

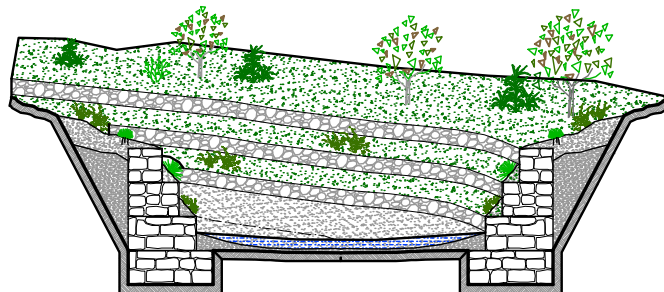


UFFICIO DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO DELEGATO

"per la realizzazione degli interventi per la mitigazione del rischio idrogeologico
nella Regione Siciliana previsti nell'Accordo di Programma siglato il 30.03.2010"
OPCM10 dicembre 2010 ed ex OPCM 09luglio 2010, n.3886 art.1



COMUNE DI SINAGRA



PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTO APQME121 - DRENAGGIE GABBIONI IN C/DAMULINAZZO

Mitigazione del rischio idrogeologico dell'area in c/da Mulinazzo
interessata dall'evento alluvionale del 25 - 26 maggio 2001

RELAZIONE DI CALCOLO GABBIONI

ALL

3d

Rapp.

DATA

PROGETTISTA
(Ing. Francesco Cappotto)

CONSULENTE STRUTTURALE
(Ing. Guglielmo Carlo Cardaci)

R.U.P
(Ing. Giuseppe La Placa)

RELAZIONE DI CALCOLO GABBIONATE

Premessa

Nel presente tabulato vengono riportati i calcoli di verifica dei manufatti in gabbioni previsti in progetto. In particolare, i calcoli si riferiscono alle seguenti strutture:

- Biglia d'alveo $H = 2,00$;
- Difese di sponda $H = 3,00$
- Difese di sponda $H = 2,00$
- Gradonata in sponda Sx $H = 2,00$

Per la briglia d'alveo e le difese di sponda viene considerata la falda secondo la quota max prevista dallo studio idrologico.

A ridosso delle difese di sponda viene considerato un sovraccarico sul terrapieno di 0,5 t/mq, dovuto ad eventuali mezzi agricoli, con inclinazione del terrapieno di 20°.

In alternativa si considera un sovraccarico di 1 t/mq e inclinazione del terrapieno nulla (in prossimità di strade).

I calcoli di verifica vengono condotti mediante il programma di calcolo "Structur – Gabbioni", fornito dalla Stacec S.r.l. di Bovalino (RC), con licenza n° D659.

I codici di calcolo, le metodologie impiegate ed i richiami della normativa di riferimento sono riportati nella Relazione Introduttiva di seguito allegata.

1 DATI GENERALI RELAZIONE

1.1 Normativa di riferimento

Norma UNI ENV 1997-1-1: 2005 Eurocodice 7
- Progettazione geotecnica - Parte 1: Regole generali.

D.M. 14/01/2008:
- Norme tecniche per le costruzioni.

Circolare 617 del 02/02/2009:
- 'Istruzioni per l'applicazione delle «Nuove norme tecniche per le costruzioni» di cui al decreto ministeriale 14 gennaio 2008.'

1.2 Convenzione dei segni

- Forze orizzontali positive se dirette da valle verso monte.
- Forze verticali positive se dirette dal basso verso l'alto.
- Momenti positivi se antiorari.

1.3 Unità di misura

- | | |
|--------------------|--------------|
| - Carichi e spinte | in daN/m |
| - Momenti | in daNm/m |
| - Pesi specifici | in daN/mc |
| - Angoli | in gradi [°] |

2 TEORIA DI CALCOLO

2.1 Coefficienti di spinta

-Spinta Statica Attiva

Il coefficiente di spinta attiva (K_a) è stato calcolato con la teoria di Coulomb tramite la relazione:

$$K_a = A / (B * [1 + \sqrt{(C / D)}]^2)$$

dove: $A = \cos^2 (\Phi - (90 - \psi))$;

$$B = \cos^2 (90 - \psi) * \cos ((90 - \psi) + \delta)$$
;

$$C = \sin (\delta + \Phi) * \sin (\Phi - \beta)$$
;

$$D = \cos ((90 - \psi) + \delta) * \sin ((90 - \psi) - \beta)$$
;

-Spinta Attiva in Condizioni Sismiche

Il coefficiente di spinta attiva in condizioni sismiche (K_{aE}) è stato calcolato con la formula di Mononobe e Okabe:

$$K_{aE} = A' / (B' * [1 + \sqrt{(C' / D')}]^2)$$

dove: $A' = \sin^2 (\psi + \Phi - \theta)$;

$$B' = \cos (\theta) * \sin^2 (\psi) * \sin (\psi - \theta - \delta)$$
;

$$C' = \sin (\Phi + \delta) * \sin (\Phi - \beta - \theta)$$
;

$$D' = \sin (\psi - \theta - \delta) * \sin (\psi + \beta)$$
;

- Spinta Statica Passiva

Il coefficiente di spinta passiva (K_p) è stato calcolato tramite la relazione

$$K_p = A / (B * [1 + \sqrt{(C / D)}]^2)$$

dove: $A = \cos^2 (\Phi + (90 - \psi))$

$$B = \cos^2 (90 - \psi) * \cos ((90 - \psi) - \delta)$$

$$C = \sin (\delta + \Phi) * \sin (\Phi + \psi)$$

$$D = \cos ((90 - \psi) - \delta) * \sin ((90 - \psi) - \beta)$$

- Significato dei simboli

Nelle precedenti relazioni:

Φ è il valore dell'angolo di resistenza a taglio del terreno in condizioni di sforzo efficace;

ψ è l'angolo di inclinazione rispetto all'orizzontale della parete del muro rivolta a monte;

β è l'angolo di inclinazione rispetto all'orizzontale della superficie del terrapieno;

δ è il valore dell'angolo di resistenza a taglio tra terreno e muro.

$\theta = \arctan(kh/(1+Kv))$ per livello di falda al di sotto del muro di sostegno;

$\theta = \arctan(\gamma/(\gamma - \gamma_W) * kh/(1+Kv))$ per terreno impermeabile in condizioni dinamiche al di sotto del livello di falda.

2.2 Spinte unitarie delle terre

-Spinta attiva

La spinta attiva dello strato sul muro si calcola con la formula:

$$S_a := K_a * ((\sigma'(z_1) + \sigma'(z_2)) * h_i / 2)$$

dove: K_a è il valore del coefficiente di spinta attiva;

$\sigma'(z_1)$ e $\sigma'(z_2)$ sono i valori delle tensioni verticali efficaci agli estremi iniziale e finale;

h_i è lo spessore dello strato medesimo.

Tale spinta, viene applicata nel baricentro del diagramma.

Le sue componenti orizzontale e verticale si calcolano con le formule:

$$S_{aX} := K_{aX} * ((\sigma'(z_1) + \sigma'(z_2)) * h_i / 2);$$

$$S_{aY} := K_{aY} * ((\sigma'(z_1) + \sigma'(z_2)) * h_i / 2).$$

-Incremento di spinta attiva (Δ_{PAE}) esercitata dal terreno in condizioni sismiche

L'incremento di spinta è pari alla differenza di spinte esercitate dal terreno retrostante in condizione sismica e in quella statica.

Per il generico strato i -esimo, l'incremento di spinta si calcola con la formula:

$$\Delta_{PAE} := (K_{aE} - K_a) * ((\sigma'(z_1) + \sigma'(z_2)) * h_i / 2)$$

dove: h_i è lo spessore dello strato medesimo;

$\sigma'(z_1)$ e $\sigma'(z_2)$ sono i valori delle tensioni verticali efficaci agli estremi iniziale e finale;

K_{aE} è il coefficiente di spinta attiva in condizioni sismiche;

K_a è il valore del coefficiente statico di spinta attiva.

Tale incremento viene applicato a 1/3 dell'altezza dello strato

-Spinta Passiva

La spinta passiva (S_p) dello strato sul muro si calcola con la formula:

$$S_p := K_p * ((\sigma'(z_1) + \sigma'(z_2)) * h_i / 2)$$

dove: K_p è il valore del coefficiente di spinta passiva;

$\sigma'(z_1)$ e $\sigma'(z_2)$ sono i valori delle tensioni verticali efficaci agli estremi iniziale e finale;

h_i è lo spessore dello strato medesimo.

Tale spinta, viene applicata nel baricentro del diagramma.

Le sue componenti orizzontale e verticale si calcolano con le formule:

$$S_{pX} := K_{pX} * ((\sigma'(z_1) + \sigma'(z_2)) * h_i / 2);$$

$$S_{pY} := K_{pY} * ((\sigma'(z_1) + \sigma'(z_2)) * h_i / 2).$$

-Spinta dovuta all'acqua

Per il generico strato la spinta esercitata dall'acqua sul muro si calcola con la formula:

$$S_w := (u(z_1) + u(z_2)) * h_i / 2$$

dove: $u(z_1)$ e $u(z_2)$ sono i valori delle pressioni neutre agli estremi iniziale e finale;

h_i è lo spessore dello strato medesimo.

Tale spinta viene applicata nel baricentro del diagramma delle spinte.

-Contributo alla spinta dovuto alla coesione

Per il generico strato i -esimo la spinta negativa dovuta alla coesione viene valutata considerando un valore di calcolo pari ad un'aliquota della coesione [%0 di c] calcolata con la formula:

$$S_c := -2 * c * (\sqrt{A}) * h_i$$

dove: c è il valore della coesione;

K_a è il valore del coefficiente di spinta attiva;

h_i è lo spessore dello strato medesimo.

Tale incremento viene applicato a metà altezza dello strato

-Incremento di Spinta dovuto al Sovraccarico

L'incremento di spinta dovuto al sovraccarico si calcola con la formula:

$$S_A = K_A * Q$$

dove: Q è il valore del sovraccarico applicato;

K_a è il valore del coefficiente di spinta attiva.

Tale spinta, viene applicata nel baricentro dello strato.

Le sue componenti orizzontale e verticale si calcolano con le formule:

$$S_{AX} = K_{AX} * Q;$$

$$S_{AY} = K_{AY} * Q.$$

2.3 Forze d'inerzia orizzontali

- Forza d'inerzia orizzontale dovuta al muro:

$$FIO_M = k_h * PM$$

dove: k_h = coefficiente sismico orizzontale;

PM = peso proprio del muro.

- Forza d'inerzia orizzontale dovuta al terreno gravante sulla mensola di fondazione a monte:

$$FIO_T = k_h * PT$$

dove: k_h = coefficiente sismico orizzontale;

PT = peso proprio del terreno gravante sulla mensola di fondazione.

I punti di applicazione delle forze d'inerzie orizzontali coincidono con i relativi baricentri delle masse degli elementi interessati.

2.4 Forze d'inerzia verticali

- Forza d'inerzia verticale dovuta al muro:

$$FIV_M = (+/-)k_v * PM$$

dove: k_v = coefficiente sismico verticale = $1/2 k_h$;

PM = peso proprio del muro.

- forza d'inerzia verticale dovuta al terreno gravante sulla mensola di fondazione a monte:

$$FIV_T = (+/-)k_v * PT$$

dove: k_v = coefficiente sismico verticale;

PT = peso proprio del terreno gravante sulla mensola di fondazione.

I punti di applicazione delle forze d'inerzie verticali coincidono con i relativi baricentri delle masse degli elementi interessati.

2.5 Calcolo delle azioni per la verifica globale

- Nel calcolo delle spinte il piano di rottura e' stato ipotizzato passante per la retta verticale passante per l'intradosso della mensola lato monte e l'intersezione del primo strato.

- Il piano di rottura e' stato discretizzato in n -tratti in funzione della intersezione del piano di rottura con gli n -strati

- Per ogni tratto sono state calcolate le risultanti delle forze orizzontali e verticali dovute alle spinte e alle forze d'inerzia del muro e del terreno sopra la mensola di fondazione lato monte.

2.6 Cenni teorici

Nelle verifiche allo stato limite ultimo, i valori dei coefficienti sismici orizzontale (kh) e verticale (kv) sono stati valutati mediante le seguenti espressioni.

$$K_h = \beta_m \cdot (a_{\max}/g)$$

$$K_v = \pm 0,5 \cdot (K_h)$$

dove :

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

g = accelerazione di gravità;

β_m = coefficiente di riduzione dell'accelerazione massima attesa al sito (Tab 7.11.II DM 14/01/2008);

L'accelerazione orizzontale massima attesa al sito sarà valutata con la seguente relazione:

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

dove:

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

a_g = accelerazione orizzontale massima attesa sul sito di riferimento rigido

Combinazioni e coefficienti parziali nella verifica dell'opera di sostegno.

L'approccio di progetto adottato per le verifiche è il seguente: Approccio 2

La verifica della struttura di sostegno viene effettuata sulla base delle combinazioni seguenti.

COMBINAZIONI DI CALCOLO

Combinazione n.1 - A1 + M1 + R3

Combinazione n.2 - EQU + M2 + R1

Combinazione n.3 - A1* + M1 + R3 ± Sisma

Combinazione n.4 - EQU* + M2 + R1 ± Sisma

COMBINAZIONE DI CALCOLO - Verifica a stabilità globale

Combinazione Stab. Glob - A2* + M2 + R2 ± Sisma

I coefficienti parziali adottati in ogni combinazione elaborata per la verifica del muro di sostegno, vengono definite nelle seguenti tabelle dei coefficienti.

Coefficienti per le azioni o per l'effetto delle azioni

Carichi	Effetto	Coeff. Parz.	A1 (STR)	A2 (GEO)	EQU	A1*	A2*	EQU*
Permanenti	Favorevoli	γ_{G1}	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	1.0
	Sfavorevoli		1.3	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
Permanenti non. Strutt.	Favorevoli	γ_{G2}	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0
	Sfavorevoli		1.5	1.3	1.5	1.0	1.0	1.0
Variabili	Favorevoli	γ_{Qi}	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0
	Sfavorevoli		1.5	1.3	1.5	1.0	1.0	1.0

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno

Parametro	Grandezza a cui applicare i coeff. parz.	M1	M2
Tangente dell'angolo di attrito	$\tan\phi$	1.00	1.25
Coesione	C	1.00	1.25
Coesione non drenata	C_u	1.00	1.40
Peso dell'unità di volume	γ	1.00	1.00

Coefficienti parziali resistenze

VERIFICA	Coefficiente parziale R1	Coefficiente parziale R2	Coefficiente parziale R3
Capacità portante della fondazione	1.00	1.00	1.40
Scorrimento	1.00	1.00	1.10
Resistenza del terreno a valle	1.00	1.00	1.40
Coeff. Stabilità globale	-	1.10	-

CALCOLO BRIGLIA D'ALVEO

3 DATI DI CALCOLO

3.1 Parametri sismici

Zona sismica	= 1
Suolo di fondazione	= B
Categoria topografica	= T1
Vita nominale	= 50 anni
Tipo di opera	= Opere ordinarie
Classe d'uso	= II
S_S	= 1.20
S_T	= 1.00
Accel. orizz. max attesa al sito (a_{max}) = $S_S \cdot S_T \cdot A_g$	= 0.215
Coefficiente rid. acc. mass. attesa (β_m)	= 0.240
Coefficiente sismico orizzontale (k_h)	= 0.052
Coefficiente sismico verticale (k_v)	= 0.026

COORDINATE DEL SITO (Datum ED50): LONGITUDINE: 14.8212° - LATITUDINE: 38.0993°			
Identificativi e coordinate (Datum ED50) dei punti che includono il sito			
Numero punto	Longitudine [°]	Latitudine [°]	
45197	14.7586	38.1276	
45198	14.8221	38.1269	
45419	14.7577	38.0776	
45420	14.8211	38.0769	
Dati SLV			
Tempo di ritorno	Accelerazione sismica A_g	Coefficiente F_o	Periodo T_C^*
475	0.179	2.472	0.325

3.2 Geometria

Numero di gabbioni	= 3
Altezza gabbione (Hg)	= 100.0 cm
Altezza muro (Hm)	= 300.0 cm
Altezza tot. risp. Q.I. fondazione	= 300.0 cm
Spessore testa muro (Bt)	= 100.0 cm
Risega Lato Monte (Bm)	= 0.0 cm
Risega 1 Lato Valle a Quota 200 cm (Bv)	= 50.0 cm
Risega 2 Lato Valle a Quota 100 cm (Bv)	= 50.0 cm

3.3 Caratteristiche materiali

Peso rete gabbioni x mc gabbioni	= 5.0 daN/mc
Peso specifico muro	= 2100 daN/mc

3.4 Stratigrafia terreno (rispetto quota imposta fondazione)

STRATO	Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ [daN/mc]	ϕ [°]	β [°]	δ [°] s	Coes. [daN/cm ²]	Ader. [daN/cm ²]	
1	300.0	100.0	1800.0	30.00	0.00	30.00	0.00	0.00	
2	100.0	0.0	1900.0	34.00	0.00	34.00	0.00	0.00	PRES. FALDA

SOVRACCARICO

Sovraccarico variabile = 1000.0 daN/mq

4 RISULTATI DI CALCOLO

4.1 Calcolo spinte ed azioni massa

QUOTE E CARATTERISTICHE DEGLI STRATI DI CALCOLO A MONTE

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ [daN/mc]	β [°]	ϕ [°]	δ [°]	90- ψ [°]	Coes. [daN/cm ²]	Ader. [daN/cm ²]	PRES. FALDA
300.0	100.0	1800.0	0.00	30.00	30.00	0.00	0.00	0.00	No
100.0	0.0	1900.0	0.00	34.00	34.00	0.00	0.00	0.00	Si

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-1390.8	-1204.4	-695.4	66.7
100	0	-1361.0	-1128.3	-761.1	48.1

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
100	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA FALDA PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	PW [daN/m]	PW_X [daN/m]	PW_Y [daN/m]	Br [cm]
300	100	0.0	0.0	0	0.0
100	0	-500.0	-500.0	0	33.3

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-891.5	-772.1	-445.8	100.0
100	0	-387.8	-321.5	-216.8	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-1420.2	-1230.0	-710.1	66.7
100	0	-1419.4	-1176.8	-793.7	48.1

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
100	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA FALDA PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	PW [daN/m]	PW_X [daN/m]	PW_Y [daN/m]	Br [cm]
300	100	0.0	0.0	0	0.0
100	0	-500.0	-500.0	0	33.3

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-1075.9	-931.8	-538.0	100.0
100	0	-477.9	-396.2	-267.3	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-1069.8	-926.5	-534.9	66.7
100	0	-1047.0	-868.0	-585.4	48.1

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	-134.0	-134.0	0	66.7	-157.7	-157.7	0	66.7
100	0	-141.2	-141.2	0	48.1	-164.1	-164.1	0	48.1

SPINTA FALDA PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	PW [daN/m]	PW_X [daN/m]	PW_Y [daN/m]	Br [cm]
300	100	0.0	0.0	0	0.0
100	0	-500.0	-500.0	0	33.3

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-594.3	-514.7	-297.2	100.0
100	0	-258.5	-214.3	-144.6	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-1291.1	-1118.1	-645.6	66.7
100	0	-1290.4	-1069.8	-721.6	48.1

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	-155.8	-155.8	0	66.7	-184.5	-184.5	0	66.7
100	0	-165.0	-165.0	0	48.1	-193.4	-193.4	0	48.1

SPINTA FALDA PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	PW [daN/m]	PW_X [daN/m]	PW_Y [daN/m]	Br [cm]
300	100	0.0	0.0	0	0.0
100	0	-500.0	-500.0	0	33.3

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-717.3	-621.2	-358.6	100.0
100	0	-318.6	-264.1	-178.2	50.0

QUOTE E CARATTERISTICHE DEGLI STRATI DI CALCOLO A VALLE

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ [daN/cm ³]	β [°]	ϕ [°]	δ [°]	90- ψ [°]	Coes. [daN/cm ²]	Ader. [daN/cm ²]	PRES. FALDA
100.0	0.0	1900.0	0.00	34.00	34.00	0.00	0.00	0.00	Si

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1 + M1 + R3					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-9450.0	0.0	0.0	0.0	119.4	127.8

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU + M2 + R1					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-9450.0	0.0	0.0	0.0	119.4	127.8

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-9450.0	243.8	-243.8	-487.6	119.4	127.8

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-9450.0	243.8	-243.8	-487.6	119.4	127.8

4.2 Verifiche geotecniche

VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - Combinazione A1 + M1 + R3

Coeffic. attrito (tan 34.00°)	= 0.675
Adesione	= 0.000 daN/cm
Angolo piano di slittamento	= 0°

- Combinazione di Carico 1 -

Somma forze verticali	= -10112.6 daN/m
Somma forze orizzontali	= -3426.3 daN/m
F. normale piano di slittamento Fns	= 10112.6 daN/m
F. parall. piano di slittamento Fds	= 3426.3 daN/m
Azione resistente del terreno Fult	= 6821.0 daN/m
Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds)	= 1.99 \geq 1.1

- Combinazione di Carico 2 -

Somma forze verticali	= -10112.6 daN/m
Somma forze orizzontali	= -3426.3 daN/m
F. normale piano di slittamento Fns	= 10112.6 daN/m
F. parall. piano di slittamento Fds	= 3426.3 daN/m
Azione resistente del terreno Fult	= 6821.0 daN/m
Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds)	= 1.99 \geq 1.1

VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - Combinazione A1* + M1 + R3 \pm Sisma

Coeffic. attrito (tan 34.00°)	= 0.675
Adesione	= 0.000 daN/cm
Angolo piano di slittamento	= 0°

- Combinazione di Carico 1 -

Somma forze verticali	= -9647.9 daN/m
Somma forze orizzontali	= -3286.3 daN/m
F. normale piano di slittamento Fns	= 9647.9 daN/m
F. parall. piano di slittamento Fds	= 3286.3 daN/m
Azione resistente del terreno Fult	= 6507.6 daN/m
Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds)	= 1.98 \geq 1.1

- Combinazione di Carico 2 -

Somma forze verticali	= -10135.5 daN/m
Somma forze orizzontali	= -3332.9 daN/m
F. normale piano di slittamento Fns	= 10135.5 daN/m
F. parall. piano di slittamento Fds	= 3332.9 daN/m
Azione resistente del terreno Fult	= 6836.5 daN/m
Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds)	= 2.05 \geq 1.1

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

Momento stabilizzante Mstab	= -16072.3 daNm/m
Momento ribaltante Mribal	= 4844.9 daNm/m
Coeff.te di sicurezza = abs(Mstab/Mribal)	= 3.32 \geq 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

Momento stabilizzante Mstab	= -16072.3 daNm/m
Momento ribaltante Mribal	= 4844.9 daNm/m
Coeff.te di sicurezza = abs(Mstab/Mribal)	= 3.32 \geq 1.40

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU* + M2 + R1 \pm Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

Momento stabilizzante Mstab	= -14970.9 daNm/m
Momento ribaltante Mribal	= 4863.6 daNm/m
Coeff.te di sicurezza = abs(Mstab/Mribal)	= 3.08 \geq 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

Momento stabilizzante Mstab	= -15553.3 daNm/m
Momento ribaltante Mribal	= 4920.8 daNm/m

Muri di sostegno a gabbioni - vers. 5.1

Coeff.te di sicurezza = $\text{abs}(M_{\text{stab}}/M_{\text{ribal}}) = 3.16 \geq 1.40$

VERIFICA AL CARICO LIMITE VERTICALE - Combinazione A1 + M1 + R3

- CARATTERISTICHE TERRENO DI FONDAZIONE -

Angolo attrito interno = 34.0°
 Peso specifico = 900.0 daN/mc
 Coesione = 0.00 daN/cm²
 Spess. terreno sopra il piano di posa = 100.0 cm
 Peso spec. terreno sopra piano posa = 900.0 daN/mc

- CARATTERISTICHE FONDAZIONE -

Larghezza = 200.0 cm

- Combinazione di Carico 1 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X (ΣF_x) = -3426.3 daN/m
 Somma forze Y (ΣF_y) = -11569.1 daN/m
 Momenti (ΣM_c) = 299.0 daNm/m
 Eccentricità = 2.6 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi		
Nc	Nq	N γ	Bc	Bq	B γ	Gc	Gq	G γ	Dc	Dq	D γ	Sc	Sq	S γ	Ic	Iq	I γ
42.16	29.44	41.06	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.14	1.13	1.00	1.14	1.07	1.07	0.51	0.52	0.37

qLim = 3.101 daN/cm²
 qAdm = 2.215 daN/cm²
 qMax = 0.623 daN/cm²
 Coeff.te di sicurezza (qAdm/qMax) = 3.55 \geq 1.0

- TENSIONI SUL TERRENO -

Ascissa centro sollecitazione = 97.4 cm
 Ascissa = 0.0 cm
 Tensione = 0.623 daN/cm²
 Ascissa = 200.0 cm
 Tensione = 0.534 daN/cm²

- Combinazione di Carico 2 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X (ΣF_x) = -3426.3 daN/m
 Somma forze Y (ΣF_y) = -11569.1 daN/m
 Momenti (ΣM_c) = 299.0 daNm/m
 Eccentricità = 2.6 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi		
Nc	Nq	N γ	Bc	Bq	B γ	Gc	Gq	G γ	Dc	Dq	D γ	Sc	Sq	S γ	Ic	Iq	I γ
42.16	29.44	41.06	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.14	1.13	1.00	1.14	1.07	1.07	0.51	0.52	0.37

qLim = 3.101 daN/cm²
 qAdm = 2.215 daN/cm²
 qMax = 0.623 daN/cm²
 Coeff.te di sicurezza (qAdm/qMax) = 3.55 \geq 1.0

- TENSIONI SUL TERRENO -
= 97.4 cm

Ascissa centro sollecitazione

Ascissa = 0.0 cm
Tensione = 0.623 daN/cm²
Ascissa = 200.0 cm
Tensione = 0.534 daN/cm²

VERIFICA AL CARICO LIMITE VERTICALE - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- CARATTERISTICHE TERRENO DI FONDAZIONE -

Angolo attrito interno = 34.0°
Peso specifico = 900.0 daN/m³
Coesione = 0.00 daN/cm²
Spess. terreno sopra il piano di posa = 100.0 cm
Peso spec. terreno sopra piano posa = 900.0 daN/m³

- CARATTERISTICHE FONDAZIONE -

Larghezza = 200.0 cm

- Combinazione di Carico 1 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X (ΣF_x) = -3286.3 daN/m
Somma forze Y (ΣF_y) = -10768.3 daN/m
Momenti (ΣM_c) = 644.8 daNm/m
Eccentricità = 6.0 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi			Fattori di portanza dell'effetto inerziale			Fattori di portanza dell'effetto cinematico	
Nc	Nq	Ny	Bc	Bq	By	Gc	Gq	Gy	Dc	Dq	Dy	Sc	Sq	Sy	Ic	Iq	Iy	Zc	Zq	Zy	eyk	eyi
42.1	29.4	41.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	0.4	0.5	0.3	0.9	0.9	1.0	0.97	0.31
6	4	6	0	0	0	0	0	0	4	3	0	3	7	7	9	1	6	9	8	0		

qLim = 1.982 daN/cm²
qAdm = 1.415 daN/cm²
qMax = 0.635 daN/cm²
Coeff.te di sicurezza (qAdm/qMax) = 2.23 ≥ 1.0

- TENSIONI SUL TERRENO -
= 94.0 cm

Ascissa centro sollecitazione

Ascissa = 0.0 cm
Tensione = 0.635 daN/cm²
Ascissa = 200.0 cm
Tensione = 0.442 daN/cm²

- Combinazione di Carico 2 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X (ΣF_x) = -3332.9 daN/m
Somma forze Y (ΣF_y) = -11255.9 daN/m
Momenti (ΣM_c) = 596.5 daNm/m
Eccentricità = 5.3 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi			Fattori di portanza dell'effetto inerziale			Fattori di portanza dell'effetto cinematico	
Nc	Nq	Ny	Bc	Bq	By	Gc	Gq	Gy	Dc	Dq	Dy	Sc	Sq	Sy	Ic	Iq	Iy	Zc	Zq	Zy	eyk	eyi
42.1	29.4	41.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	0.5	0.5	0.3	0.9	0.9	1.0	0.97	0.31
6	4	6	0	0	0	0	0	0	4	3	0	3	7	7	1	2	7	9	8	0		

$q_{Lim} = 2.056 \text{ daN/cm}^2$
 $q_{Adm} = 1.468 \text{ daN/cm}^2$
 $q_{Max} = 0.652 \text{ daN/cm}^2$
 Coeff.te di sicurezza (q_{Adm}/q_{Max}) = $2.25 \geq 1.0$

- TENSIONI SUL TERRENO -

Ascissa centro sollecitazione = 94.7 cm
 Ascissa = 0.0 cm
 Tensione = 0.652 daN/cm²
 Ascissa = 200.0 cm
 Tensione = 0.473 daN/cm²

4.3 VERIFICA GABBIONI

Gabbione 1

Ordinata Sezione = 200.0 [cm]
 Base Sezione = 100.0 [cm]
 Ascissa Centro rotazione..... = 50.0 [cm]
 Ordinata Centro rotazione..... = 200.0 [cm]

QUOTE E CARATTERISTICHE DEGLI STRATI DI CALCOLO A MONTE

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ [daN/mc]	β [°]	ϕ [°]	δ [°]	90- ψ [°]	Coes. [daN/cm ²]	Ader. [daN/cm ²]	PRES. FALDA
300.0	200.0	1800.0	0.00	30.00	30.00	0.00	0.00	0.00	No

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	200	-347.7	-301.1	-173.8	33.3

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	200	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	200	-445.8	-386.0	-222.9	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
----------------------------	--	--	--	--	--

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	200	-355.1	-307.5	-177.5	33.3

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	200	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	200	-538.0	-465.9	-269.0	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 \pm Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	200	-267.5	-231.6	-133.7	33.3

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 \pm Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	200	-33.5	-33.5	0	50.0	-39.4	-39.4	0	50.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 \pm Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	200	-297.2	-257.4	-148.6	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 \pm Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	200	-322.8	-279.5	-161.4	33.3

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 \pm Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	200	-39.0	-39.0	0	50.0	-46.1	-46.1	0	50.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 \pm Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	200	-358.6	-310.6	-179.3	50.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1 + M1 + R3					
---------------------------	--	--	--	--	--

PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-2100.0	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU + M2 + R1					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-2100.0	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-2100.0	54.2	-54.2	-108.4	50.0	50.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-2100.0	54.2	-54.2	-108.4	50.0	50.0

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2496.7	daN/m
MOMENTO RISULTANTE.....	(ΣM_c) =	95.03	daNm/m
NSd.....	=	2496.7	daN/m
MSd.....	=	95.03	daNm/m
Tens. Max	=	0.27	daNcmq
Tens. Rif.....	=	7.50	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)=		27.75	>= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2496.7	daN/m
MOMENTO RISULTANTE.....	(ΣM_c) =	95.03	daNm/m
NSd.....	=	2496.7	daN/m
MSd.....	=	95.03	daNm/m
Tens. Max	=	0.27	daNcmq
Tens. Rif.....	=	7.50	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)=		27.75	>= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2496.7	daN/m
SOMMA FORZE X.....	(ΣF_x) =	-687.1	daN/m
NSd.....	=	2496.7	daN/m
VSd.....	=	687.1	daN/m
Tens. Calc	=	0.07	daNcmq
Tens. Adm	=	0.33	daNcmq

COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 4.78 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2496.7 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFy) = -687.1 daN/m
 NSd..... = 2496.7 daN/m
 VSd..... = 687.1 daN/m
 Tens. Calc = 0.07 daNcmq
 Tens. Adm = 0.33 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 4.78 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1446.73 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 293.39 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 4.93 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1446.73 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 293.39 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 4.93 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2546.5 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 112.19 daNm/m
 NSd..... = 2546.5 daN/m
 MSd..... = 112.19 daNm/m
 Tens. Max = 0.28 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 26.86 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2546.5 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 112.19 daNm/m
 NSd..... = 2546.5 daN/m
 MSd..... = 112.19 daNm/m
 Tens. Max = 0.28 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 26.86 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2546.5 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFy) = -773.4 daN/m
 NSd..... = 2546.5 daN/m
 VSd..... = 773.4 daN/m
 Tens. Calc = 0.08 daNcmq
 Tens. Adm = 0.33 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 4.31 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -2546.5 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣF_x) = -773.4 daN/m
 NSd..... = 2546.5 daN/m
 VSd..... = 773.4 daN/m
 Tens. Calc = 0.08 daNcmq
 Tens. Adm = 0.33 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 4.31 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1496.51 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 335.44 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 4.46 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1496.51 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 335.44 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 4.46 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -2386.5 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣM_c) = 155.37 daNm/m
 NSd..... = 2386.5 daN/m
 MSd..... = 155.37 daNm/m
 Tens. Max = 0.27 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 27.33 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -2494.9 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣM_c) = 151.78 daNm/m
 NSd..... = 2494.9 daN/m
 MSd..... = 151.78 daNm/m
 Tens. Max = 0.28 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 26.40 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -2546.5 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣF_x) = -773.4 daN/m
 NSd..... = 2546.5 daN/m
 VSd..... = 773.4 daN/m
 Tens. Calc = 0.08 daNcmq
 Tens. Adm = 0.33 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 4.31 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -2546.5 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣF_x) = -773.4 daN/m
 NSd..... = 2546.5 daN/m

VSd..... = 773.4 daN/m
 Tens. Calc = 0.08 daNcmq
 Tens. Adm = 0.33 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 4.31 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1363.62 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 325.72 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 4.19 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1417.80 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 322.13 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 4.40 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2386.5 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 155.37 daNm/m
 NSd..... = 2386.5 daN/m
 MSd..... = 155.37 daNm/m
 Tens. Max = 0.27 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 27.33 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2494.9 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 151.78 daNm/m
 NSd..... = 2494.9 daN/m
 MSd..... = 151.78 daNm/m
 Tens. Max = 0.28 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 26.40 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2386.5 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFx) = -737.4 daN/m
 NSd..... = 2386.5 daN/m
 VSd..... = 737.4 daN/m
 Tens. Calc = 0.07 daNcmq
 Tens. Adm = 0.32 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 4.32 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2494.9 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFx) = -744.6 daN/m
 NSd..... = 2494.9 daN/m
 VSd..... = 744.6 daN/m
 Tens. Calc = 0.07 daNcmq
 Tens. Adm = 0.33 daNcmq

COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 4.41 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1363.62 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 325.72 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 4.19 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1417.80 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 322.13 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 4.40 >= 1.40

Gabbione 2

Ordinata Sezione = 100.0 [cm]
 Base Sezione = 150.0 [cm]
 Ascissa Centro rotazione..... = 0.0 [cm]
 Ordinata Centro rotazione..... = 100.0 [cm]

QUOTE E CARATTERISTICHE DEGLI STRATI DI CALCOLO A MONTE

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ [daN/mc]	β [°]	ϕ [°]	δ [°]	90- ψ [°]	Coes. [daN/cm ²]	Ader. [daN/cm ²]	PRES. FALDA
300.0	100.0	1800.0	0.00	30.00	30.00	0.00	0.00	0.00	No

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-1390.8	-1204.4	-695.4	66.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-891.5	-772.1	-445.8	100.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-1420.2	-1230.0	-710.1	66.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-1075.9	-931.8	-538.0	100.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-1069.8	-926.5	-534.9	66.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	ΔPaE1 [daN/m]	ΔPaE1X [daN/m]	ΔPaE1Y [daN/m]	Brs1 [cm]	ΔPaE2 [daN/m]	ΔPaE2X [daN/m]	ΔPaE2Y [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	-134.0	-134.0	0	100.0	-157.7	-157.7	0	100.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-594.3	-514.7	-297.2	100.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-1291.1	-1118.1	-645.6	66.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	ΔPaE1 [daN/m]	ΔPaE1X [daN/m]	ΔPaE1Y [daN/m]	Brs1 [cm]	ΔPaE2 [daN/m]	ΔPaE2X [daN/m]	ΔPaE2Y [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	-155.8	-155.8	0	100.0	-184.5	-184.5	0	100.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-717.3	-621.2	-358.6	100.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1 + M1 + R3					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-5250.0	0.0	0.0	0.0	85.0	90.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU + M2 + R1					
PM [daN]	FIV_M1	FIV_M2	FIO_M	X_P [cm]	Y_P [cm]

	[daN/m]	[daN/m]	[daN/m]		
-5250.0	0.0	0.0	0.0	85.0	90.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-5250.0	135.4	-135.4	-270.9	85.0	90.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-5250.0	135.4	-135.4	-270.9	85.0	90.0

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -6391.1 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣM_c) = 194.18 daNm/m
 NSd..... = 6391.1 daN/m
 MSd..... = 194.18 daNm/m
 Tens. Max = 0.44 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 16.89 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -6391.1 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣM_c) = 194.18 daNm/m
 NSd..... = 6391.1 daN/m
 MSd..... = 194.18 daNm/m
 Tens. Max = 0.44 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 16.89 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -6391.1 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣF_x) = -1976.5 daN/m
 NSd..... = 6391.1 daN/m
 VSd..... = 1976.5 daN/m
 Tens. Calc = 0.13 daNcmq
 Tens. Adm = 0.49 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.72 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -6391.1 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣF_x) = -1976.5 daN/m
 NSd..... = 6391.1 daN/m
 VSd..... = 1976.5 daN/m
 Tens. Calc = 0.13 daNcmq
 Tens. Adm = 0.49 daNcmq

COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.72 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6174.22 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 1575.04 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.92 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6174.22 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 1575.04 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.92 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6498.1 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 290.69 daNm/m
 NSd..... = 6498.1 daN/m
 MSd..... = 290.69 daNm/m
 Tens. Max = 0.46 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 16.28 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6498.1 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 290.69 daNm/m
 NSd..... = 6498.1 daN/m
 MSd..... = 290.69 daNm/m
 Tens. Max = 0.46 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 16.28 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6498.1 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFy) = -2161.7 daN/m
 NSd..... = 6498.1 daN/m
 VSd..... = 2161.7 daN/m
 Tens. Calc = 0.14 daNcmq
 Tens. Adm = 0.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.45 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6498.1 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFy) = -2161.7 daN/m
 NSd..... = 6498.1 daN/m
 VSd..... = 2161.7 daN/m
 Tens. Calc = 0.14 daNcmq
 Tens. Adm = 0.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.45 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6334.62 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 1751.75 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.62 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6334.62 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 1751.75 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.62 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6118.8 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 530.35 daNm/m
 NSd..... = 6118.8 daN/m
 MSd..... = 530.35 daNm/m
 Tens. Max = 0.46 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 16.26 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6389.7 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 474.56 daNm/m
 NSd..... = 6389.7 daN/m
 MSd..... = 474.56 daNm/m
 Tens. Max = 0.47 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 15.86 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6118.8 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFx) = -2166.1 daN/m
 NSd..... = 6118.8 daN/m
 VSd..... = 2166.1 daN/m
 Tens. Calc = 0.14 daNcmq
 Tens. Adm = 0.47 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.28 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6389.7 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFx) = -2194.8 daN/m
 NSd..... = 6389.7 daN/m
 VSd..... = 2194.8 daN/m
 Tens. Calc = 0.15 daNcmq
 Tens. Adm = 0.49 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.35 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -5853.67 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 1794.95 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.26 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6083.93 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 1766.25 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.44 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6118.8 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 530.35 daNm/m
 NSd..... = 6118.8 daN/m
 MSd..... = 530.35 daNm/m
 Tens. Max = 0.46 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 16.26 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6389.7 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 474.56 daNm/m
 NSd..... = 6389.7 daN/m
 MSd..... = 474.56 daNm/m
 Tens. Max = 0.47 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 15.86 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6118.8 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFx) = -2166.1 daN/m
 NSd..... = 6118.8 daN/m
 VSd..... = 2166.1 daN/m
 Tens. Calc = 0.14 daNcmq
 Tens. Adm = 0.47 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.28 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6389.7 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFx) = -2194.8 daN/m
 NSd..... = 6389.7 daN/m
 VSd..... = 2194.8 daN/m
 Tens. Calc = 0.15 daNcmq
 Tens. Adm = 0.49 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.35 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -5853.67 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 1794.95 daNm/m

COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.26 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6083.93 daNm/m

MOMENTO RIBALTANTE..... = 1766.25 daNm/m

COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.44 >= 1.40

CALCOLO DIFESE DI SPONDA H = 3,00 m**3 DATI DI CALCOLO****3.1 Parametri sismici**

Zona sismica	= 1
Suolo di fondazione	= B
Categoria topografica	= T1
Vita nominale	= 50 anni
Tipo di opera	= Opere ordinarie
Classe d'uso	= II
S_S	= 1.20
S_T	= 1.00
Accel. orizz. max attesa al sito (a_{max}) = $S_S \cdot S_T \cdot A_g$	= 0.215
Coefficiente rid. acc. mass. attesa (β_m)	= 0.240
Coefficiente sismico orizzontale (k_h)	= 0.052
Coefficiente sismico verticale (k_v)	= 0.026

COORDINATE DEL SITO (Datum ED50): LONGITUDINE: 14.8212° - LATITUDINE: 38.0993°			
Identificativi e coordinate (Datum ED50) dei punti che includono il sito			
Numero punto	Longitudine [°]	Latitudine [°]	
45197	14.7586	38.1276	
45198	14.8221	38.1269	
45419	14.7577	38.0776	
45420	14.8211	38.0769	
Dati SLV			
Tempo di ritorno	Accelerazione sismica A_g	Coefficiente F_o	Periodo TC*
475	0.179	2.472	0.325

3.2 Geometria

Numero di gabbioni	= 4
Altezza gabbione (Hg)	= 100.0 cm
Altezza muro (Hm)	= 400.0 cm
Altezza tot. risp. Q.I. fondazione	= 400.0 cm
Spessore testa muro (Bt)	= 100.0 cm
Risega Lato Monte (Bm)	= 0.0 cm
Risega 1 Lato Valle a Quota 300 cm (Bv)	= 50.0 cm
Risega 2 Lato Valle a Quota 200 cm (Bv)	= 50.0 cm
Risega 3 Lato Valle a Quota 100 cm (Bv)	= 50.0 cm

3.3 Caratteristiche materiali

Peso rete gabbioni x mc gabbioni	= 5.0 daN/mc
Peso specifico muro	= 2100 daN/mc

3.4 Stratigrafia terreno (rispetto quota imposta fondazione)

STRATO	Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ [daN/mc]	ϕ [°]	β [°]	δ [°] s	Coes. [daN/cm²]	Ader. [daN/cm²]	
1	400.0	100.0	1800.0	30.00	20.00	30.00	0.00	0.00	
2	100.0	0.0	1900.0	34.00	0.00	34.00	0.00	0.00	PRES. FALDA

SOVRACCARICO

Sovraccarico variabile = 500.0 daN/mq

4 RISULTATI DI CALCOLO**4.1 Calcolo spinte ed azioni massa**

QUOTE E CARATTERISTICHE DEGLI STRATI DI CALCOLO A MONTE

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ [daN/mc]	β [°]	ϕ [°]	δ [°]	90- ψ [°]	Coes. [daN/cm ²]	Ader. [daN/cm ²]	PRES. FALDA
400.0	100.0	1800.0	20.00	30.00	30.00	0.00	0.00	0.00	No
100.0	0.0	1900.0	0.00	34.00	34.00	0.00	0.00	0.00	Si

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
400	100	-4460.3	-3862.7	-2230.1	100.0
100	0	-1965.9	-1629.8	-1099.3	48.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
400	100	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
100	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA FALDA PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	PW [daN/m]	PW_X [daN/m]	PW_Y [daN/m]	Br [cm]
400	100	0.0	0.0	0	0.0
100	0	-500.0	-500.0	0	33.3

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
400	100	-953.1	-825.4	-476.5	150.0
100	0	-193.9	-160.7	-108.4	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
400	100	-5098.8	-4415.7	-2549.4	100.0
100	0	-2050.3	-1699.8	-1146.5	48.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
400	100	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
100	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA FALDA PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	PW [daN/m]	PW_X [daN/m]	PW_Y [daN/m]	Br [cm]
400	100	0.0	0.0	0	0.0
100	0	-500.0	-500.0	0	33.3

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
400	100	-1287.6	-1115.1	-643.8	150.0
100	0	-239.0	-198.1	-133.6	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
400	100	-3431.0	-2971.3	-1715.5	100.0
100	0	-1512.3	-1253.7	-845.6	48.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
400	100	-692.7	-692.7	0	100.0	-757.5	-757.5	0	100.0
100	0	-203.9	-203.9	0	48.7	-237.0	-237.0	0	48.7

SPINTA FALDA PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	PW [daN/m]	PW_X [daN/m]	PW_Y [daN/m]	Br [cm]
400	100	0.0	0.0	0	0.0
100	0	-500.0	-500.0	0	33.3

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
400	100	-635.4	-550.2	-317.7	150.0
100	0	-129.3	-107.2	-72.3	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
400	100	-4635.2	-4014.2	-2317.6	100.0
100	0	-1863.9	-1545.3	-1042.3	48.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
400	100	-1374.3	-1374.3	0	100.0	-1428.4	-1428.4	0	100.0
100	0	-238.3	-238.3	0	48.7	-279.4	-279.4	0	48.7

SPINTA FALDA PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	PW [daN/m]	PW_X [daN/m]	PW_Y [daN/m]	Br [cm]
400	100	0.0	0.0	0	0.0
100	0	-500.0	-500.0	0	33.3

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
400	100	-858.4	-743.4	-429.2	150.0
100	0	-159.3	-132.1	-89.1	50.0

QUOTE E CARATTERISTICHE DEGLI STRATI DI CALCOLO A VALLE

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ [daN/cm ³]	β [°]	ϕ [°]	δ [°]	90- ψ [°]	Coes. [daN/cm ²]	Ader. [daN/cm ²]	PRES. FALDA
100.0	0.0	1900.0	0.00	34.00	34.00	0.00	0.00	0.00	Si

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1 + M1 + R3					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-14700.0	0.0	0.0	0.0	153.6	164.3

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU + M2 + R1					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-14700.0	0.0	0.0	0.0	153.6	164.3

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-14700.0	379.3	-379.3	-758.5	153.6	164.3

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-14700.0	379.3	-379.3	-758.5	153.6	164.3

4.2 Verifiche geotecniche

VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - Combinazione A1 + M1 + R3

Coeffic. attrito (tan 34.00°)	= 0.675
Adesione	= 0.000 daN/cm
Angolo piano di slittamento	= 0°

- Combinazione di Carico 1 -

Somma forze verticali	= -15284.9 daN/m
Somma forze orizzontali	= -6478.7 daN/m
F. normale piano di slittamento Fns	= 15284.9 daN/m
F. parall. piano di slittamento Fds	= 6478.7 daN/m
Azione resistente del terreno Fult	= 10309.8 daN/m
Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds)	= 1.59 \geq 1.1

- Combinazione di Carico 2 -

Somma forze verticali	= -15284.9 daN/m
Somma forze orizzontali	= -6478.7 daN/m
F. normale piano di slittamento Fns	= 15284.9 daN/m
F. parall. piano di slittamento Fds	= 6478.7 daN/m
Azione resistente del terreno Fult	= 10309.8 daN/m
Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds)	= 1.59 \geq 1.1

VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - Combinazione A1* + M1 + R3 \pm Sisma

Coeffic. attrito (tan 34.00°)	= 0.675
Adesione	= 0.000 daN/cm
Angolo piano di slittamento	= 0°

- Combinazione di Carico 1 -

Somma forze verticali	= -14710.7 daN/m
Somma forze orizzontali	= -6537.6 daN/m
F. normale piano di slittamento Fns	= 14710.7 daN/m
F. parall. piano di slittamento Fds	= 6537.6 daN/m
Azione resistente del terreno Fult	= 9922.5 daN/m
Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds)	= 1.52 \geq 1.1

- Combinazione di Carico 2 -

Somma forze verticali	= -15469.2 daN/m
Somma forze orizzontali	= -6635.4 daN/m
F. normale piano di slittamento Fns	= 15469.2 daN/m
F. parall. piano di slittamento Fds	= 6635.4 daN/m
Azione resistente del terreno Fult	= 10434.1 daN/m
Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds)	= 1.57 \geq 1.1

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

Momento stabilizzante Mstab	= -33924.9 daNm/m
Momento ribaltante Mribal	= 12712.8 daNm/m
Coeff.te di sicurezza = abs(Mstab/Mribal)	= 2.67 \geq 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

Momento stabilizzante Mstab	= -33924.9 daNm/m
Momento ribaltante Mribal	= 12712.8 daNm/m
Coeff.te di sicurezza = abs(Mstab/Mribal)	= 2.67 \geq 1.40

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU* + M2 + R1 \pm Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

Momento stabilizzante Mstab	= -31854.7 daNm/m
Momento ribaltante Mribal	= 14268.7 daNm/m
Coeff.te di sicurezza = abs(Mstab/Mribal)	= 2.23 \geq 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

Momento stabilizzante Mstab	= -33019.6 daNm/m
Momento ribaltante Mribal	= 14395.6 daNm/m

Coeff.te di sicurezza = $\text{abs}(M_{\text{stab}}/M_{\text{ribal}}) = 2.29 \geq 1.40$

VERIFICA AL CARICO LIMITE VERTICALE - Combinazione A1 + M1 + R3

- CARATTERISTICHE TERRENO DI FONDAZIONE -

Angolo attrito interno = 34.0°
 Peso specifico = 900.0 daN/mc
 Coesione = 0.00 daN/cm²
 Spess. terreno sopra il piano di posa = 100.0 cm
 Peso spec. terreno sopra piano posa = 900.0 daN/mc

- CARATTERISTICHE FONDAZIONE -

Larghezza = 250.0 cm

- Combinazione di Carico 1 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X (ΣF_x) = -6478.7 daN/m
 Somma forze Y (ΣF_y) = -18614.4 daN/m
 Momenti (ΣM_c) = 1570.2 daNm/m
 Eccentricità = 8.4 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi		
Nc	Nq	N γ	Bc	Bq	B γ	Gc	Gq	G γ	Dc	Dq	D γ	Sc	Sq	S γ	Ic	Iq	I γ
42.16	29.44	41.06	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.11	1.10	1.00	1.16	1.08	1.08	0.44	0.46	0.30

qLim = 2.861 daN/cm²
 qAdm = 2.044 daN/cm²
 qMax = 0.895 daN/cm²
 Coeff.te di sicurezza (qAdm/qMax) = 2.28 \geq 1.0

- TENSIONI SUL TERRENO -

Ascissa centro sollecitazione = 116.6 cm
 Ascissa = 0.0 cm
 Tensione = 0.895 daN/cm²
 Ascissa = 250.0 cm
 Tensione = 0.594 daN/cm²

- Combinazione di Carico 2 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X (ΣF_x) = -6478.7 daN/m
 Somma forze Y (ΣF_y) = -18614.4 daN/m
 Momenti (ΣM_c) = 1570.2 daNm/m
 Eccentricità = 8.4 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi		
Nc	Nq	N γ	Bc	Bq	B γ	Gc	Gq	G γ	Dc	Dq	D γ	Sc	Sq	S γ	Ic	Iq	I γ
42.16	29.44	41.06	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.11	1.10	1.00	1.16	1.08	1.08	0.44	0.46	0.30

qLim = 2.861 daN/cm²
 qAdm = 2.044 daN/cm²
 qMax = 0.895 daN/cm²
 Coeff.te di sicurezza (qAdm/qMax) = 2.28 \geq 1.0

- TENSIONI SUL TERRENO -
= 116.6 cm

Ascissa centro sollecitazione

Ascissa = 0.0 cm
Tensione = 0.895 daN/cm²
Ascissa = 250.0 cm
Tensione = 0.594 daN/cm²

VERIFICA AL CARICO LIMITE VERTICALE - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- CARATTERISTICHE TERRENO DI FONDAZIONE -

Angolo attrito interno = 34.0°
Peso specifico = 900.0 daN/m³
Coesione = 0.00 daN/cm²
Spess. terreno sopra il piano di posa = 100.0 cm
Peso spec. terreno sopra piano posa = 900.0 daN/m³

- CARATTERISTICHE FONDAZIONE -

Larghezza = 250.0 cm

- Combinazione di Carico 1 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X (ΣF_x) = -6537.6 daN/m
Somma forze Y (ΣF_y) = -17271.8 daN/m
Momenti (ΣM_c) = 2643.7 daNm/m
Eccentricità = 15.3 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi			Fattori di portanza dell'effetto inerziale			Fattori di portanza dell'effetto cinematico	
Nc	Nq	Ny	Bc	Bq	By	Gc	Gq	Gy	Dc	Dq	Dy	Sc	Sq	Sy	Ic	Iq	Iy	Zc	Zq	Zy	eyk	eyi
42.1	29.4	41.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	0.4	0.4	0.2	0.9	0.9	1.0	0.97	0.23
6	4	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6	8	8	0	2	6	9	8	0		

qLim = 1.535 daN/cm²
qAdm = 1.096 daN/cm²
qMax = 0.945 daN/cm²
Coeff.te di sicurezza (qAdm/qMax) = 1.16 ≥ 1.0

- TENSIONI SUL TERRENO -
= 109.7 cm

Ascissa centro sollecitazione

Ascissa = 0.0 cm
Tensione = 0.945 daN/cm²
Ascissa = 250.0 cm
Tensione = 0.437 daN/cm²

- Combinazione di Carico 2 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X (ΣF_x) = -6635.4 daN/m
Somma forze Y (ΣF_y) = -18030.4 daN/m
Momenti (ΣM_c) = 2557.5 daNm/m
Eccentricità = 14.2 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi			Fattori di portanza dell'effetto inerziale			Fattori di portanza dell'effetto cinematico	
Nc	Nq	Ny	Bc	Bq	By	Gc	Gq	Gy	Dc	Dq	Dy	Sc	Sq	Sy	Ic	Iq	Iy	Zc	Zq	Zy	eyk	eyi
42.1	29.4	41.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	0.4	0.4	0.2	0.9	0.9	1.0	0.97	0.23
6	4	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6	8	8	1	3	7	9	8	0		

$q_{Lim} = 1.604 \text{ daN/cm}^2$
 $q_{Adm} = 1.146 \text{ daN/cm}^2$
 $q_{Max} = 0.967 \text{ daN/cm}^2$
 Coeff.te di sicurezza (q_{Adm}/q_{Max}) = $1.19 \geq 1.0$

- TENSIONI SUL TERRENO -

Ascissa centro sollecitazione = 110.8 cm
 Ascissa = 0.0 cm
 Tensione = 0.967 daN/cm²
 Ascissa = 250.0 cm
 Tensione = 0.476 daN/cm²

4.3 VERIFICA GABBIONI

Gabbione 1

Ordinata Sezione = 300.0 [cm]
 Base Sezione = 100.0 [cm]
 Ascissa Centro rotazione..... = 100.0 [cm]
 Ordinata Centro rotazione..... = 300.0 [cm]

QUOTE E CARATTERISTICHE DEGLI STRATI DI CALCOLO A MONTE

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ [daN/mc]	β [°]	ϕ [°]	δ [°]	90- ψ [°]	Coes. [daN/cm ²]	Ader. [daN/cm ²]	PRES. FALDA
400.0	300.0	1800.0	20.00	30.00	30.00	0.00	0.00	0.00	No

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
400	300	-495.6	-429.2	-247.8	33.3

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
400	300	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
400	300	-317.7	-275.1	-158.8	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
----------------------------	--	--	--	--	--

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
400	300	-566.5	-490.6	-283.3	33.3

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
400	300	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
400	300	-429.2	-371.7	-214.6	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
400	300	-381.2	-330.1	-190.6	33.3

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
400	300	-77.0	-77.0	0	50.0	-84.2	-84.2	0	50.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
400	300	-211.8	-183.4	-105.9	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
400	300	-515.0	-446.0	-257.5	33.3

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
400	300	-152.7	-152.7	0	50.0	-158.7	-158.7	0	50.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
400	300	-286.1	-247.8	-143.1	50.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1 + M1 + R3					
---------------------------	--	--	--	--	--

PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-2100.0	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU + M2 + R1					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-2100.0	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-2100.0	54.2	-54.2	-108.4	50.0	50.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-2100.0	54.2	-54.2	-108.4	50.0	50.0

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2506.6	daN/m
MOMENTO RISULTANTE.....	(ΣM_c) =	77.31	daNm/m
NSd.....	=	2506.6	daN/m
MSd.....	=	77.31	daNm/m
Tens. Max	=	0.27	daNcmq
Tens. Rif.....	=	7.50	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)=		28.08	>= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2506.6	daN/m
MOMENTO RISULTANTE.....	(ΣM_c) =	77.31	daNm/m
NSd.....	=	2506.6	daN/m
MSd.....	=	77.31	daNm/m
Tens. Max	=	0.27	daNcmq
Tens. Rif.....	=	7.50	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)=		28.08	>= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2506.6	daN/m
SOMMA FORZE X.....	(ΣF_x) =	-704.3	daN/m
NSd.....	=	2506.6	daN/m
VSd.....	=	704.3	daN/m
Tens. Calc	=	0.07	daNcmq
Tens. Adm	=	0.33	daNcmq

COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 4.68 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2506.6 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFy) = -704.3 daN/m
 NSd..... = 2506.6 daN/m
 VSd..... = 704.3 daN/m
 Tens. Calc = 0.07 daNcmq
 Tens. Adm = 0.33 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 4.68 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1456.64 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 280.63 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 5.19 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1456.64 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 280.63 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 5.19 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2597.9 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 100.46 daNm/m
 NSd..... = 2597.9 daN/m
 MSd..... = 100.46 daNm/m
 Tens. Max = 0.28 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 26.64 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2597.9 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 100.46 daNm/m
 NSd..... = 2597.9 daN/m
 MSd..... = 100.46 daNm/m
 Tens. Max = 0.28 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 26.64 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2597.9 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFy) = -862.3 daN/m
 NSd..... = 2597.9 daN/m
 VSd..... = 862.3 daN/m
 Tens. Calc = 0.09 daNcmq
 Tens. Adm = 0.34 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.92 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -2597.9 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣF_x) = -862.3 daN/m
 NSd..... = 2597.9 daN/m
 VSd..... = 862.3 daN/m
 Tens. Calc = 0.09 daNcmq
 Tens. Adm = 0.34 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.92 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1547.86 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 349.39 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 4.43 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1547.86 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 349.39 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 4.43 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -2446.4 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣM_c) = 205.82 daNm/m
 NSd..... = 2446.4 daN/m
 MSd..... = 205.82 daNm/m
 Tens. Max = 0.29 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 25.50 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -2554.8 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣM_c) = 202.81 daNm/m
 NSd..... = 2554.8 daN/m
 MSd..... = 202.81 daNm/m
 Tens. Max = 0.30 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 24.70 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -2446.4 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣF_x) = -954.9 daN/m
 NSd..... = 2446.4 daN/m
 VSd..... = 954.9 daN/m
 Tens. Calc = 0.10 daNcmq
 Tens. Adm = 0.32 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.39 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -2554.8 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣF_x) = -960.9 daN/m
 NSd..... = 2554.8 daN/m

VSd..... = 960.9 daN/m
 Tens. Calc = 0.10 daNcmq
 Tens. Adm = 0.33 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.48 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1423.49 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 406.11 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.51 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1477.67 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 403.10 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.67 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2446.4 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 205.82 daNm/m
 NSd..... = 2446.4 daN/m
 MSd..... = 205.82 daNm/m
 Tens. Max = 0.29 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 25.50 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2554.8 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 202.81 daNm/m
 NSd..... = 2554.8 daN/m
 MSd..... = 202.81 daNm/m
 Tens. Max = 0.30 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 24.70 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2446.4 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFy) = -954.9 daN/m
 NSd..... = 2446.4 daN/m
 VSd..... = 954.9 daN/m
 Tens. Calc = 0.10 daNcmq
 Tens. Adm = 0.32 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.39 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2554.8 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFy) = -960.9 daN/m
 NSd..... = 2554.8 daN/m
 VSd..... = 960.9 daN/m
 Tens. Calc = 0.10 daNcmq
 Tens. Adm = 0.33 daNcmq

COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.48 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1423.49 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 406.11 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.51 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1477.67 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 403.10 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.67 >= 1.40

Gabbione 2

Ordinata Sezione = 200.0 [cm]
 Base Sezione = 150.0 [cm]
 Ascissa Centro rotazione..... = 50.0 [cm]
 Ordinata Centro rotazione..... = 200.0 [cm]

QUOTE E CARATTERISTICHE DEGLI STRATI DI CALCOLO A MONTE

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ [daN/mc]	β [°]	ϕ [°]	δ [°]	90- ψ [°]	Coes. [daN/cm ²]	Ader. [daN/cm ²]	PRES. FALDA
400.0	200.0	1800.0	20.00	30.00	30.00	0.00	0.00	0.00	No

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
400	200	-1982.3	-1716.8	-991.2	66.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
400	200	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
400	200	-635.4	-550.2	-317.7	100.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
400	200	-2266.1	-1962.5	-1133.1	66.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
400	200	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
400	200	-858.4	-743.4	-429.2	100.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
400	200	-1524.9	-1320.6	-762.4	66.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	ΔPaE1 [daN/m]	ΔPaE1X [daN/m]	ΔPaE1Y [daN/m]	Brs1 [cm]	ΔPaE2 [daN/m]	ΔPaE2X [daN/m]	ΔPaE2Y [daN/m]	Br2 [cm]
400	200	-307.9	-307.9	0	100.0	-336.6	-336.6	0	100.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
400	200	-423.6	-366.8	-211.8	100.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
400	200	-2060.1	-1784.1	-1030.1	66.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	ΔPaE1 [daN/m]	ΔPaE1X [daN/m]	ΔPaE1Y [daN/m]	Brs1 [cm]	ΔPaE2 [daN/m]	ΔPaE2X [daN/m]	ΔPaE2Y [daN/m]	Br2 [cm]
400	200	-610.8	-610.8	0	100.0	-634.8	-634.8	0	100.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
400	200	-572.3	-495.6	-286.1	100.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1 + M1 + R3					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-5250.0	0.0	0.0	0.0	85.0	90.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU + M2 + R1					
PM [daN]	FIV_M1	FIV_M2	FIO_M	X_P [cm]	Y_P [cm]

	[daN/m]	[daN/m]	[daN/m]		
-5250.0	0.0	0.0	0.0	85.0	90.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-5250.0	135.4	-135.4	-270.9	85.0	90.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-5250.0	135.4	-135.4	-270.9	85.0	90.0

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -6558.9 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣM_c) = 188.11 daNm/m
 NSd..... = 6558.9 daN/m
 MSd..... = 188.11 daNm/m
 Tens. Max = 0.45 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 16.50 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -6558.9 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣM_c) = 188.11 daNm/m
 NSd..... = 6558.9 daN/m
 MSd..... = 188.11 daNm/m
 Tens. Max = 0.45 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 16.50 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -6558.9 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣF_x) = -2267.0 daN/m
 NSd..... = 6558.9 daN/m
 VSd..... = 2267.0 daN/m
 Tens. Calc = 0.15 daNcmq
 Tens. Adm = 0.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.31 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -6558.9 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣF_x) = -2267.0 daN/m
 NSd..... = 6558.9 daN/m
 VSd..... = 2267.0 daN/m
 Tens. Calc = 0.15 daNcmq
 Tens. Adm = 0.50 daNcmq

COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.31 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6425.79 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 1694.76 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.79 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6425.79 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 1694.76 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.79 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6812.2 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 355.04 daNm/m
 NSd..... = 6812.2 daN/m
 MSd..... = 355.04 daNm/m
 Tens. Max = 0.49 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 15.37 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6812.2 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 355.04 daNm/m
 NSd..... = 6812.2 daN/m
 MSd..... = 355.04 daNm/m
 Tens. Max = 0.49 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 15.37 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6812.2 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFx) = -2705.9 daN/m
 NSd..... = 6812.2 daN/m
 VSd..... = 2705.9 daN/m
 Tens. Calc = 0.18 daNcmq
 Tens. Adm = 0.52 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 2.86 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6812.2 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFx) = -2705.9 daN/m
 NSd..... = 6812.2 daN/m
 VSd..... = 2705.9 daN/m
 Tens. Calc = 0.18 daNcmq
 Tens. Adm = 0.52 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 2.86 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6805.87 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 2051.72 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.32 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6805.87 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 2051.72 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.32 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6430.7 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 1065.05 daNm/m
 NSd..... = 6430.7 daN/m
 MSd..... = 1065.05 daNm/m
 Tens. Max = 0.55 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 13.63 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6701.6 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 1013.90 daNm/m
 NSd..... = 6701.6 daN/m
 MSd..... = 1013.90 daNm/m
 Tens. Max = 0.56 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 13.40 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6430.7 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFx) = -3161.4 daN/m
 NSd..... = 6430.7 daN/m
 VSd..... = 3161.4 daN/m
 Tens. Calc = 0.21 daNcmq
 Tens. Adm = 0.49 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 2.34 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6701.6 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFx) = -3185.4 daN/m
 NSd..... = 6701.6 daN/m
 VSd..... = 3185.4 daN/m
 Tens. Calc = 0.21 daNcmq
 Tens. Adm = 0.51 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 2.40 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6321.64 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 2563.64 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 2.47 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6551.90 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 2539.59 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 2.58 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6430.7 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 1065.05 daNm/m
 NSd..... = 6430.7 daN/m
 MSd..... = 1065.05 daNm/m
 Tens. Max = 0.55 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 13.63 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6701.6 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 1013.90 daNm/m
 NSd..... = 6701.6 daN/m
 MSd..... = 1013.90 daNm/m
 Tens. Max = 0.56 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 13.40 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6430.7 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFx) = -3161.4 daN/m
 NSd..... = 6430.7 daN/m
 VSd..... = 3161.4 daN/m
 Tens. Calc = 0.21 daNcmq
 Tens. Adm = 0.49 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 2.34 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6701.6 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFx) = -3185.4 daN/m
 NSd..... = 6701.6 daN/m
 VSd..... = 3185.4 daN/m
 Tens. Calc = 0.21 daNcmq
 Tens. Adm = 0.51 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 2.40 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6321.64 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 2563.64 daNm/m

COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 2.47 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6551.90 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 2539.59 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 2.58 >= 1.40

Gabbione 3

Ordinata Sezione = 100.0 [cm]
 Base Sezione = 200.0 [cm]
 Ascissa Centro rotazione..... = 0.0 [cm]
 Ordinata Centro rotazione..... = 100.0 [cm]

QUOTE E CARATTERISTICHE DEGLI STRATI DI CALCOLO A MONTE

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ [daN/mc]	β [°]	ϕ [°]	δ [°]	90- ψ [°]	Coes. [daN/cm ²]	Ader. [daN/cm ²]	PRES. FALDA
400.0	100.0	1800.0	20.00	30.00	30.00	0.00	0.00	0.00	No

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
400	100	-4460.3	-3862.7	-2230.1	100.0

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
400	100	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
400	100	-953.1	-825.4	-476.5	150.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
400	100	-5098.8	-4415.7	-2549.4	100.0

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
400	100	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
400	100	-1287.6	-1115.1	-643.8	150.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
400	100	-3431.0	-2971.3	-1715.5	100.0

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	ΔPaE1 [daN/m]	ΔPaE1X [daN/m]	ΔPaE1Y [daN/m]	Brs1 [cm]	ΔPaE2 [daN/m]	ΔPaE2X [daN/m]	ΔPaE2Y [daN/m]	Br2 [cm]
400	100	-692.7	-692.7	0	150.0	-757.5	-757.5	0	150.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
400	100	-635.4	-550.2	-317.7	150.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
400	100	-4635.2	-4014.2	-2317.6	100.0

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	ΔPaE1 [daN/m]	ΔPaE1X [daN/m]	ΔPaE1Y [daN/m]	Brs1 [cm]	ΔPaE2 [daN/m]	ΔPaE2X [daN/m]	ΔPaE2Y [daN/m]	Br2 [cm]
400	100	-1374.3	-1374.3	0	150.0	-1428.4	-1428.4	0	150.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
400	100	-858.4	-743.4	-429.2	150.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1 + M1 + R3					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-9450.0	0.0	0.0	0.0	119.4	127.8

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU + M2 + R1					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-9450.0	0.0	0.0	0.0	119.4	127.8

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1	FIV_M2	FIO_M	X_P [cm]	Y_P [cm]

	[daN/m]	[daN/m]	[daN/m]		
-9450.0	243.8	-243.8	-487.6	119.4	127.8

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-9450.0	243.8	-243.8	-487.6	119.4	127.8

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-12156.7	daN/m
MOMENTO RISULTANTE.....	(ΣM_c) =	556.60	daNm/m
NSd.....	=	12156.7	daN/m
MSd.....	=	556.60	daNm/m
Tens. Max	=	0.64	daNcmq
Tens. Rif.....	=	7.50	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)=		11.77	>= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-12156.7	daN/m
MOMENTO RISULTANTE.....	(ΣM_c) =	556.60	daNm/m
NSd.....	=	12156.7	daN/m
MSd.....	=	556.60	daNm/m
Tens. Max	=	0.64	daNcmq
Tens. Rif.....	=	7.50	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)=		11.77	>= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-12156.7	daN/m
SOMMA FORZE X.....	(ΣF_x) =	-4688.1	daN/m
NSd.....	=	12156.7	daN/m
VSd.....	=	4688.1	daN/m
Tens. Calc	=	0.23	daNcmq
Tens. Adm	=	0.66	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)=		2.80	>= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-12156.7	daN/m
SOMMA FORZE X.....	(ΣF_x) =	-4688.1	daN/m
NSd.....	=	12156.7	daN/m
VSd.....	=	4688.1	daN/m
Tens. Calc	=	0.23	daNcmq
Tens. Adm	=	0.66	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)=		2.80	>= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE	=	-16700.84	daNm/m
-----------------------------	---	-----------	--------

MOMENTO RIBALTANTE..... = 5100.77 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.27 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -16700.84 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 5100.77 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.27 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -12643.2 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 1057.60 daNm/m
 NSd..... = 12643.2 daN/m
 MSd..... = 1057.60 daNm/m
 Tens. Max = 0.69 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 10.87 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -12643.2 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 1057.60 daNm/m
 NSd..... = 12643.2 daN/m
 MSd..... = 1057.60 daNm/m
 Tens. Max = 0.69 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 10.87 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -12643.2 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFx) = -5530.7 daN/m
 NSd..... = 12643.2 daN/m
 VSd..... = 5530.7 daN/m
 Tens. Calc = 0.28 daNcmq
 Tens. Adm = 0.68 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 2.46 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -12643.2 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFx) = -5530.7 daN/m
 NSd..... = 12643.2 daN/m
 VSd..... = 5530.7 daN/m
 Tens. Calc = 0.28 daNcmq
 Tens. Adm = 0.68 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 2.46 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -17673.84 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 6088.27 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 2.90 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -17673.84 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 6088.27 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 2.90 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -11953.0 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 3358.07 daNm/m
 NSd..... = 11953.0 daN/m
 MSd..... = 3358.07 daNm/m
 Tens. Max = 0.83 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 9.02 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -12440.6 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 3182.06 daNm/m
 NSd..... = 12440.6 daN/m
 MSd..... = 3182.06 daNm/m
 Tens. Max = 0.84 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 8.97 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -11953.0 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFx) = -6619.5 daN/m
 NSd..... = 11953.0 daN/m
 VSd..... = 6619.5 daN/m
 Tens. Calc = 0.33 daNcmq
 Tens. Adm = 0.65 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 1.96 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -12440.6 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFx) = -6673.6 daN/m
 NSd..... = 12440.6 daN/m
 VSd..... = 6673.6 daN/m
 Tens. Calc = 0.33 daNcmq
 Tens. Adm = 0.67 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 2.01 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -16489.91 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 7894.98 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 2.09 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -17072.34 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 7813.78 daNm/m

COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 2.18 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -11953.0 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 3358.07 daNm/m
 NSd..... = 11953.0 daN/m
 MSd..... = 3358.07 daNm/m
 Tens. Max = 0.83 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 9.02 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -12440.6 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 3182.06 daNm/m
 NSd..... = 12440.6 daN/m
 MSd..... = 3182.06 daNm/m
 Tens. Max = 0.84 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 8.97 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -11953.0 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFx) = -6619.5 daN/m
 NSd..... = 11953.0 daN/m
 VSd..... = 6619.5 daN/m
 Tens. Calc = 0.33 daNcmq
 Tens. Adm = 0.65 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 1.96 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -12440.6 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFx) = -6673.6 daN/m
 NSd..... = 12440.6 daN/m
 VSd..... = 6673.6 daN/m
 Tens. Calc = 0.33 daNcmq
 Tens. Adm = 0.67 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 2.01 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -16489.91 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 7894.98 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 2.09 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -17072.34 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 7813.78 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 2.18 >= 1.40

CALCOLO DIFESE DI SPONDA H = 2,00 m**3 DATI DI CALCOLO****3.1 Parametri sismici**

Zona sismica	= 1
Suolo di fondazione	= B
Categoria topografica	= T1
Vita nominale	= 50 anni
Tipo di opera	= Opere ordinarie
Classe d'uso	= II
S_S	= 1.20
S_T	= 1.00
Accel. orizz. max attesa al sito (a_{max}) = $S_S \cdot S_T \cdot A_g$	= 0.215
Coefficiente rid. acc. mass. attesa (β_m)	= 0.240
Coefficiente sismico orizzontale (k_h)	= 0.052
Coefficiente sismico verticale (k_v)	= 0.026

COORDINATE DEL SITO (Datum ED50): LONGITUDINE: 14.8212° - LATITUDINE: 38.0993°			
Identificativi e coordinate (Datum ED50) dei punti che includono il sito			
Numero punto	Longitudine [°]	Latitudine [°]	
45197	14.7586	38.1276	
45198	14.8221	38.1269	
45419	14.7577	38.0776	
45420	14.8211	38.0769	
Dati SLV			
Tempo di ritorno	Accelerazione sismica A_g	Coefficiente F_o	Periodo T_C^*
475	0.179	2.472	0.325

3.2 Geometria

Numero di gabbioni	= 3
Altezza gabbione (Hg)	= 100.0 cm
Altezza muro (Hm)	= 300.0 cm
Altezza tot. risp. Q.I. fondazione	= 300.0 cm
Spessore testa muro (Bt)	= 100.0 cm
Risega Lato Monte (Bm)	= 0.0 cm
Risega 1 Lato Valle a Quota 200 cm (Bv)	= 50.0 cm
Risega 2 Lato Valle a Quota 100 cm (Bv)	= 50.0 cm

3.3 Caratteristiche materiali

Peso rete gabbioni x mc gabbioni	= 5.0 daN/mc
Peso specifico muro	= 2100 daN/mc

3.4 Stratigrafia terreno (rispetto quota imposta fondazione)

STRATO	Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ [daN/mc]	ϕ [°]	β [°]	δ [°] s	Coes. [daN/cm²]	Ader. [daN/cm²]	
1	300.0	100.0	1800.0	30.00	20.00	30.00	0.00	0.00	
2	100.0	0.0	1900.0	34.00	0.00	34.00	0.00	0.00	PRES. FALDA

SOVRACCARICO

Sovraccarico variabile = 500.0 daN/mq

4 RISULTATI DI CALCOLO

4.1 Calcolo spinte ed azioni massa

QUOTE E CARATTERISTICHE DEGLI STRATI DI CALCOLO A MONTE

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ [daN/mc]	β [°]	ϕ [°]	δ [°]	90- ψ [°]	Coes. [daN/cm ²]	Ader. [daN/cm ²]	PRES. FALDA
300.0	100.0	1800.0	20.00	30.00	30.00	0.00	0.00	0.00	No
100.0	0.0	1900.0	0.00	34.00	34.00	0.00	0.00	0.00	Si

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-1982.3	-1716.8	-991.2	66.7
100	0	-1361.0	-1128.3	-761.1	48.1

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
100	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA FALDA PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	PW [daN/m]	PW_X [daN/m]	PW_Y [daN/m]	Br [cm]
300	100	0.0	0.0	0	0.0
100	0	-500.0	-500.0	0	33.3

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-635.4	-550.2	-317.7	100.0
100	0	-193.9	-160.7	-108.4	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-2266.1	-1962.5	-1133.1	66.7
100	0	-1419.4	-1176.8	-793.7	48.1

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
100	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA FALDA PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	PW [daN/m]	PW_X [daN/m]	PW_Y [daN/m]	Br [cm]
300	100	0.0	0.0	0	0.0
100	0	-500.0	-500.0	0	33.3

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-858.4	-743.4	-429.2	100.0
100	0	-239.0	-198.1	-133.6	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-1524.9	-1320.6	-762.4	66.7
100	0	-1047.0	-868.0	-585.4	48.1

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	-307.9	-307.9	0	66.7	-336.6	-336.6	0	66.7
100	0	-141.2	-141.2	0	48.1	-164.1	-164.1	0	48.1

SPINTA FALDA PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	PW [daN/m]	PW_X [daN/m]	PW_Y [daN/m]	Br [cm]
300	100	0.0	0.0	0	0.0
100	0	-500.0	-500.0	0	33.3

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-423.6	-366.8	-211.8	100.0
100	0	-129.3	-107.2	-72.3	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-2060.1	-1784.1	-1030.1	66.7
100	0	-1290.4	-1069.8	-721.6	48.1

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	-610.8	-610.8	0	66.7	-634.8	-634.8	0	66.7
100	0	-165.0	-165.0	0	48.1	-193.4	-193.4	0	48.1

SPINTA FALDA PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	PW [daN/m]	PW_X [daN/m]	PW_Y [daN/m]	Br [cm]
300	100	0.0	0.0	0	0.0
100	0	-500.0	-500.0	0	33.3

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-572.3	-495.6	-286.1	100.0
100	0	-159.3	-132.1	-89.1	50.0

QUOTE E CARATTERISTICHE DEGLI STRATI DI CALCOLO A VALLE

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ [daN/cm ³]	β [°]	ϕ [°]	δ [°]	90- ψ [°]	Coes. [daN/cm ²]	Ader. [daN/cm ²]	PRES. FALDA
100.0	0.0	1900.0	0.00	34.00	34.00	0.00	0.00	0.00	Si

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1 + M1 + R3					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-9450.0	0.0	0.0	0.0	119.4	127.8

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU + M2 + R1					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-9450.0	0.0	0.0	0.0	119.4	127.8

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-9450.0	243.8	-243.8	-487.6	119.4	127.8

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-9450.0	243.8	-243.8	-487.6	119.4	127.8

4.2 Verifiche geotecniche

VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - Combinazione A1 + M1 + R3

Coeffic. attrito (tan 34.00°)	= 0.675
Adesione	= 0.000 daN/cm
Angolo piano di slittamento	= 0°

- Combinazione di Carico 1 -

Somma forze verticali	= -9876.1 daN/m
Somma forze orizzontali	= -3556.1 daN/m
F. normale piano di slittamento Fns	= 9876.1 daN/m
F. parall. piano di slittamento Fds	= 3556.1 daN/m
Azione resistente del terreno Fult	= 6661.5 daN/m
Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds)	= 1.87 \geq 1.1

- Combinazione di Carico 2 -

Somma forze verticali	= -9876.1 daN/m
Somma forze orizzontali	= -3556.1 daN/m
F. normale piano di slittamento Fns	= 9876.1 daN/m
F. parall. piano di slittamento Fds	= 3556.1 daN/m
Azione resistente del terreno Fult	= 6661.5 daN/m
Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds)	= 1.87 \geq 1.1

VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - Combinazione A1* + M1 + R3 \pm Sisma

Coeffic. attrito (tan 34.00°)	= 0.675
Adesione	= 0.000 daN/cm
Angolo piano di slittamento	= 0°

- Combinazione di Carico 1 -

Somma forze verticali	= -9490.3 daN/m
Somma forze orizzontali	= -3599.2 daN/m
F. normale piano di slittamento Fns	= 9490.3 daN/m
F. parall. piano di slittamento Fds	= 3599.2 daN/m
Azione resistente del terreno Fult	= 6401.3 daN/m
Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds)	= 1.78 \geq 1.1

- Combinazione di Carico 2 -

Somma forze verticali	= -9977.9 daN/m
Somma forze orizzontali	= -3650.9 daN/m
F. normale piano di slittamento Fns	= 9977.9 daN/m
F. parall. piano di slittamento Fds	= 3650.9 daN/m
Azione resistente del terreno Fult	= 6730.2 daN/m
Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds)	= 1.84 \geq 1.1

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

Momento stabilizzante Mstab	= -16433.4 daNm/m
Momento ribaltante Mribal	= 5589.9 daNm/m
Coeff.te di sicurezza = abs(Mstab/Mribal)	= 2.94 \geq 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

Momento stabilizzante Mstab	= -16433.4 daNm/m
Momento ribaltante Mribal	= 5589.9 daNm/m
Coeff.te di sicurezza = abs(Mstab/Mribal)	= 2.94 \geq 1.40

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU* + M2 + R1 \pm Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

Momento stabilizzante Mstab	= -15416.6 daNm/m
Momento ribaltante Mribal	= 6111.3 daNm/m
Coeff.te di sicurezza = abs(Mstab/Mribal)	= 2.52 \geq 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

Momento stabilizzante Mstab	= -15999.1 daNm/m
Momento ribaltante Mribal	= 6163.8 daNm/m

Coeff.te di sicurezza = $\text{abs}(M_{\text{stab}}/M_{\text{ribal}}) = 2.60 \geq 1.40$

VERIFICA AL CARICO LIMITE VERTICALE - Combinazione A1 + M1 + R3

- CARATTERISTICHE TERRENO DI FONDAZIONE -

Angolo attrito interno = 34.0°
 Peso specifico = 900.0 daN/mc
 Coesione = 0.00 daN/cm²
 Spess. terreno sopra il piano di posa = 100.0 cm
 Peso spec. terreno sopra piano posa = 900.0 daN/mc

- CARATTERISTICHE FONDAZIONE -

Larghezza = 200.0 cm

- Combinazione di Carico 1 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X (ΣF_x) = -3556.1 daN/m
 Somma forze Y (ΣF_y) = -11628.4 daN/m
 Momenti (ΣM_c) = 569.6 daNm/m
 Eccentricità = 4.9 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi		
Nc	Nq	N γ	Bc	Bq	B γ	Gc	Gq	G γ	Dc	Dq	D γ	Sc	Sq	S γ	Ic	Iq	I γ
42.16	29.44	41.06	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.14	1.13	1.00	1.13	1.07	1.07	0.49	0.51	0.35

qLim = 2.964 daN/cm²
 qAdm = 2.117 daN/cm²
 qMax = 0.667 daN/cm²
 Coeff.te di sicurezza (qAdm/qMax) = 3.18 \geq 1.0

- TENSIONI SUL TERRENO -

Ascissa centro sollecitazione = 95.1 cm
 Ascissa = 0.0 cm
 Tensione = 0.667 daN/cm²
 Ascissa = 200.0 cm
 Tensione = 0.496 daN/cm²

- Combinazione di Carico 2 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X (ΣF_x) = -3556.1 daN/m
 Somma forze Y (ΣF_y) = -11628.4 daN/m
 Momenti (ΣM_c) = 569.6 daNm/m
 Eccentricità = 4.9 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi		
Nc	Nq	N γ	Bc	Bq	B γ	Gc	Gq	G γ	Dc	Dq	D γ	Sc	Sq	S γ	Ic	Iq	I γ
42.16	29.44	41.06	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.14	1.13	1.00	1.13	1.07	1.07	0.49	0.51	0.35

qLim = 2.964 daN/cm²
 qAdm = 2.117 daN/cm²
 qMax = 0.667 daN/cm²
 Coeff.te di sicurezza (qAdm/qMax) = 3.18 \geq 1.0

- TENSIONI SUL TERRENO -
 Ascissa centro sollecitazione = 95.1 cm
 Ascissa = 0.0 cm
 Tensione = 0.667 daN/cm²
 Ascissa = 200.0 cm
 Tensione = 0.496 daN/cm²

VERIFICA AL CARICO LIMITE VERTICALE - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- CARATTERISTICHE TERRENO DI FONDAZIONE -

Angolo attrito interno = 34.0°
 Peso specifico = 900.0 daN/m³
 Coesione = 0.00 daN/cm²
 Spess. terreno sopra il piano di posa = 100.0 cm
 Peso spec. terreno sopra piano posa = 900.0 daN/m³

- CARATTERISTICHE FONDAZIONE -

Larghezza = 200.0 cm

- Combinazione di Carico 1 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X (ΣFx) = -3599.2 daN/m
 Somma forze Y (ΣFy) = -10838.1 daN/m
 Momenti (ΣMc) = 1056.2 daNm/m
 Eccentricità = 9.7 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi			Fattori di portanza dell'effetto inerziale			Fattori di portanza dell'effetto cinematico	
Nc	Nq	Ny	Bc	Bq	By	Gc	Gq	Gy	Dc	Dq	Dy	Sc	Sq	Sy	Ic	Iq	Iy	Zc	Zq	Zy	eyk	eyi
42.1	29.4	41.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	0.4	0.4	0.3	0.9	0.9	1.0	0.97	0.28
6	4	6	0	0	0	0	0	0	4	3	0	3	6	6	6	7	2	9	8	0		

qLim = 1.769 daN/cm²
 qAdm = 1.264 daN/cm²
 qMax = 0.700 daN/cm²
 Coeff.te di sicurezza (qAdm/qMax) = 1.80 ≥ 1.0

- TENSIONI SUL TERRENO -
 Ascissa centro sollecitazione = 90.3 cm
 Ascissa = 0.0 cm
 Tensione = 0.700 daN/cm²
 Ascissa = 200.0 cm
 Tensione = 0.383 daN/cm²

- Combinazione di Carico 2 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X (ΣFx) = -3650.9 daN/m
 Somma forze Y (ΣFy) = -11325.8 daN/m
 Momenti (ΣMc) = 1013.1 daNm/m
 Eccentricità = 8.9 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi			Fattori di portanza dell'effetto inerziale			Fattori di portanza dell'effetto cinematico	
Nc	Nq	Ny	Bc	Bq	By	Gc	Gq	Gy	Dc	Dq	Dy	Sc	Sq	Sy	Ic	Iq	Iy	Zc	Zq	Zy	eyk	eyi
42.1	29.4	41.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	0.4	0.4	0.3	0.9	0.9	1.0	0.97	0.28
6	4	6	0	0	0	0	0	0	4	3	0	3	6	6	7	9	3	9	8	0		

$q_{Lim} = 1.840 \text{ daN/cm}^2$
 $q_{Adm} = 1.314 \text{ daN/cm}^2$
 $q_{Max} = 0.718 \text{ daN/cm}^2$
 Coeff.te di sicurezza (q_{Adm}/q_{Max}) = $1.83 \geq 1.0$

- TENSIONI SUL TERRENO -

Ascissa centro sollecitazione = 91.1 cm
 Ascissa = 0.0 cm
 Tensione = 0.718 daN/cm²
 Ascissa = 200.0 cm
 Tensione = 0.414 daN/cm²

4.3 VERIFICA GABBIONI

Gabbione 1

Ordinata Sezione = 200.0 [cm]
 Base Sezione = 100.0 [cm]
 Ascissa Centro rotazione..... = 50.0 [cm]
 Ordinata Centro rotazione..... = 200.0 [cm]

QUOTE E CARATTERISTICHE DEGLI STRATI DI CALCOLO A MONTE

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ [daN/mc]	β [°]	ϕ [°]	δ [°]	90- ψ [°]	Coes. [daN/cm ²]	Ader. [daN/cm ²]	PRES. FALDA
300.0	200.0	1800.0	20.00	30.00	30.00	0.00	0.00	0.00	No

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	200	-495.6	-429.2	-247.8	33.3

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	200	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	200	-317.7	-275.1	-158.8	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
----------------------------	--	--	--	--	--

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	200	-566.5	-490.6	-283.3	33.3

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	200	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	200	-429.2	-371.7	-214.6	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 \pm Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	200	-381.2	-330.1	-190.6	33.3

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 \pm Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	200	-77.0	-77.0	0	50.0	-84.2	-84.2	0	50.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 \pm Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	200	-211.8	-183.4	-105.9	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 \pm Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	200	-515.0	-446.0	-257.5	33.3

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 \pm Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	200	-152.7	-152.7	0	50.0	-158.7	-158.7	0	50.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 \pm Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	200	-286.1	-247.8	-143.1	50.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1 + M1 + R3					
---------------------------	--	--	--	--	--

PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-2100.0	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU + M2 + R1					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-2100.0	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-2100.0	54.2	-54.2	-108.4	50.0	50.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-2100.0	54.2	-54.2	-108.4	50.0	50.0

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2506.6	daN/m
MOMENTO RISULTANTE.....	(ΣM_c) =	77.31	daNm/m
NSd.....	=	2506.6	daN/m
MSd.....	=	77.31	daNm/m
Tens. Max	=	0.27	daNcmq
Tens. Rif.....	=	7.50	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)=		28.08	>= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2506.6	daN/m
MOMENTO RISULTANTE.....	(ΣM_c) =	77.31	daNm/m
NSd.....	=	2506.6	daN/m
MSd.....	=	77.31	daNm/m
Tens. Max	=	0.27	daNcmq
Tens. Rif.....	=	7.50	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)=		28.08	>= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2506.6	daN/m
SOMMA FORZE X.....	(ΣF_x) =	-704.3	daN/m
NSd.....	=	2506.6	daN/m
VSd.....	=	704.3	daN/m
Tens. Calc	=	0.07	daNcmq
Tens. Adm	=	0.33	daNcmq

COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 4.68 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2506.6 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFy) = -704.3 daN/m
 NSd..... = 2506.6 daN/m
 VSd..... = 704.3 daN/m
 Tens. Calc = 0.07 daNcmq
 Tens. Adm = 0.33 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 4.68 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1456.64 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 280.63 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 5.19 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1456.64 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 280.63 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 5.19 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2597.9 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 100.46 daNm/m
 NSd..... = 2597.9 daN/m
 MSd..... = 100.46 daNm/m
 Tens. Max = 0.28 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 26.64 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2597.9 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 100.46 daNm/m
 NSd..... = 2597.9 daN/m
 MSd..... = 100.46 daNm/m
 Tens. Max = 0.28 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 26.64 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2597.9 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFy) = -862.3 daN/m
 NSd..... = 2597.9 daN/m
 VSd..... = 862.3 daN/m
 Tens. Calc = 0.09 daNcmq
 Tens. Adm = 0.34 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.92 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2597.9	daN/m
SOMMA FORZE X.....	(ΣF_x) =	-862.3	daN/m
NSd.....	=	2597.9	daN/m
VSd.....	=	862.3	daN/m
Tens. Calc	=	0.09	daNcmq
Tens. Adm	=	0.34	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)=		3.92	>= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE	=	-1547.86	daNm/m
MOMENTO RIBALTANTE.....	=	349.39	daNm/m
COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal)....	=	4.43	>= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE	=	-1547.86	daNm/m
MOMENTO RIBALTANTE.....	=	349.39	daNm/m
COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal)....	=	4.43	>= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2446.4	daN/m
MOMENTO RISULTANTE.....	(ΣM_c) =	205.82	daNm/m
NSd.....	=	2446.4	daN/m
MSd.....	=	205.82	daNm/m
Tens. Max	=	0.29	daNcmq
Tens. Rif.....	=	7.50	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)=		25.50	>= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2554.8	daN/m
MOMENTO RISULTANTE.....	(ΣM_c) =	202.81	daNm/m
NSd.....	=	2554.8	daN/m
MSd.....	=	202.81	daNm/m
Tens. Max	=	0.30	daNcmq
Tens. Rif.....	=	7.50	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)=		24.70	>= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2446.4	daN/m
SOMMA FORZE X.....	(ΣF_x) =	-954.9	daN/m
NSd.....	=	2446.4	daN/m
VSd.....	=	954.9	daN/m
Tens. Calc	=	0.10	daNcmq
Tens. Adm	=	0.32	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)=		3.39	>= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2554.8	daN/m
SOMMA FORZE X.....	(ΣF_x) =	-960.9	daN/m
NSd.....	=	2554.8	daN/m

VSd..... = 960.9 daN/m
 Tens. Calc = 0.10 daNcmq
 Tens. Adm = 0.33 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.48 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1423.49 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 406.11 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.51 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1477.67 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 403.10 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.67 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2446.4 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 205.82 daNm/m
 NSd..... = 2446.4 daN/m
 MSd..... = 205.82 daNm/m
 Tens. Max = 0.29 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 25.50 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2554.8 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 202.81 daNm/m
 NSd..... = 2554.8 daN/m
 MSd..... = 202.81 daNm/m
 Tens. Max = 0.30 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 24.70 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2446.4 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFy) = -954.9 daN/m
 NSd..... = 2446.4 daN/m
 VSd..... = 954.9 daN/m
 Tens. Calc = 0.10 daNcmq
 Tens. Adm = 0.32 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.39 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -2554.8 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFy) = -960.9 daN/m
 NSd..... = 2554.8 daN/m
 VSd..... = 960.9 daN/m
 Tens. Calc = 0.10 daNcmq
 Tens. Adm = 0.33 daNcmq

COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.48 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1423.49 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 406.11 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.51 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1477.67 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 403.10 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.67 >= 1.40

Gabbione 2

Ordinata Sezione = 100.0 [cm]
 Base Sezione = 150.0 [cm]
 Ascissa Centro rotazione..... = 0.0 [cm]
 Ordinata Centro rotazione..... = 100.0 [cm]

QUOTE E CARATTERISTICHE DEGLI STRATI DI CALCOLO A MONTE

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ[daN/mc]	β[°]	φ[°]	δ[°]	90-ψ[°]	Coes. [daN/cm ²]	Ader. [daN/cm ²]	PRES. FALDA
300.0	100.0	1800.0	20.00	30.00	30.00	0.00	0.00	0.00	No

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-1982.3	-1716.8	-991.2	66.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	ΔPaE1 [daN/m]	ΔPaE1X [daN/m]	ΔPaE1Y [daN/m]	Brs1 [cm]	ΔPaE2 [daN/m]	ΔPaE2X [daN/m]	ΔPaE2Y [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-635.4	-550.2	-317.7	100.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-2266.1	-1962.5	-1133.1	66.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	ΔPaE1 [daN/m]	ΔPaE1X [daN/m]	ΔPaE1Y [daN/m]	Brs1 [cm]	ΔPaE2 [daN/m]	ΔPaE2X [daN/m]	ΔPaE2Y [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-858.4	-743.4	-429.2	100.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-1524.9	-1320.6	-762.4	66.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	ΔPaE1 [daN/m]	ΔPaE1X [daN/m]	ΔPaE1Y [daN/m]	Brs1 [cm]	ΔPaE2 [daN/m]	ΔPaE2X [daN/m]	ΔPaE2Y [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	-307.9	-307.9	0	100.0	-336.6	-336.6	0	100.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-423.6	-366.8	-211.8	100.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-2060.1	-1784.1	-1030.1	66.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	ΔPaE1 [daN/m]	ΔPaE1X [daN/m]	ΔPaE1Y [daN/m]	Brs1 [cm]	ΔPaE2 [daN/m]	ΔPaE2X [daN/m]	ΔPaE2Y [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	-610.8	-610.8	0	100.0	-634.8	-634.8	0	100.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-572.3	-495.6	-286.1	100.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1 + M1 + R3					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-5250.0	0.0	0.0	0.0	85.0	90.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU + M2 + R1					
PM [daN]	FIV_M1	FIV_M2	FIO_M	X_P [cm]	Y_P [cm]

	[daN/m]	[daN/m]	[daN/m]		
-5250.0	0.0	0.0	0.0	85.0	90.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-5250.0	135.4	-135.4	-270.9	85.0	90.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-5250.0	135.4	-135.4	-270.9	85.0	90.0

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -6558.9 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣM_c) = 188.11 daNm/m
 NSd..... = 6558.9 daN/m
 MSd..... = 188.11 daNm/m
 Tens. Max = 0.45 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 16.50 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -6558.9 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣM_c) = 188.11 daNm/m
 NSd..... = 6558.9 daN/m
 MSd..... = 188.11 daNm/m
 Tens. Max = 0.45 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 16.50 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -6558.9 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣF_x) = -2267.0 daN/m
 NSd..... = 6558.9 daN/m
 VSd..... = 2267.0 daN/m
 Tens. Calc = 0.15 daNcmq
 Tens. Adm = 0.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.31 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -6558.9 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣF_x) = -2267.0 daN/m
 NSd..... = 6558.9 daN/m
 VSd..... = 2267.0 daN/m
 Tens. Calc = 0.15 daNcmq
 Tens. Adm = 0.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.31 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6425.79 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 1694.76 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.79 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6425.79 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 1694.76 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.79 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -6812.2 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣM_c) = 355.04 daNm/m
 NSd..... = 6812.2 daN/m
 MSd..... = 355.04 daNm/m
 Tens. Max = 0.49 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 15.37 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -6812.2 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣM_c) = 355.04 daNm/m
 NSd..... = 6812.2 daN/m
 MSd..... = 355.04 daNm/m
 Tens. Max = 0.49 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 15.37 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -6812.2 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣF_x) = -2705.9 daN/m
 NSd..... = 6812.2 daN/m
 VSd..... = 2705.9 daN/m
 Tens. Calc = 0.18 daNcmq
 Tens. Adm = 0.52 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 2.86 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -6812.2 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣF_x) = -2705.9 daN/m
 NSd..... = 6812.2 daN/m
 VSd..... = 2705.9 daN/m
 Tens. Calc = 0.18 daNcmq
 Tens. Adm = 0.52 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 2.86 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6805.87 daNm/m

MOMENTO RIBALTANTE..... = 2051.72 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.32 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6805.87 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 2051.72 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.32 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6430.7 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 1065.05 daNm/m
 NSd..... = 6430.7 daN/m
 MSd..... = 1065.05 daNm/m
 Tens. Max = 0.55 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 13.63 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6701.6 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 1013.90 daNm/m
 NSd..... = 6701.6 daN/m
 MSd..... = 1013.90 daNm/m
 Tens. Max = 0.56 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 13.40 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6430.7 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFx) = -3161.4 daN/m
 NSd..... = 6430.7 daN/m
 VSd..... = 3161.4 daN/m
 Tens. Calc = 0.21 daNcmq
 Tens. Adm = 0.49 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 2.34 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6701.6 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFx) = -3185.4 daN/m
 NSd..... = 6701.6 daN/m
 VSd..... = 3185.4 daN/m
 Tens. Calc = 0.21 daNcmq
 Tens. Adm = 0.51 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 2.40 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6321.64 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 2563.64 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 2.47 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6551.90 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 2539.59 daNm/m

COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 2.58 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6430.7 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 1065.05 daNm/m
 NSd..... = 6430.7 daN/m
 MSd..... = 1065.05 daNm/m
 Tens. Max = 0.55 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 13.63 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6701.6 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 1013.90 daNm/m
 NSd..... = 6701.6 daN/m
 MSd..... = 1013.90 daNm/m
 Tens. Max = 0.56 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 13.40 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6430.7 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFx) = -3161.4 daN/m
 NSd..... = 6430.7 daN/m
 VSd..... = 3161.4 daN/m
 Tens. Calc = 0.21 daNcmq
 Tens. Adm = 0.49 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 2.34 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6701.6 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFx) = -3185.4 daN/m
 NSd..... = 6701.6 daN/m
 VSd..... = 3185.4 daN/m
 Tens. Calc = 0.21 daNcmq
 Tens. Adm = 0.51 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 2.40 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6321.64 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 2563.64 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 2.47 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6551.90 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 2539.59 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 2.58 >= 1.40

CALCOLO GRADONATA SPONDA SINISTRA

3 DATI DI CALCOLO

3.1 Parametri sismici

Zona sismica	= 1
Suolo di fondazione	= B
Categoria topografica	= T1
Vita nominale	= 50 anni
Tipo di opera	= Opere ordinarie
Classe d'uso	= II
S_S	= 1.20
S_T	= 1.00
Accel. orizz. max attesa al sito (a_{max}) = $S_S \cdot S_T \cdot A_g$	= 0.215
Coefficiente rid. acc. mass. attesa (β_m)	= 0.240
Coefficiente sismico orizzontale (k_h)	= 0.052
Coefficiente sismico verticale (k_v)	= 0.026

COORDINATE DEL SITO (Datum ED50): LONGITUDINE: 14.8212° - LATITUDINE: 38.0993°			
Identificativi e coordinate (Datum ED50) dei punti che includono il sito			
Numero punto	Longitudine [°]	Latitudine [°]	
45197	14.7586	38.1276	
45198	14.8221	38.1269	
45419	14.7577	38.0776	
45420	14.8211	38.0769	
Dati SLV			
Tempo di ritorno	Accelerazione sismica A_g	Coefficiente F_o	Periodo T_C^*
475	0.179	2.472	0.325

3.2 Geometria

Numero di gabbioni	= 3
Altezza gabbione (Hg)	= 100.0 cm
Altezza muro (Hm)	= 300.0 cm
Altezza tot. risp. Q.I. fondazione	= 300.0 cm
Spessore testa muro (Bt)	= 100.0 cm
Risega Lato Monte (Bm)	= 0.0 cm
Risega 1 Lato Valle a Quota 200 cm (Bv)	= 50.0 cm
Risega 2 Lato Valle a Quota 100 cm (Bv)	= 50.0 cm

3.3 Caratteristiche materiali

Peso rete gabbioni x mc gabbioni	= 5.0 daN/mc
Peso specifico muro	= 2100 daN/mc

3.4 Stratigrafia terreno (rispetto quota imposta fondazione)

STRATO	Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ [daN/mc]	ϕ [°]	β [°]	δ [°] s	Coes. [daN/cm²]	Ader. [daN/cm²]
1	300.0	100.0	1800.0	30.00	20.00	30.00	0.00	0.00
2	100.0	0.0	1900.0	34.00	0.00	34.00	0.00	0.00

SOVRACCARICO

Sovraccarico variabile	= 500.0 daN/mq
------------------------	----------------

4 RISULTATI DI CALCOLO

4.1 Calcolo spinte ed azioni massa

QUOTE E CARATTERISTICHE DEGLI STRATI DI CALCOLO A MONTE

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ [daN/mc]	β [°]	ϕ [°]	δ [°]	90- ψ [°]	Coes. [daN/cm ²]	Ader. [daN/cm ²]	PRES. FALDA
300.0	100.0	1800.0	20.00	30.00	30.00	0.00	0.00	0.00	No
100.0	0.0	1900.0	0.00	34.00	34.00	0.00	0.00	0.00	No

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-1982.3	-1716.8	-991.2	66.7
100	0	-1529.1	-1267.7	-855.0	46.5

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
100	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-635.4	-550.2	-317.7	100.0
100	0	-193.9	-160.7	-108.4	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-2266.1	-1962.5	-1133.1	66.7
100	0	-1594.7	-1322.1	-891.7	46.5

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
100	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-858.4	-743.4	-429.2	100.0
100	0	-239.0	-198.1	-133.6	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-1524.9	-1320.6	-762.4	66.7
100	0	-1176.2	-975.1	-657.7	46.5

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	ΔPaE1 [daN/m]	ΔPaE1X [daN/m]	ΔPaE1Y [daN/m]	Brs1 [cm]	ΔPaE2 [daN/m]	ΔPaE2X [daN/m]	ΔPaE2Y [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	-307.9	-307.9	0	66.7	-336.6	-336.6	0	66.7
100	0	-158.6	-158.6	0	46.5	-184.3	-184.3	0	46.5

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-423.6	-366.8	-211.8	100.0
100	0	-129.3	-107.2	-72.3	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-2060.1	-1784.1	-1030.1	66.7
100	0	-1449.7	-1201.9	-810.7	46.5

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	ΔPaE1 [daN/m]	ΔPaE1X [daN/m]	ΔPaE1Y [daN/m]	Brs1 [cm]	ΔPaE2 [daN/m]	ΔPaE2X [daN/m]	ΔPaE2Y [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	-610.8	-610.8	0	66.7	-634.8	-634.8	0	66.7
100	0	-185.3	-185.3	0	46.5	-217.3	-217.3	0	46.5

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-572.3	-495.6	-286.1	100.0
100	0	-159.3	-132.1	-89.1	50.0

QUOTE E CARATTERISTICHE DEGLI STRATI DI CALCOLO A VALLE

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ[daN/mc]	β[°]	φ[°]	δ[°]	90-ψ[°]	Coes. [daN/cm ²]	Ader. [daN/cm ²]	PRES. FALDA
100.0	0.0	1900.0	0.00	34.00	34.00	0.00	0.00	0.00	No

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1 + M1 + R3					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-9450.0	0.0	0.0	0.0	119.4	127.8

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU + M2 + R1					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-9450.0	0.0	0.0	0.0	119.4	127.8

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-9450.0	243.8	-243.8	-487.6	119.4	127.8

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-9450.0	243.8	-243.8	-487.6	119.4	127.8

4.2 Verifiche geotecniche

VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - Combinazione A1 + M1 + R3

Coeffic. attrito (tan 34.00°) = 0.675
 Adesione = 0.000 daN/cm
 Angolo piano di slittamento = 0°

- Combinazione di Carico 1 -

Somma forze verticali = -9876.1 daN/m
 Somma forze orizzontali = -3695.4 daN/m
 F. normale piano di slittamento Fns = 9876.1 daN/m
 F. parall. piano di slittamento Fds = 3695.4 daN/m
 Azione resistente del terreno Fult = 6661.5 daN/m
 Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds) = 1.80 ≥ 1.1

- Combinazione di Carico 2 -

Somma forze verticali = -9876.1 daN/m
 Somma forze orizzontali = -3695.4 daN/m
 F. normale piano di slittamento Fns = 9876.1 daN/m
 F. parall. piano di slittamento Fds = 3695.4 daN/m
 Azione resistente del terreno Fult = 6661.5 daN/m
 Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds) = 1.80 ≥ 1.1

VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

Coeffic. attrito (tan 34.00°) = 0.675
 Adesione = 0.000 daN/cm
 Angolo piano di slittamento = 0°

- Combinazione di Carico 1 -

Somma forze verticali = -9490.3 daN/m
 Somma forze orizzontali = -3723.8 daN/m
 F. normale piano di slittamento Fns = 9490.3 daN/m
 F. parall. piano di slittamento Fds = 3723.8 daN/m
 Azione resistente del terreno Fult = 6401.3 daN/m
 Coeff.te di sicurezza = (Fult/Fds) = 1.72 ≥ 1.1

- Combinazione di Carico 2 -

Somma forze verticali = -9977.9 daN/m
 Somma forze orizzontali = -3778.3 daN/m
 F. normale piano di slittamento $F_{ns} = 9977.9$ daN/m
 F. parall. piano di slittamento $F_{ds} = 3778.3$ daN/m
 Azione resistente del terreno $F_{ult} = 6730.2$ daN/m
 Coeff.te di sicurezza = $(F_{ult}/F_{ds}) = 1.78 \geq 1.1$

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

Momento stabilizzante $M_{stab} = -16462.7$ daNm/m
 Momento ribaltante $M_{ribal} = 5471.7$ daNm/m
 Coeff.te di sicurezza = $abs(M_{stab}/M_{ribal}) = 3.01 \geq 1.40$

- Combinazione di Carico 2 -

Momento stabilizzante $M_{stab} = -16462.7$ daNm/m
 Momento ribaltante $M_{ribal} = 5471.7$ daNm/m
 Coeff.te di sicurezza = $abs(M_{stab}/M_{ribal}) = 3.01 \geq 1.40$

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

Momento stabilizzante $M_{stab} = -15428.1$ daNm/m
 Momento ribaltante $M_{ribal} = 6009.0$ daNm/m
 Coeff.te di sicurezza = $abs(M_{stab}/M_{ribal}) = 2.57 \geq 1.40$

- Combinazione di Carico 2 -

Momento stabilizzante $M_{stab} = -16010.6$ daNm/m
 Momento ribaltante $M_{ribal} = 6065.0$ daNm/m
 Coeff.te di sicurezza = $abs(M_{stab}/M_{ribal}) = 2.64 \geq 1.40$

VERIFICA AL CARICO LIMITE VERTICALE - Combinazione A1 + M1 + R3

- CARATTERISTICHE TERRENO DI FONDAZIONE -

Angolo attrito interno = 34.0°
 Peso specifico = 1900.0 daN/mc
 Coesione = 0.00 daN/cm²
 Spess. terreno sopra il piano di posa = 100.0 cm
 Peso spec. terreno sopra piano posa = 1900.0 daN/mc

- CARATTERISTICHE FONDAZIONE -

Larghezza = 200.0 cm

- Combinazione di Carico 1 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X (ΣF_x) = -3695.4 daN/m
 Somma forze Y (ΣF_y) = -11722.3 daN/m
 Momenti (ΣM_c) = 522.0 daNm/m
 Eccentricità = 4.5 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi		
Ne	Nq	N γ	Bc	Bq	B γ	Gc	Gq	G γ	Dc	Dq	D γ	Sc	Sq	S γ	Ic	Iq	I γ
42.16	29.44	41.06	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.14	1.13	1.00	1.14	1.07	1.07	0.48	0.50	0.34

qLim = 6.081 daN/cm²

qAdm = 4.343 daN/cm²
 qMax = 0.664 daN/cm²
 Coeff.te di sicurezza (qAdm/qMax) = 6.54 ≥ 1.0

- TENSIONI SUL TERRENO -
 Ascissa centro sollecitazione = 95.5 cm

Ascissa = 0.0 cm
 Tensione = 0.664 daN/cm²
 Ascissa = 200.0 cm
 Tensione = 0.508 daN/cm²

- Combinazione di Carico 2 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X (ΣFx) = -3695.4 daN/m
 Somma forze Y (ΣFy) = -11722.3 daN/m
 Momenti (ΣMc) = 522.0 daNm/m
 Eccentricità = 4.5 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi		
Nc	Nq	Nγ	Bc	Bq	Bγ	Gc	Gq	Gγ	Dc	Dq	Dγ	Sc	Sq	Sγ	Ic	Iq	Iγ
42.16	29.44	41.06	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.14	1.13	1.00	1.14	1.07	1.07	0.48	0.50	0.34

qLim = 6.081 daN/cm²
 qAdm = 4.343 daN/cm²
 qMax = 0.664 daN/cm²
 Coeff.te di sicurezza (qAdm/qMax) = 6.54 ≥ 1.0

- TENSIONI SUL TERRENO -
 Ascissa centro sollecitazione = 95.5 cm

Ascissa = 0.0 cm
 Tensione = 0.664 daN/cm²
 Ascissa = 200.0 cm
 Tensione = 0.508 daN/cm²

VERIFICA AL CARICO LIMITE VERTICALE - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- CARATTERISTICHE TERRENO DI FONDAZIONE -

Angolo attrito interno = 34.0°
 Peso specifico = 1900.0 daN/mc
 Coesione = 0.00 daN/cm²
 Spess. terreno sopra il piano di posa = 100.0 cm
 Peso spec. terreno sopra piano posa = 1900.0 daN/mc

- CARATTERISTICHE FONDAZIONE -

Larghezza = 200.0 cm

- Combinazione di Carico 1 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X (ΣFx) = -3723.8 daN/m
 Somma forze Y (ΣFy) = -10910.4 daN/m
 Momenti (ΣMc) = 1037.1 daNm/m
 Eccentricità = 9.5 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi			Fattori di portanza dell'effetto inerziale			Fattori di portanza dell'effetto cinematico	
Nc	Nq	Ny	Bc	Bq	By	Gc	Gq	Gy	Dc	Dq	Dy	Sc	Sq	Sy	Ic	Iq	Iy	Zc	Zq	Zy	eyk	eyi
42.1	29.4	41.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	0.4	0.4	0.3	0.9	0.9	1.0	0.97	0.27
6	4	6	0	0	0	0	0	0	4	3	0	3	6	6	4	6	0	9	8	0		

qLim = 3.610 daN/cm²
 qAdm = 2.579 daN/cm²
 qMax = 0.701 daN/cm²
 Coeff.te di sicurezza (qAdm/qMax) = 3.68 ≥ 1.0

- TENSIONI SUL TERRENO -

Ascissa centro sollecitazione = 90.5 cm
 Ascissa = 0.0 cm
 Tensione = 0.701 daN/cm²
 Ascissa = 200.0 cm
 Tensione = 0.390 daN/cm²

- Combinazione di Carico 2 -

- SOLLECITAZIONI -

Somma forze X (ΣFx) = -3778.3 daN/m
 Somma forze Y (ΣFy) = -11398.0 daN/m
 Momenti (ΣMc) = 996.8 daNm/m
 Eccentricità = 8.7 cm

Fattori di carico limite			Fattori di inclinazione del piano di posa			Fattori di inclinazione del piano campagna			Fattori di profondità			Fattori di forma			Fattori di inclinazione dei carichi			Fattori di portanza dell'effetto inerziale			Fattori di portanza dell'effetto cinematico	
Nc	Nq	Ny	Bc	Bq	By	Gc	Gq	Gy	Dc	Dq	Dy	Sc	Sq	Sy	Ic	Iq	Iy	Zc	Zq	Zy	eyk	eyi
42.1	29.4	41.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	0.4	0.4	0.3	0.9	0.9	1.0	0.97	0.27
6	4	6	0	0	0	0	0	0	4	3	0	3	6	6	6	8	2	9	8	0		

qLim = 3.755 daN/cm²
 qAdm = 2.682 daN/cm²
 qMax = 0.719 daN/cm²
 Coeff.te di sicurezza (qAdm/qMax) = 3.73 ≥ 1.0

- TENSIONI SUL TERRENO -

Ascissa centro sollecitazione = 91.3 cm
 Ascissa = 0.0 cm
 Tensione = 0.719 daN/cm²
 Ascissa = 200.0 cm
 Tensione = 0.420 daN/cm²

4.3 VERIFICA GABBIONI

Gabbione 1

Ordinata Sezione = 200.0 [cm]
 Base Sezione = 100.0 [cm]
 Ascissa Centro rotazione..... = 50.0 [cm]

Ordinata Centro rotazione..... = 200.0 [cm]

QUOTE E CARATTERISTICHE DEGLI STRATI DI CALCOLO A MONTE

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ [daN/mc]	β [°]	ϕ [°]	δ [°]	90- ψ [°]	Coes. [daN/cm ²]	Ader. [daN/cm ²]	PRES. FALDA
300.0	200.0	1800.0	20.00	30.00	30.00	0.00	0.00	0.00	No

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	200	-495.6	-429.2	-247.8	33.3

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	200	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	200	-317.7	-275.1	-158.8	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	200	-566.5	-490.6	-283.3	33.3

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	200	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	200	-429.2	-371.7	-214.6	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	200	-381.2	-330.1	-190.6	33.3

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	200	-77.0	-77.0	0	50.0	-84.2	-84.2	0	50.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	200	-211.8	-183.4	-105.9	50.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	200	-515.0	-446.0	-257.5	33.3

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	ΔPaE1 [daN/m]	ΔPaE1X [daN/m]	ΔPaE1Y [daN/m]	Brs1 [cm]	ΔPaE2 [daN/m]	ΔPaE2X [daN/m]	ΔPaE2Y [daN/m]	Br2 [cm]
300	200	-152.7	-152.7	0	50.0	-158.7	-158.7	0	50.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	200	-286.1	-247.8	-143.1	50.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1 + M1 + R3					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-2100.0	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU + M2 + R1					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-2100.0	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-2100.0	54.2	-54.2	-108.4	50.0	50.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-2100.0	54.2	-54.2	-108.4	50.0	50.0

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2506.6	daN/m
MOMENTO RISULTANTE.....	(ΣM_c) =	77.31	daNm/m
NSd.....	=	2506.6	daN/m
MSd.....	=	77.31	daNm/m
Tens. Max	=	0.27	daNcmq
Tens. Rif.....	=	7.50	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)=		28.08	>= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2506.6	daN/m
MOMENTO RISULTANTE.....	(ΣM_c) =	77.31	daNm/m
NSd.....	=	2506.6	daN/m
MSd.....	=	77.31	daNm/m
Tens. Max	=	0.27	daNcmq
Tens. Rif.....	=	7.50	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)=		28.08	>= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2506.6	daN/m
SOMMA FORZE X.....	(ΣF_x) =	-704.3	daN/m
NSd.....	=	2506.6	daN/m
VSd.....	=	704.3	daN/m
Tens. Calc	=	0.07	daNcmq
Tens. Adm	=	0.33	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)=		4.68	>= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2506.6	daN/m
SOMMA FORZE X.....	(ΣF_x) =	-704.3	daN/m
NSd.....	=	2506.6	daN/m
VSd.....	=	704.3	daN/m
Tens. Calc	=	0.07	daNcmq
Tens. Adm	=	0.33	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)=		4.68	>= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE	=	-1456.64	daNm/m
MOMENTO RIBALTANTE.....	=	280.63	daNm/m
COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal)....	=	5.19	>= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE	=	-1456.64	daNm/m
MOMENTO RIBALTANTE.....	=	280.63	daNm/m
COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal)....	=	5.19	>= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2597.9	daN/m
MOMENTO RISULTANTE.....	(ΣM_c) =	100.46	daNm/m
NSd.....	=	2597.9	daN/m
MSd.....	=	100.46	daNm/m
Tens. Max	=	0.28	daNcmq
Tens. Rif.....	=	7.50	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)=		26.64	>= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2597.9	daN/m
MOMENTO RISULTANTE.....	(ΣM_c) =	100.46	daNm/m
NSd.....	=	2597.9	daN/m
MSd.....	=	100.46	daNm/m
Tens. Max	=	0.28	daNcmq
Tens. Rif.....	=	7.50	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)=		26.64	>= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2597.9	daN/m
SOMMA FORZE X.....	(ΣF_x) =	-862.3	daN/m
NSd.....	=	2597.9	daN/m
VSd.....	=	862.3	daN/m
Tens. Calc	=	0.09	daNcmq
Tens. Adm	=	0.34	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)=		3.92	>= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2597.9	daN/m
SOMMA FORZE X.....	(ΣF_x) =	-862.3	daN/m
NSd.....	=	2597.9	daN/m
VSd.....	=	862.3	daN/m
Tens. Calc	=	0.09	daNcmq
Tens. Adm	=	0.34	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)=		3.92	>= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE	=	-1547.86	daNm/m
MOMENTO RIBALTANTE.....	=	349.39	daNm/m
COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal)....	=	4.43	>= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE	=	-1547.86	daNm/m
MOMENTO RIBALTANTE.....	=	349.39	daNm/m
COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal)....	=	4.43	>= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione Al* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-2446.4	daN/m
MOMENTO RISULTANTE.....	(ΣM_c) =	205.82	daNm/m

NSd..... = 2446.4 daN/m
 MSd..... = 205.82 daNm/m
 Tens. Max = 0.29 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 25.50 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -2554.8 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣM_c) = 202.81 daNm/m
 NSd..... = 2554.8 daN/m
 MSd..... = 202.81 daNm/m
 Tens. Max = 0.30 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 24.70 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -2446.4 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣF_x) = -954.9 daN/m
 NSd..... = 2446.4 daN/m
 VSd..... = 954.9 daN/m
 Tens. Calc = 0.10 daNcmq
 Tens. Adm = 0.32 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.39 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -2554.8 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣF_x) = -960.9 daN/m
 NSd..... = 2554.8 daN/m
 VSd..... = 960.9 daN/m
 Tens. Calc = 0.10 daNcmq
 Tens. Adm = 0.33 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.48 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1423.49 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 406.11 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.51 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1477.67 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 403.10 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.67 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -2446.4 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣM_c) = 205.82 daNm/m
 NSd..... = 2446.4 daN/m
 MSd..... = 205.82 daNm/m
 Tens. Max = 0.29 daNcmq

Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 25.50 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -2554.8 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣM_c) = 202.81 daNm/m
 NSd..... = 2554.8 daN/m
 MSd..... = 202.81 daNm/m
 Tens. Max = 0.30 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 24.70 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -2446.4 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣF_x) = -954.9 daN/m
 NSd..... = 2446.4 daN/m
 VSd..... = 954.9 daN/m
 Tens. Calc = 0.10 daNcmq
 Tens. Adm = 0.32 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.39 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -2554.8 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣF_x) = -960.9 daN/m
 NSd..... = 2554.8 daN/m
 VSd..... = 960.9 daN/m
 Tens. Calc = 0.10 daNcmq
 Tens. Adm = 0.33 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.48 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1423.49 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 406.11 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.51 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -1477.67 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 403.10 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.67 >= 1.40

Gabbione 2

Ordinata Sezione = 100.0 [cm]
 Base Sezione = 150.0 [cm]
 Ascissa Centro rotazione..... = 0.0 [cm]
 Ordinata Centro rotazione..... = 100.0 [cm]

QUOTE E CARATTERISTICHE DEGLI STRATI DI CALCOLO A MONTE

Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	γ [daN/mc]	β [°]	ϕ [°]	δ [°]	90- ψ [°]	Coes. [daN/cm ²]	Ader. [daN/cm ²]	PRES. FALDA
300.0	100.0	1800.0	20.00	30.00	30.00	0.00	0.00	0.00	No

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-1982.3	-1716.8	-991.2	66.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1 + M1 + R3					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-635.4	-550.2	-317.7	100.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-2266.1	-1962.5	-1133.1	66.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU + M2 + R1					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-858.4	-743.4	-429.2	100.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-1524.9	-1320.6	-762.4	66.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	-307.9	-307.9	0	100.0	-336.6	-336.6	0	100.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-423.6	-366.8	-211.8	100.0

SPINTA STATICA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	Sa [daN/m]	SaX [daN/m]	SaY [daN/m]	Br. [cm]
300	100	-2060.1	-1784.1	-1030.1	66.7

INCREMENTO DI SPINTA ATTIVA PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma									
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	$\Delta PaE1$ [daN/m]	$\Delta PaE1X$ [daN/m]	$\Delta PaE1Y$ [daN/m]	Brs1 [cm]	$\Delta PaE2$ [daN/m]	$\Delta PaE2X$ [daN/m]	$\Delta PaE2Y$ [daN/m]	Br2 [cm]
300	100	-610.8	-610.8	0	100.0	-634.8	-634.8	0	100.0

SPINTA SOVRACCARICO PER UNITA' DI LUNGHEZZA STRATI CALCOLO MONTE

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
Q.In [cm]	Q.Fin [cm]	SSovr [daN/m]	SSovrX [daN/m]	SSovrY [daN/m]	Br [cm]
300	100	-572.3	-495.6	-286.1	100.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1 + M1 + R3					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-5250.0	0.0	0.0	0.0	85.0	90.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU + M2 + R1					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-5250.0	0.0	0.0	0.0	85.0	90.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-5250.0	135.4	-135.4	-270.9	85.0	90.0

FORZE DOVUTE ALLA MASSA DEL MURO PER UNITA' DI LUNGHEZZA

Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma					
PM [daN]	FIV_M1 [daN/m]	FIV_M2 [daN/m]	FIO_M [daN/m]	X_P [cm]	Y_P [cm]
-5250.0	135.4	-135.4	-270.9	85.0	90.0

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣFy) =	-6558.9	daN/m
MOMENTO RISULTANTE.....	(ΣMc) =	188.11	daNm/m
NSd.....	=	6558.9	daN/m
MSd.....	=	188.11	daNm/m

Tens. Max = 0.45 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 16.50 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -6558.9 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣM_c) = 188.11 daNm/m
 NSd..... = 6558.9 daN/m
 MSd..... = 188.11 daNm/m
 Tens. Max = 0.45 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 16.50 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -6558.9 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣF_x) = -2267.0 daN/m
 NSd..... = 6558.9 daN/m
 VSd..... = 2267.0 daN/m
 Tens. Calc = 0.15 daNcmq
 Tens. Adm = 0.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.31 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -6558.9 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣF_x) = -2267.0 daN/m
 NSd..... = 6558.9 daN/m
 VSd..... = 2267.0 daN/m
 Tens. Calc = 0.15 daNcmq
 Tens. Adm = 0.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 3.31 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione A1 + M1 + R3

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6425.79 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 1694.76 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.79 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6425.79 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 1694.76 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 3.79 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣF_y) = -6812.2 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣM_c) = 355.04 daNm/m
 NSd..... = 6812.2 daN/m
 MSd..... = 355.04 daNm/m
 Tens. Max = 0.49 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 15.37 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-6812.2	daN/m
MOMENTO RISULTANTE.....	(ΣM_c) =	355.04	daNm/m
NSd.....	=	6812.2	daN/m
MSd.....	=	355.04	daNm/m
Tens. Max	=	0.49	daNcmq
Tens. Rif.....	=	7.50	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)=		15.37	>= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-6812.2	daN/m
SOMMA FORZE X.....	(ΣF_x) =	-2705.9	daN/m
NSd.....	=	6812.2	daN/m
VSd.....	=	2705.9	daN/m
Tens. Calc	=	0.18	daNcmq
Tens. Adm	=	0.52	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)=		2.86	>= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-6812.2	daN/m
SOMMA FORZE X.....	(ΣF_x) =	-2705.9	daN/m
NSd.....	=	6812.2	daN/m
VSd.....	=	2705.9	daN/m
Tens. Calc	=	0.18	daNcmq
Tens. Adm	=	0.52	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)=		2.86	>= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU + M2 + R1

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE	=	-6805.87	daNm/m
MOMENTO RIBALTANTE.....	=	2051.72	daNm/m
COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal)....	=	3.32	>= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE	=	-6805.87	daNm/m
MOMENTO RIBALTANTE.....	=	2051.72	daNm/m
COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal)....	=	3.32	>= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-6430.7	daN/m
MOMENTO RISULTANTE.....	(ΣM_c) =	1065.05	daNm/m
NSd.....	=	6430.7	daN/m
MSd.....	=	1065.05	daNm/m
Tens. Max	=	0.55	daNcmq
Tens. Rif.....	=	7.50	daNcmq
COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)=		13.63	>= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y.....	(ΣF_y) =	-6701.6	daN/m
--------------------	--------------------	---------	-------

MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 1013.90 daNm/m
 NSd..... = 6701.6 daN/m
 MSd..... = 1013.90 daNm/m
 Tens. Max = 0.56 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 13.40 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6430.7 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFy) = -3161.4 daN/m
 NSd..... = 6430.7 daN/m
 VSd..... = 3161.4 daN/m
 Tens. Calc = 0.21 daNcmq
 Tens. Adm = 0.49 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 2.34 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6701.6 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFy) = -3185.4 daN/m
 NSd..... = 6701.6 daN/m
 VSd..... = 3185.4 daN/m
 Tens. Calc = 0.21 daNcmq
 Tens. Adm = 0.51 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 2.40 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione A1* + M1 + R3 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6321.64 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 2563.64 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 2.47 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6551.90 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 2539.59 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 2.58 >= 1.40

VERIFICA TENSIONI NORMALI - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6430.7 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 1065.05 daNm/m
 NSd..... = 6430.7 daN/m
 MSd..... = 1065.05 daNm/m
 Tens. Max = 0.55 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 13.63 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6701.6 daN/m
 MOMENTO RISULTANTE..... (ΣMc) = 1013.90 daNm/m
 NSd..... = 6701.6 daN/m
 MSd..... = 1013.90 daNm/m

Tens. Max = 0.56 daNcmq
 Tens. Rif..... = 7.50 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Rif/Tens. Max)= 13.40 >= 1.0

VERIFICA TENSIONE TAGLIANTE - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6430.7 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFy) = -3161.4 daN/m
 NSd..... = 6430.7 daN/m
 VSd..... = 3161.4 daN/m
 Tens. Calc = 0.21 daNcmq
 Tens. Adm = 0.49 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 2.34 >= 1.0

- Combinazione di Carico 2 -

SOMMA FORZE Y..... (ΣFy) = -6701.6 daN/m
 SOMMA FORZE X..... (ΣFy) = -3185.4 daN/m
 NSd..... = 6701.6 daN/m
 VSd..... = 3185.4 daN/m
 Tens. Calc = 0.21 daNcmq
 Tens. Adm = 0.51 daNcmq
 COEFF.TE DI SICUREZZA(Tens.Adm/Tens.Calc)= 2.40 >= 1.0

VERIFICA AL RIBALTAMENTO - Combinazione EQU* + M2 + R1 ± Sisma

- Combinazione di Carico 1 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6321.64 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 2563.64 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 2.47 >= 1.40

- Combinazione di Carico 2 -

MOMENTO STABILIZZANTE = -6551.90 daNm/m
 MOMENTO RIBALTANTE..... = 2539.59 daNm/m
 COEFF.TE DI SICUREZZA=(Mstab/Mribal).... = 2.58 >= 1.40