c</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>fs</sub>
0,25	0,001005	0,001005	4176	28828	157135
0,35	0,001005	0,001005	3839	26617	143740
0,44	0,001005	0,001005	3521	24524	131109
0,54	0,001005	0,001005	3221	22546	119220
0,64	0,001005	0,001005	2939	20680	108052
0,74	0,001005	0,001005	2674	18923	97582
0,83	0,001005	0,001005	2425	17271	87787
0,93	0,001005	0,001005	2192	15720	78648
1,03	0,001005	0,001005	1974	14267	70141
1,13	0,001005	0,001005	1772	12909	62246
1,22	0,001005	0,001005	1583	11643	54941
1,32	0,001005	0,001005	1409	10465	48204
1,42	0,001005	0,001005	1248	9371	42013
1,51	0,001005	0,001005	1099	8358	36346
1,61	0,001005	0,001005	963	7422	31181
1,71	0,001005	0,001005	838	6561	26498
1,81	0,001005	0,001005	725	5770	22275
1,90	0,001005	0,001005	622	5047	18488
2,00	0,001005	0,001005	529	4387	15119
2,10	0,001005	0,001005	446	3787	12145
2,19	0,001005	0,001005	371	3243	9546
2,29	0,001005	0,001005	305	2752	7302
2,39	0,001005	0,001005	247	2310	5392
2,49	0,001005	0,001005	197	1914	3799
2,58	0,001005	0,001005	153	1560	2506
2,68	0,001005	0,001005	116	1245	1501
2,78	0,001005	0,001005	86	969	775
2,88	0,001005	0,001005	62	736	312
2,97	0,001005	0,001005	44	552	67

VARIANTE TECNICA N.4

3,07	0,001005	0,001005	32	415	38
3,17	0,001005	0,001005	24	313	77
3,26	0,001005	0,001005	17	231	94
3,36	0,001005	0,001005	12	166	94
3,46	0,001005	0,001005	8	113	82
3,56	0,001005	0,001005	5	70	60
3,65	0,001005	0,001005	2	33	32
3,75	0,001005	0,001005	0	0	0

Y	$\tau_c$	$A_{sw}$
0,25	155	0,000000
0,35	146	0,000000
0,44	138	0,000000
0,54	130	0,000000
0,64	122	0,000000
0,74	115	0,000000
0,83	108	0,000000
0,93	101	0,000000
1,03	94	0,000000
1,13	87	0,000000
1,22	81	0,000000
1,32	75	0,000000
1,42	69	0,000000
1,51	63	0,000000
1,61	58	0,000000
1,71	53	0,000000
1,81	48	0,000000
1,90	43	0,000000
2,00	39	0,000000
2,10	35	0,000000
2,19	31	0,000000
2,29	27	0,000000
2,39	23	0,000000
2,49	20	0,000000
2,58	17	0,000000
2,68	14	0,000000
2,78	12	0,000000
2,88	10	0,000000
2,97	8	0,000000
3,07	6	0,000000
3,17	4	0,000000
3,26	3	0,000000
3,36	2	0,000000
3,46	1	0,000000
3,56	0	0,000000
3,65	0	0,000000
3,75	0	0,000000

**Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 0,3000 m

Y	$A_{fi}$	$A_{fs}$	$\sigma_c$	$\sigma_{fi}$	$\sigma_{fs}$
0,25	0,001005	0,001005	6117	41231	236626
0,35	0,001005	0,001005	5674	38343	218874
0,44	0,001005	0,001005	5253	35592	202007
0,54	0,001005	0,001005	4853	32976	186006
0,64	0,001005	0,001005	4473	30491	170847
0,74	0,001005	0,001005	4114	28134	156509
0,83	0,001005	0,001005	3774	25901	142969
0,93	0,001005	0,001005	3453	23789	130207
1,03	0,001005	0,001005	3150	21795	118200
1,13	0,001005	0,001005	2865	19914	106927
1,22	0,001005	0,001005	2598	18144	96366
1,32	0,001005	0,001005	2347	16482	86495
1,42	0,001005	0,001005	2113	14924	77293
1,51	0,001005	0,001005	1894	13465	68737
1,61	0,001005	0,001005	1691	12105	60805
1,71	0,001005	0,001005	1502	10837	53477
1,81	0,001005	0,001005	1328	9660	46729
1,90	0,001005	0,001005	1167	8570	40540



VARIANTE TECNICA N.4

2,00	0,001005	0,001005	1019	7563	34888
2,10	0,001005	0,001005	884	6636	29752
2,19	0,001005	0,001005	760	5786	25110
2,29	0,001005	0,001005	649	5010	20940
2,39	0,001005	0,001005	548	4303	17222
2,49	0,001005	0,001005	457	3662	13932
2,58	0,001005	0,001005	377	3084	11049
2,68	0,001005	0,001005	306	2566	8551
2,78	0,001005	0,001005	244	2104	6418
2,88	0,001005	0,001005	190	1695	4629
2,97	0,001005	0,001005	144	1335	3163
3,07	0,001005	0,001005	105	1021	2000
3,17	0,001005	0,001005	73	751	1122
3,26	0,001005	0,001005	47	521	513
3,36	0,001005	0,001005	28	335	158
3,46	0,001005	0,001005	16	198	82
3,56	0,001005	0,001005	8	106	60
3,65	0,001005	0,001005	3	42	32
3,75	0,001005	0,001005	0	0	0

Y	$\tau_c$	A <sub>sw</sub>
0,25	-203	0,000000
0,35	-193	0,000000
0,44	-184	0,000000
0,54	-175	0,000000
0,64	-165	0,000000
0,74	-157	0,000000
0,83	-148	0,000000
0,93	-140	0,000000
1,03	-131	0,000000
1,13	-123	0,000000
1,22	-116	0,000000
1,32	-108	0,000000
1,42	-101	0,000000
1,51	-94	0,000000
1,61	-87	0,000000
1,71	-81	0,000000
1,81	-75	0,000000
1,90	-69	0,000000
2,00	-63	0,000000
2,10	-57	0,000000
2,19	-52	0,000000
2,29	-47	0,000000
2,39	-42	0,000000
2,49	-38	0,000000
2,58	-33	0,000000
2,68	-29	0,000000
2,78	-25	0,000000
2,88	-22	0,000000
2,97	-18	0,000000
3,07	-15	0,000000
3,17	-12	0,000000
3,26	-10	0,000000
3,36	-7	0,000000
3,46	-5	0,000000
3,56	-3	0,000000
3,65	-1	0,000000
3,75	0	0,000000

IN FEDE

ING. ALBERTO ANTONELLI

