PROVINCIA DI IMPERIA

COMUNE DI COSIO D'ARROSCIA

DGR 564/2024 - L.R. n.8/2024 art.5 c.2
CEDIMENTI ATTRAVERSAMENTI STRADALI SP 3
CUP I67H24000330002

Studio Tecnico Associato FERRI – GAZZANO

INGEGNERIA & ARCHITETTURA

IL TECNICO: dott. ing. Guido FERRI

RELAZIONE SUI MATERIALI , DI CALCOLO E GEOTECNICA SULLE FONDAZIONI MURO DI VALLE

TAVOLA

Scala: 1:25

Data :
Civezza
OTTOBRE 2024

Studio Tecnico Associato
FERRI - GAZZANO
INGEGNERIA & ARCHITETTURA
sede legale:
Via Dante 15/A
18017 Civezza (IM)
tel. e fax 0183\92673
P.IVA 01217670080

ADEMPIMENTI:

ORDINE DEGLI INGEGNERI PROVINCIA DI IMPERIA
Dr. Ingegnere
Guido Ferri
Ord. N.592

COMMITTENTE:
PROVINCIA DI IMPERIA

Normative di riferimento

- Legge nr. 1086 del 05/11/1971.
Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica.
- Legge nr. 64 del 02/02/1974.
Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.
- D.M. LL.PP. del 11/03/1988.
Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.
- D.M. LL.PP. del 14/02/1992.
Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. 9 Gennaio 1996
Norme Tecniche per il calcolo, l' esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche
- D.M. 16 Gennaio 1996
Norme Tecniche relative ai 'Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi'
- D.M. 16 Gennaio 1996
Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche
- Circolare Ministero LL.PP. 15 Ottobre 1996 N. 252 AA.GG./S.T.C.
Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche di cui al D.M. 9 Gennaio 1996
- Circolare Ministero LL.PP. 10 Aprile 1997 N. 65/AA.GG.
Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche di cui al D.M. 16 Gennaio 1996
- Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 (D.M. 17 Gennaio 2018)
- Circolare C.S.LL.PP. 21/01/2019 n.7 - Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 17 gennaio 2018

Richiami teorici

Il calcolo dei muri di sostegno viene eseguito secondo le seguenti fasi:
- Calcolo della spinta del terreno
- Verifica a ribaltamento
- Verifica a scorrimento del muro sul piano di posa
- Verifica della stabilità complesso fondazione terreno (carico limite)
- Verifica della stabilità globale

Se il muro è in calcestruzzo armato: Calcolo delle sollecitazioni sia del muro che della fondazione, progetto delle armature e relative verifiche dei materiali.
Se il muro è a gravità: Calcolo delle sollecitazioni sia del muro che della fondazione e verifica in diverse sezioni al ribaltamento, allo scorrimento ed allo schiacciamento.

Calcolo della spinta sul muro

Valori caratteristici e valori di calcolo

Effettuando il calcolo tramite gli Eurocodici è necessario fare la distinzione fra i parametri caratteristici ed i valodi di calcolo (o di progetto) sia delle azioni che delle resistenze.
I valori di calcolo si ottengono dai valori caratteristici mediante l'applicazione di opportuni coefficienti di sicurezza parziali γ. In particolare si distinguono combinazioni di carico di tipo **A1-M1** nelle quali vengono incrementati i carichi e lasciati inalterati i parametri di resistenza del terreno e combinazioni di carico di tipo **A2-M2** nelle quali vengono ridotti i parametri di resistenza del terreno e incrementati i soli carichi variabili.

Metodo di Culmann

Il metodo di Culmann adotta le stesse ipotesi di base del metodo di Coulomb. La differenza sostanziale è che mentre Coulomb considera un terrapieno con superficie a pendenza costante e carico uniformemente distribuito (il che permette di ottenere una espressione in forma chiusa per il coefficiente di spinta) il metodo di Culmann consente di analizzare situazioni con profilo di forma generica e carichi sia concentrati che distribuiti comunque disposti. Inoltre, rispetto al metodo di Coulomb, risulta più immediato e lineare tener conto della coesione del masso spingente. Il metodo di Culmann, nato come metodo essenzialmente grafico, si è evoluto per essere trattato mediante analisi numerica (noto in questa forma come metodo del cuneo di tentativo). Come il metodo di Coulomb anche questo metodo considera una superficie di rottura rettilinea.
I passi del procedimento risolutivo sono i seguenti:
- si impone una superficie di rottura (angolo di inclinazione ρ rispetto all'orizzontale) e si considera il cuneo di spinta delimitato dalla superficie di rottura stessa, dalla parete su cui si calcola la spinta e dal profilo del terreno;
- si valutano tutte le forze agenti sul cuneo di spinta e cioè peso proprio *(W)*, carichi sul terrapieno, resistenza per attrito e per coesione lungo la superficie di rottura *(R e C)* e resistenza per coesione lungo la parete *(A)*;
- dalle equazioni di equilibrio si ricava il valore della spinta S sulla parete.

Questo processo viene iterato fino a trovare l'angolo di rottura per cui la spinta risulta massima.
La convergenza non si raggiunge se il terrapieno risulta inclinato di un angolo maggiore dell'angolo d'attrito del terreno.
Nei casi in cui è applicabile il metodo di Coulomb (profilo a monte rettilineo e carico uniformemente distribuito) i risultati ottenuti col metodo di Culmann coincidono con quelli del metodo di Coulomb.
Le pressioni sulla parete di spinta si ricavano derivando l'espressione della spinta S rispetto all'ordinata *z*. Noto il diagramma delle pressioni è possibile ricavare il punto di applicazione della spinta.

Spinta in presenza di falda

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

$$\gamma' = \gamma_{sat} - \gamma_w$$

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

Spinta in presenza di sisma

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

$$\varepsilon' = \varepsilon + \theta \qquad \beta' = \beta + \theta$$

dove $\theta = \text{arctg}(k_h/(1\pm k_v))$ essendo k_h il coefficiente sismico orizzontale e k_v il coefficiente sismico verticale, definito in funzione di k_h.
In presenza di falda a monte, θ assume le seguenti espressioni:

Terreno a bassa permeabilità

$$\theta = \arctan\left(\frac{\gamma_{sat}}{\gamma_{sa} - \gamma_w}\frac{k_h}{1 \pm k_v}\right)$$

Terreno a permeabilità elevata

$$\theta = \arctan\left(\frac{\gamma}{\gamma_{sat} - \gamma_w}\frac{k_h}{1 \pm k_v}\right)$$

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

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

dove il coefficiente *A* vale

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

In presenza di falda a monte, nel coefficiente *A* si tiene conto dell'influenza dei pesi di volume nel calcolo di θ.
Adottando il metodo di Mononobe-Okabe per il calcolo della spinta, il coefficiente *A* viene posto pari a 1.
Tale incremento di spinta è applicato a metà altezza della parete di spinta nel caso di forma rettangolare del diagramma di incremento sismico, allo stesso punto di applicazione della spinta statica nel caso in cui la forma del diagramma di incremento sismico è uguale a quella del diagramma statico.
Oltre a questo incremento bisogna tener conto delle forze d'inerzia orizzontali e verticali che si destano per effetto del sisma. Tali forze vengono valutate come

$$F_{iH} = k_h W \qquad F_{iV} = \pm k_v W$$

dove *W* è il peso del muro, del terreno soprastante la mensola di monte ed i relativi sovraccarichi e va applicata nel baricentro dei pesi.
Il metodo di Culmann tiene conto automaticamente dell'incremento di spinta. Basta inserire nell'equazione risolutiva la forza d'inerzia del cuneo di spinta. La superficie di rottura nel caso di sisma risulta meno inclinata della corrispondente superficie in assenza di sisma.

Verifica a ribaltamento

La verifica a ribaltamento consiste nel determinare il momento risultante di tutte le forze che tendono a fare ribaltare il muro (momento ribaltante M_r) ed il momento risultante di tutte le forze che tendono a stabilizzare il muro (momento stabilizzante M_s) rispetto allo spigolo a valle della fondazione e verificare che il rapporto M_s/M_r sia maggiore di un determinato coefficiente di sicurezza η_r.
Deve quindi essere verificata la seguente diseguaglianza:

$$\frac{M_s}{M_r} \geq \eta_r$$

Il momento ribaltante M_r è dato dalla componente orizzontale della spinta *S*, dalle forze di inerzia del muro e del terreno gravante sulla fondazione di monte (caso di presenza di sisma) per i rispettivi bracci. Nel momento stabilizzante interviene il peso del muro (applicato nel baricentro) ed il peso del terreno gravante sulla fondazione di monte. Per quanto riguarda invece la componente verticale della spinta essa sarà stabilizzante se l'angolo d'attrito terra-muro δ è positivo, ribaltante se δ è negativo. δ è positivo quando è il terrapieno che scorre rispetto al muro, negativo quando è il muro che tende a scorrere rispetto al terrapieno (questo può essere il caso di una spalla da ponte gravata da carichi notevoli). Se sono presenti dei tiranti essi contribuiscono al momento stabilizzante.
Questa verifica ha significato solo per fondazione superficiale e non per fondazione su pali.

Verifica a scorrimento

Per la verifica a scorrimento del muro lungo il piano di fondazione deve risultare che la somma di tutte le forze parallele al piano di posa che tendono a fare scorrere il muro deve essere minore di tutte le forze, parallele al piano di scorrimento, che si oppongono allo scivolamento, secondo un certo coefficiente di sicurezza. La verifica a scorrimento risulta soddisfatta se il rapporto fra la risultante delle forze resistenti allo scivolamento F_r e la risultante delle forze che tendono a fare scorrere il muro F_s risulta maggiore di un determinato coefficiente di sicurezza η_s

$$\frac{F_r}{F_s} \geq \eta_s$$

Le forze che intervengono nella F_s sono: la componente della spinta parallela al piano di fondazione e la componente delle forze d'inerzia parallela al piano di fondazione.
La forza resistente è data dalla resistenza d'attrito e dalla resistenza per adesione lungo la base della fondazione. Detta *N* la componente normale al piano di fondazione del carico totale gravante in fondazione e indicando con δ_f l'angolo d'attrito

terreno-fondazione, con c_a l'adesione terreno-fondazione e con B_r la larghezza della fondazione reagente, la forza resistente può esprimersi come

$$F_r = N \tan \delta_f + c_a B_r$$

La Normativa consente di computare, nelle forze resistenti, una aliquota dell'eventuale spinta dovuta al terreno posto a valle del muro. In tal caso, però, il coefficiente di sicurezza deve essere aumentato opportunamente. L'aliquota di spinta passiva che si può considerare ai fini della verifica a scorrimento non può comunque superare il 50 percento.
Per quanto riguarda l'angolo d'attrito terra-fondazione, δ_f, diversi autori suggeriscono di assumere un valore di δ_f pari all'angolo d'attrito del terreno di fondazione.

Verifica al carico limite

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

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

Si adotta per il calcolo del carico limite in fondazione il metodo di MEYERHOF.

L'espressione del carico ultimo è data dalla relazione:

$$q_u = cN_c s_c d_c i_c + qN_q s_q d_q i_q + 0.5B\gamma N_\gamma s_\gamma d_\gamma i_\gamma$$

In questa espressione:
c coesione del terreno in fondazione
ϕ angolo di attrito del terreno in fondazione
γ peso di volume del terreno in fondazione
B larghezza della fondazione
D profondità del piano di posa
q pressione geostatica alla quota del piano di posa
N fattori di capacità portante
d fattori di profondità del piano di posa
i fattori di inclinazione del carico

Fattori di capacità portante		$N_c = (N_q - 1)\cot\varphi$	$N_q = e^{\pi \tan\varphi} K_p$	$N_\gamma = (N_q - 1)\tan(1.4\varphi)$
Fattori di forma	$\varphi = 0$	$s_c = 1 + 0.2K_p \frac{B'}{L'}$	$s_q = 1$	$s_\gamma = 1$
	$\varphi > 0$	$s_c = 1 + 0.2K_p \frac{B'}{L'}$	$s_q = 1 + 0.1K_p \frac{B'}{L'}$	$s_\gamma = 1 + 0.1K_p \frac{B'}{L'}$
Fattori di profondità	$\varphi = 0$	$d_c = 1 + 0.2\frac{D}{B}\sqrt{K_p}$	$d_q = 1$	$d_\gamma = 1$
	$\varphi > 0$	$d_c = 1 + 0.2\frac{D}{B}\sqrt{K_p}$	$d_q = 1 + 0.1\frac{D}{B}\sqrt{K_p}$	$d_\gamma = 1 + 0.1\frac{D}{B}\sqrt{K_p}$
Fattori di inclinazione del carico	$\varphi = 0$	$i_c = \left(1 - \frac{\theta°}{90°}\right)^2$	$i_q = \left(1 - \frac{\theta°}{90°}\right)^2$	$i_\gamma = 0$
	$\varphi > 0$	$i_c = \left(1 - \frac{\theta°}{90°}\right)^2$	$i_q = \left(1 - \frac{\theta°}{90°}\right)^2$	$i_g = \left(1 - \frac{\theta°}{\varphi°}\right)^2$

Indichiamo con K_p il coefficiente di spinta passiva espresso da:

$$K_p = \tan^2\left(45° + \frac{\varphi}{2}\right)$$

Riduzione per eccentricità del carico

Nel caso in cui il carico al piano di posa della fondazione risulta eccentrico, Meyerhof propone di moltiplicare la capacità portante ultima per un fattore correttivo R_e

$R_e = 1.0 - 2.0\frac{e}{B}$	per terreni coesivi
$R_e = 1.0 - \sqrt{\frac{e}{B}}$	per terreni incoerenti

con e eccentricità del carico e B la dimensione minore della fondazione.

Riduzione per effetto piastra

Per valori elevati di B (dimensione minore della fondazione), Bowles propone di utilizzare un fattore correttivo r_γ del solo termine sul peso di volume (0.5 B γ N_γ) quando B supera i 2 m.

$$r_\gamma = 1.0 - 0.25 \log \frac{B}{2.0}$$

Il termine sul peso di volume diventa:

$$0.5 B \gamma N_\gamma r_\gamma$$

Verifica alla stabilità globale

La verifica alla stabilità globale del complesso muro+terreno deve fornire un coefficiente di sicurezza non inferiore a η_g.

Viene usata la tecnica della suddivisione a strisce della superficie di scorrimento da analizzare. La superficie di scorrimento viene supposta circolare e determinata in modo tale da non avere intersezione con il profilo del muro.
Si adotta per la verifica di stabilità globale il metodo di Bishop.

Il coefficiente di sicurezza nel metodo di Bishop si esprime secondo la seguente formula:

$$\eta = \frac{\sum_{i=0}^{n} \left[\frac{c_i b_i + (W_i - u_i b_i) \tan \varphi_i}{m} \right]}{\sum_{i=0}^{n} W_i \sin \alpha_i}$$

dove il termine *m* è espresso da

$$m = \left(1 + \frac{\tan \varphi_i \tan \alpha_i}{\eta}\right) \cos \alpha_i$$

In questa espressione *n* è il numero delle strisce considerate, b_i e α_i sono la larghezza e l'inclinazione della base della striscia i_{esima} rispetto all'orizzontale, W_i è il peso della striscia i_{esima} , c_i e ϕ_i sono le caratteristiche del terreno (coesione ed angolo di attrito) lungo la base della striscia ed u_i è la pressione neutra lungo la base della striscia.
L'espressione del coefficiente di sicurezza di Bishop contiene al secondo membro il termine *m* che è funzione di η. Quindi essa è risolta per successive approssimazioni assumendo un valore iniziale per η da inserire nell'espressione di *m* ed iterare fin quando il valore calcolato coincide con il valore assunto.

Dati

Materiali

Simbologia adottata

n°	Indice materiale
Descr	Descrizione del materiale

Calcestruzzo armato

C	Classe di resistenza del cls
A	Classe di resistenza dell'acciaio
γ	Peso specifico, espresso in [kg/mc]
R_{ck}	Resistenza caratteristica a compressione, espressa in [kg/cmq]
E	Modulo elastico, espresso in [kg/cmq]
ν	Coeff. di Poisson
n	Coeff. di omogenizzazione acciaio/cls
ntc	Coeff. di omogenizzazione cls teso/compresso

Calcestruzzo armato

n°	Descr	C	A	γ	R_{ck}	E	ν	n	ntc
				[kg/mc]	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*			
1	C25/30	C25/30	B450C	2500.00	305.91	320666	0.30	15.00	0.50

Acciai

Descr	f_{yk}	f_{uk}
	[kg/cmq]	*[kg/cmq]*
B450C	4588.65	5506.38

Geometria profilo terreno a monte del muro

Simbologia adottata
(Sistema di riferimento con origine in testa al muro, ascissa X positiva verso monte, ordinata Y positiva verso l'alto)

n°	numero ordine del punto
X	ascissa del punto espressa in [m]
Y	ordinata del punto espressa in [m]
A	inclinazione del tratto espressa in [°]

n°	X	Y	A
	[m]	*[m]*	*[°]*
1	0.00	0.00	0.000
2	8.00	0.00	0.000
3	15.00	1.00	8.130

Inclinazione terreno a valle del muro rispetto all'orizzontale 15.000 [°]

Geometria muro

Geometria paramento e fondazione

Lunghezza muro	7.00	[m]
Paramento		
Materiale	C25/30	
Altezza paramento	4.20	[m]
Altezza paramento libero	4.00	[m]
Spessore in sommità	0.40	[m]
Spessore all'attacco con la fondazione	0.40	[m]
Inclinazione paramento esterno	0.00	[°]
Inclinazione paramento interno	0.00	[°]
Fondazione		
Materiale	C25/30	
Lunghezza mensola di valle	0.30	[m]
Lunghezza mensola di monte	4.00	[m]
Lunghezza totale	4.70	[m]
Inclinazione piano di posa	0.00	[°]
Spessore	0.50	[m]
Spessore magrone	0.10	[m]

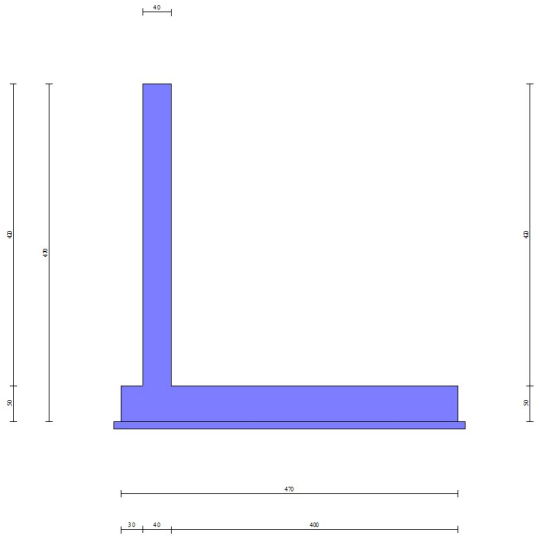


Fig. 1 - Sezione quotata del muro

Descrizione terreni

Parametri di resistenza

Simbologia adottata

n° Indice del terreno
Descr Descrizione terreno
γ Peso di volume del terreno espresso in [kg/mc]
γ_s Peso di volume saturo del terreno espresso in [kg/mc]
ϕ Angolo d'attrito interno espresso in [°]
δ Angolo d'attrito terra-muro espresso in [°]
c Coesione espressa in [kg/cmq]
c_a Adesione terra-muro espressa in [kg/cmq]
Per calcolo portanza con il metodo di Bustamante-Doix
Cesp Coeff. di espansione laterale (solo per il metodo di Bustamante-Doix)
τ_l Tensione tangenziale limite, espressa in [kg/cmq]

n°	Descr	γ [kg/mc]	γ_{sat} [kg/mc]	ϕ [°]	δ [°]	c [kg/cmq]	ca [kg/cmq]	Cesp	τ_l [kg/cmq]	
1	COLTRE DETRITICA	1800.00	2000.00	28.000	18.670	0.10	0.05	---	---	
2	CAPPELLACCIO DI ALTERAZIONE E SUBSTRATO ROCCIOSO	2500.00	2500.00	35.000	23.330	0.80	0.40	---	---	

Stratigrafia

Simbologia adottata

n° Indice dello strato
H Spessore dello strato espresso in [m]
α Inclinazione espressa in [°]
Terreno Terreno dello strato
Per calcolo pali (solo se presenti)
Kw Costante di Winkler orizzontale espressa in Kg/cm^2/cm
Ks Coefficiente di spinta
Cesp Coefficiente di espansione laterale (per tutti i metodi tranne il metodo di Bustamante-Doix)

Per calcolo della spinta con coeff. di spinta definiti (usati solo se attiva l'opzione 'Usa coeff. di spinta da strato')
Kst_{sta}, Kst_{sis} Coeff. di spinta statico e sismico

n°	H [m]	α [°]	Terreno	Kw [Kg/cm^3]	Ks	Cesp	Kst_{sta}	Kst_{sis}
1	6.00	8.518	COLTRE DETRITICA	---	---	---	---	---
2	15.00	0.000	cAPPELLACCIO DI ALTERAZIONE E SUBSTRATO ROCCIOSO	---	---	---	---	---

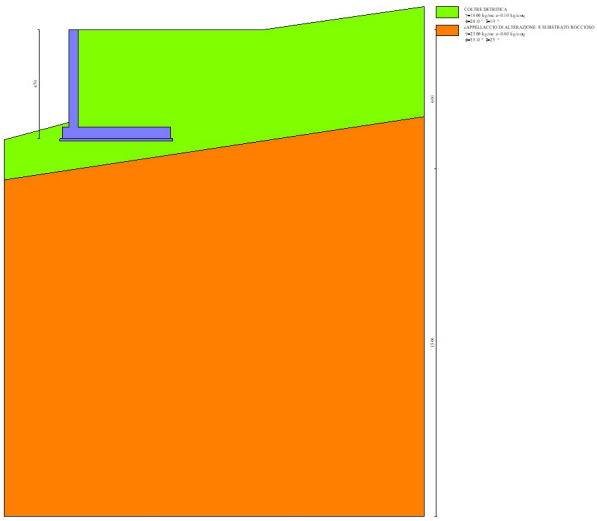


Fig. 2 - Stratigrafia

Condizioni di carico

Simbologia adottata

Carichi verticali positivi verso il basso.
Carichi orizzontali positivi verso sinistra.
Momento positivo senso antiorario.

X	Ascissa del punto di applicazione del carico concentrato espressa in [m]
F_x	Componente orizzontale del carico concentrato espressa in [kg]
F_y	Componente verticale del carico concentrato espressa in [kg]
M	Momento espresso in [kgm]
X_i	Ascissa del punto iniziale del carico ripartito espressa in [m]
X_f	Ascissa del punto finale del carico ripartito espressa in [m]
Q_i	Intensità del carico per x=X_i espressa in [kg]
Q_f	Intensità del carico per x=X_f espressa in [kg]

Condizione n° 1 (traffico) - VARIABILE TF

Coeff. di combinazione Ψ_0=0.40 - Ψ_1=0.40 - Ψ_2=0.00

Carichi sul terreno

n°	Tipo	X	Fx	Fy	M	Xi	Xf	Qi	Qf
		[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*	*[m]*	*[m]*	*[kg]*	*[kg]*
1	Distribuito					0.00	7.00	2000.00	2000.00

Condizione n° 2 (urti barriera) - ECCEZIONALE

Carichi sul muro

n°	Tipo	Dest	X; Y	Fx	Fy	M	Xi	Xf	Qi	Qf
			[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*	*[m]*	*[m]*	*[kg]*	*[kg]*
1	Concentrato	Paramento	0.00; 0.00	5000.00	0.00	5000.00				

Condizione n° 3 (G1+G2 permanenti) - PERMANENTE

Carichi sul terreno

n°	Tipo	X	Fx	Fy	M	Xi	Xf	Qi	Qf
		[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*	*[m]*	*[m]*	*[kg]*	*[kg]*
1	Distribuito					0.00	7.00	180.00	180.00

Condizione n° 4 (Neve) - VARIABILE

Coeff. di combinazione Ψ_0=0.50 - Ψ_1=0.20 - Ψ_2=0.00

Carichi sul terreno

n°	Tipo	X	Fx	Fy	M	Xi	Xf	Qi	Qf
		[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*	*[m]*	*[m]*	*[kg]*	*[kg]*
1	Distribuito					0.00	7.00	265.00	265.00

Normativa

Normativa usata: **Norme Tecniche sulle Costruzioni 2018 (D.M. 17.01.2018) + Circolare C.S.LL.PP. 21/01/2019 n.7**

Coeff. parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni

Carichi	Effetto		Combinazioni statiche				Combinazioni sismiche		
			UPL	EQU	A1	A2	EQU	A1	A2
Permanenti strutturali	Favorevoli	$\gamma_{G1,fav}$	0.90	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Permanenti strutturali	Sfavorevoli	$\gamma_{G1,sfav}$	1.10	1.30	1.30	1.00	1.00	1.00	1.00
Permanenti non strutturali	Favorevoli	$\gamma_{G2,fav}$	0.80	0.80	0.80	0.80	0.00	0.00	0.00
Permanenti non strutturali	Sfavorevoli	$\gamma_{G2,sfav}$	1.50	1.50	1.50	1.30	1.00	1.00	1.00
Variabili	Favorevoli	$\gamma_{Q,fav}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Variabili	Sfavorevoli	$\gamma_{Q,sfav}$	1.50	1.50	1.50	1.30	1.00	1.00	1.00
Variabili da traffico	Favorevoli	$\gamma_{QT,fav}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Variabili da traffico	Sfavorevoli	$\gamma_{QT,sfav}$	1.50	1.35	1.35	1.15	1.00	1.00	1.00

Coeff. parziali per i parametri geotecnici del terreno

Parametro		Combinazioni statiche		Combinazioni sismiche	
		M1	M2	M1	M2
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{\tan(\phi')}$	1.00	1.25	1.00	1.00
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1.00	1.25	1.00	1.00
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1.00	1.40	1.00	1.00
Peso nell'unita di volume	γ_{γ}	1.00	1.00	1.00	1.00

Coeff. parziali γ_R per le verifiche agli stati limite ultimi STR e GEO

Verifica	Combinazioni statiche			Combinazioni sismiche		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3
Capacità portante	--	--	1.40	--	--	1.20
Scorrimento	--	--	1.10	--	--	1.00
Resistenza terreno a valle	--	--	1.40	--	--	1.20
Ribaltameno	--	--	1.15	--	--	1.00
Stabilità fronte di scavo	--	1.10	--	--	1.20	--

Descrizione combinazioni di carico

Con riferimento alle azioni elementari prima determinate, si sono considerate le seguenti combinazioni di carico:
- Combinazione fondamentale, impiegata per gli stati limite ultimi (SLU):

$$\gamma_{G1}\ G_1 + \gamma_{G2}\ G_2 + \gamma_{Q1}\ Q_{k1} + \gamma_{Q2}\ Q_{k2} + \gamma_{Q3}\ Q_{k3} + ...$$

- Combinazione caratteristica, cosiddetta rara, impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) irreversibili:

$$G_1 + G_2 + Q_{k1} + \Psi_{0,2}\ Q_{k2} + \Psi_{0,3}\ Q_{k3} + ...$$

- Combinazione frequente, impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) reversibili:

$$G_1 + G_2 + \Psi_{1,1}\ Q_{k1} + \Psi_{2,2}\ Q_{k2} + \Psi_{2,3}\ Q_{k3} + ...$$

- Combinazione quasi permanente, impiegata per gli effetti di lungo periodo:

$$G_1 + G_2 + \Psi_{2,1}\ Q_{k1} + \Psi_{2,2}\ Q_{k2} + \Psi_{2,3}\ Q_{k3} + ...$$

- Combinazione sismica, impiegata per gli stati limite ultimi connessi all'azione sismica E:

$$E + G_1 + G_2 + \Psi_{2,1}\ Q_{k1} + \Psi_{2,2}\ Q_{k2} + \Psi_{2,3}\ Q_{k3} + ...$$

- Combinazione eccezzionale, impiegata per gli stati limite ultimi connessi alle azioni eccezionali Ad:

$$G_1 + G_2 + A_d + \Psi_{2,1}\ Q_{k1} + \Psi_{2,2}\ Q_{k2} + \Psi_{2,3}\ Q_{k3} + ...$$

I valori dei coeff. $\Psi_{0,j}$, $\Psi_{1,j}$, $\Psi_{2,j}$ sono definiti nelle singole condizioni variabili.
I valori dei coeff. γ_G e γ_Q, sono definiti nella tabella normativa.

In particolare si sono considerate le seguenti combinazioni:

Simbologia adottata

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

Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.00	--	Favorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Favorevole
Spinta terreno	1.30	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.30	--	Sfavorevole

Condizione	γ	Ψ	Effetto
traffico	1.35	1.00	Sfavorevole
Neve	1.50	0.50	Sfavorevole

Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3)

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.00	--	Favorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Favorevole
Spinta terreno	1.30	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.30	--	Sfavorevole
traffico	1.35	0.40	Sfavorevole
Neve	1.50	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H + V

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.00	--	Favorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Favorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.00	--	Sfavorevole

Combinazione n° 4 - STR (A1-M1-R3) H - V

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.00	--	Sfavorevole

Combinazione n° 5 - STR (A1-M1-R3)

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.30	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.30	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.30	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.30	--	Sfavorevole
traffico	1.35	1.00	Sfavorevole
Neve	1.50	0.50	Sfavorevole

Combinazione n° 6 - STR (A1-M1-R3)

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.00	--	Favorevole
Peso terrapieno	1.30	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.30	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.30	--	Sfavorevole
traffico	1.35	1.00	Sfavorevole
Neve	1.50	0.50	Sfavorevole

Combinazione n° 7 - STR (A1-M1-R3)

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.30	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Favorevole
Spinta terreno	1.30	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.30	--	Sfavorevole
traffico	1.35	1.00	Sfavorevole
Neve	1.50	0.50	Sfavorevole

Combinazione n° 8 - STR (A1-M1-R3)

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.30	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.30	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.30	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.30	--	Sfavorevole
traffico	1.35	0.40	Sfavorevole
Neve	1.50	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 9 - STR (A1-M1-R3)

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.00	--	Favorevole
Peso terrapieno	1.30	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.30	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.30	--	Sfavorevole
traffico	1.35	0.40	Sfavorevole
Neve	1.50	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 10 - STR (A1-M1-R3)

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.30	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Favorevole
Spinta terreno	1.30	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.30	--	Sfavorevole

Condizione	γ	Ψ	Effetto
traffico	1.35	0.40	Sfavorevole
Neve	1.50	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 11 - GEO (A2-M2-R2)

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.00	--	Sfavorevole
traffico	1.15	1.00	Sfavorevole
Neve	1.30	0.50	Sfavorevole

Combinazione n° 12 - GEO (A2-M2-R2)

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.00	--	Sfavorevole
traffico	1.15	0.40	Sfavorevole
Neve	1.30	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 13 - GEO (A2-M2-R2) H + V

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.00	--	Sfavorevole

Combinazione n° 14 - GEO (A2-M2-R2) H - V

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.00	--	Sfavorevole

Combinazione n° 15 - EQU (A1-M1-R3)

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.00	--	Favorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Favorevole
Spinta terreno	1.30	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.30	--	Sfavorevole
traffico	1.35	1.00	Sfavorevole
Neve	1.50	0.50	Sfavorevole

Combinazione n° 16 - EQU (A1-M1-R3)

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.00	--	Favorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Favorevole
Spinta terreno	1.30	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.30	--	Sfavorevole
traffico	1.35	0.40	Sfavorevole
Neve	1.50	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 17 - EQU (A1-M1-R3) H + V

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.00	--	Favorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Favorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.00	--	Sfavorevole

Combinazione n° 18 - EQU (A1-M1-R3) H - V

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.00	--	Favorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Favorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.00	--	Sfavorevole

Combinazione n° 19 - ECC

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
urti barriera	1.00	1.00	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.00	--	Sfavorevole

Combinazione n° 20 - SLER

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.00	--	Sfavorevole
traffico	1.00	1.00	Sfavorevole
Neve	1.00	0.50	Sfavorevole

Combinazione n° 21 - SLEF

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.00	--	Sfavorevole
traffico	1.00	0.40	Sfavorevole

Combinazione n° 22 - SLEQ

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.00	--	Sfavorevole

Combinazione n° 23 - SLER

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.00	--	Sfavorevole
traffico	1.00	0.40	Sfavorevole
Neve	1.00	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 24 - SLEF

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.00	--	Sfavorevole
Neve	1.00	0.20	Sfavorevole

Combinazione n° 25 - SLEQ H + V

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.00	--	Sfavorevole

Combinazione n° 26 - SLEQ H - V

Condizione	γ	Ψ	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
G1+G2 permanenti	1.00	--	Sfavorevole

Dati sismici

Comune
Provincia
Regione
Latitudine 44.079240
Longitudine 7.820400
Indice punti di interpolazione 18012 - 18011 - 18233 - 18234
Vita nominale 50 anni
Classe d'uso III
Tipo costruzione Normali affollamenti
Vita di riferimento 75 anni

	Simbolo	U.M.		SLU	SLE
Accelerazione al suolo	a_g	[m/s^2]		1.656	0.548
Accelerazione al suolo	a_g/g	[%]		0.169	0.056
Massimo fattore amplificazione spettro orizzontale	F0			2.477	2.566
Periodo inizio tratto spettro a velocità costante	Tc*			0.303	0.232
Tipo di sottosuolo - Coefficiente stratigrafico	Ss		B	1.200	1.200
Categoria topografica - Coefficiente amplificazione topografica	St		T2	1.200	

Stato limite ...	Coeff. di riduzione β_m	kh [%]	kv [%]
Ultimo	1.000	24.308	12.154
Ultimo - Ribaltamento	1.000	24.308	12.154
Esercizio	1.000	8.048	4.024

Forma diagramma incremento sismico **Stessa forma del diagramma statico**

Opzioni di calcolo

Spinta
Metodo di calcolo della spinta Culmann
Tipo di spinta Spinta attiva
Terreno a bassa permeabilità NO
Superficie di spinta limitata NO

Capacità portante
Metodo di calcolo della portanza Meyerhof
Criterio di media calcolo del terreno equivalente (terreni stratificati) Ponderata
Criterio di riduzione per eccentricità della portanza Meyerhof
Criterio di riduzione per rottura locale (punzonamento) Nessuna
Larghezza fondazione nel terzo termine della formula del carico limite ($0.5B\gamma N_\gamma$) Larghezza ridotta (B')
Fattori di forma e inclinazione del carico Solo i fattori di inclinazione
Se la fondazione ha larghezza superiore a 2.0 m viene applicato il fattore di riduzione per comportamento a piastra
Stabilità globale
Metodo di calcolo della stabilità globale Bishop

Altro
Partecipazione spinta passiva terreno antistante 0.00
Partecipazione resistenza passiva dente di fondazione 50.00
Componente verticale della spinta nel calcolo delle sollecitazioni NO
Considera terreno sulla fondazione di valle NO
Considera spinta e peso acqua fondazione di valle NO

Spostamenti
Metodo di calcolo (per sole combinazioni SLD) Richards-Elms
Spostamento limite 5.00 [cm]

Cedimenti
Non è stato richiesto il calcolo dei cedimenti

Specifiche per le verifiche nelle combinazioni allo Stato Limite Ultimo (SLU)

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

Specifiche per le verifiche nelle combinazioni allo Stato Limite di Esercizio (SLE)
Paramento e fondazione muro

Verifiche strutturali nelle combinazioni SLD eseguite. Struttura in classe d'uso III o IV

Condizioni ambientali Ordinarie
Armatura ad aderenza migliorata SI

Verifica a fessurazione
Sensibilità armatura Poco sensibile
Metodo di calcolo aperture delle fessure NTC 2018 - CIRCOLARE 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP.
Calcolo momento fessurazione Apertura
Resistenza a trazione per Flessione
Valori limite aperture delle fessure: w_1=0.20
w_2=0.30
w_3=0.40

Verifica delle tensioni
Valori limite delle tensioni nei materiali:

Combinazione	Calcestruzzo	Acciaio
Rara	0.60 f_{ck}	0.80 f_{yk}
Frequente	1.00 f_{ck}	1.00 f_{yk}
Quasi permanente	0.45 f_{ck}	1.00 f_{yk}

Risultati per combinazione

Spinta e forze

Simbologia adottata

Ic	Indice della combinazione
A	Tipo azione
I	Inclinazione della spinta, espressa in [°]
V	Valore dell'azione, espressa in [kg]
C_X, C_Y	Componente in direzione X ed Y dell'azione, espressa in [kg]
P_X, P_Y	Coordinata X ed Y del punto di applicazione dell'azione, espressa in [m]

Ic	A	V	I	C_X	C_Y	P_X	P_Y
		[kg]	*[°]*	*[kg]*	*[kg]*	*[m]*	*[m]*
1	Spinta statica	7955	18.67	7537	2547	4.00	-3.16
	Peso/Inerzia muro			0	10075/0	0.88	-3.47
	Peso/Inerzia terrapieno			0	42771/0	2.00	-2.10
2	Spinta statica	5995	18.67	5680	1919	4.00	-3.36
	Peso/Inerzia muro			0	10075/0	0.88	-3.47
	Peso/Inerzia terrapieno			0	37086/0	2.00	-2.10
3	Spinta statica	2481	18.67	2350	794	4.00	-3.72
	Incremento di spinta sismica		3772	3573	1207	4.00	-3.13
	Peso/Inerzia muro			2449	10075/1224	0.88	-3.47
	Peso/Inerzia terrapieno			7526	30960/3763	2.00	-2.10
4	Spinta statica	2481	18.67	2350	794	4.00	-3.72
	Incremento di spinta sismica		2323	2200	744	4.00	-3.13
	Peso/Inerzia muro			2449	10075/-1224	0.88	-3.47
	Peso/Inerzia terrapieno			7526	30960/-3763	2.00	-2.10
5	Spinta statica	7955	18.67	7537	2547	4.00	-3.16
	Peso/Inerzia muro			0	13098/0	0.88	-3.47
	Peso/Inerzia terrapieno			0	51843/0	2.00	-2.10
6	Spinta statica	7955	18.67	7537	2547	4.00	-3.16
	Peso/Inerzia muro			0	10075/0	0.88	-3.47
	Peso/Inerzia terrapieno			0	51843/0	2.00	-2.10
7	Spinta statica	7955	18.67	7537	2547	4.00	-3.16
	Peso/Inerzia muro			0	13098/0	0.88	-3.47
	Peso/Inerzia terrapieno			0	42771/0	2.00	-2.10
8	Spinta statica	5995	18.67	5680	1919	4.00	-3.36
	Peso/Inerzia muro			0	13098/0	0.88	-3.47
	Peso/Inerzia terrapieno			0	46158/0	2.00	-2.10
9	Spinta statica	5995	18.67	5680	1919	4.00	-3.36
	Peso/Inerzia muro			0	10075/0	0.88	-3.47
	Peso/Inerzia terrapieno			0	46158/0	2.00	-2.10
10	Spinta statica	5995	18.67	5680	1919	4.00	-3.36
	Peso/Inerzia muro			0	13098/0	0.88	-3.47
	Peso/Inerzia terrapieno			0	37086/0	2.00	-2.10
19	Spinta statica	2481	18.67	2350	794	4.00	-3.72
	Peso/Inerzia muro			0	10075/0	0.88	-3.47
	Peso/Inerzia terrapieno			0	30960/0	2.00	-2.10
	Risultante forze sul muro			5000	0	--	--
20	Spinta statica	4904	18.67	4646	1570	4.00	-3.32
	Peso/Inerzia muro			0	10075/0	0.88	-3.47
	Peso/Inerzia terrapieno			0	39490/0	2.00	-2.10
21	Spinta statica	3298	18.67	3124	1056	4.00	-3.57
	Peso/Inerzia muro			0	10075/0	0.88	-3.47
	Peso/Inerzia terrapieno			0	34160/0	2.00	-2.10
22	Spinta statica	2481	18.67	2350	794	4.00	-3.72
	Peso/Inerzia muro			0	10075/0	0.88	-3.47
	Peso/Inerzia terrapieno			0	30960/0	2.00	-2.10
23	Spinta statica	3591	18.67	3402	1150	4.00	-3.52
	Peso/Inerzia muro			0	10075/0	0.88	-3.47
	Peso/Inerzia terrapieno			0	35220/0	2.00	-2.10
24	Spinta statica	2533	18.67	2400	811	4.00	-3.71
	Peso/Inerzia muro			0	10075/0	0.88	-3.47
	Peso/Inerzia terrapieno			0	31172/0	2.00	-2.10
25	Spinta statica	2481	18.67	2350	794	4.00	-3.72
	Incremento di spinta sismica		1084	1027	347	4.00	-3.13
	Peso/Inerzia muro			811	10075/405	0.88	-3.47
	Peso/Inerzia terrapieno			2492	30960/1246	2.00	-2.10
26	Spinta statica	2481	18.67	2350	794	4.00	-3.72
	Incremento di spinta sismica		609	577	195	4.00	-3.13
	Peso/Inerzia muro			811	10075/-405	0.88	-3.47
	Peso/Inerzia terrapieno			2492	30960/-1246	2.00	-2.10

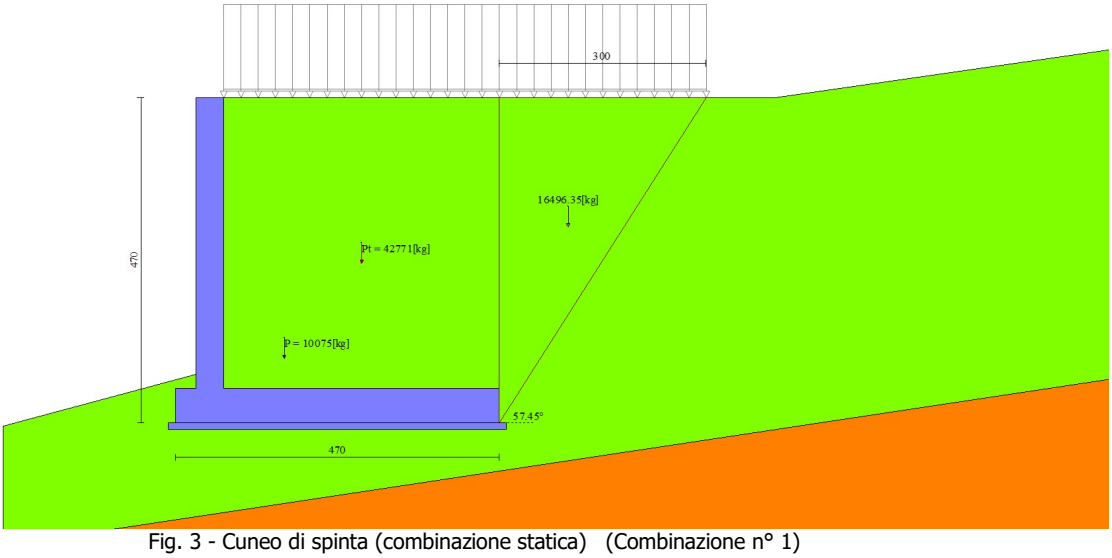


Fig. 3 - Cuneo di spinta (combinazione statica) (Combinazione n° 1)

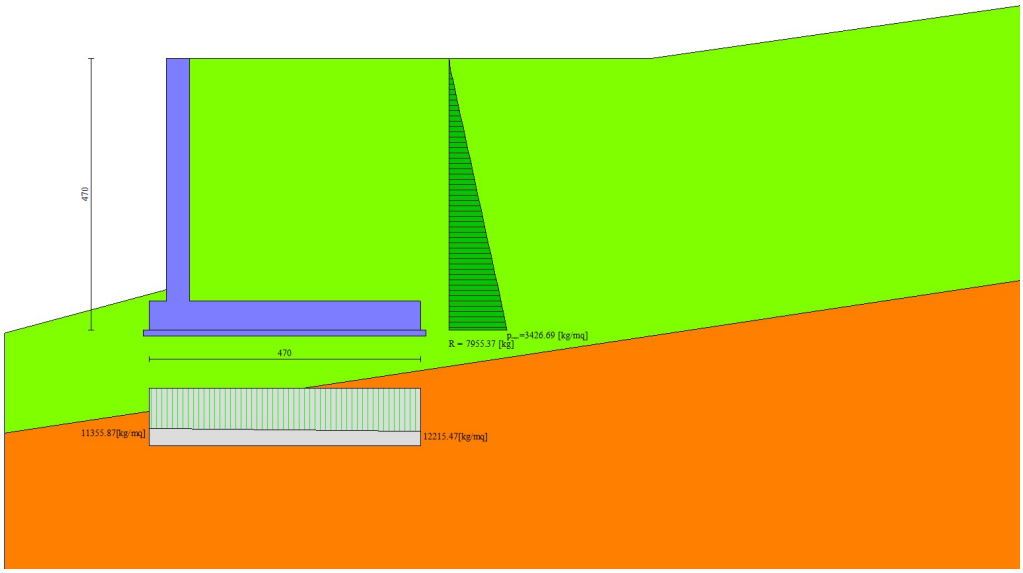


Fig. 4 - Diagramma delle pressioni (combinazione statica) (Combinazione n° 1)

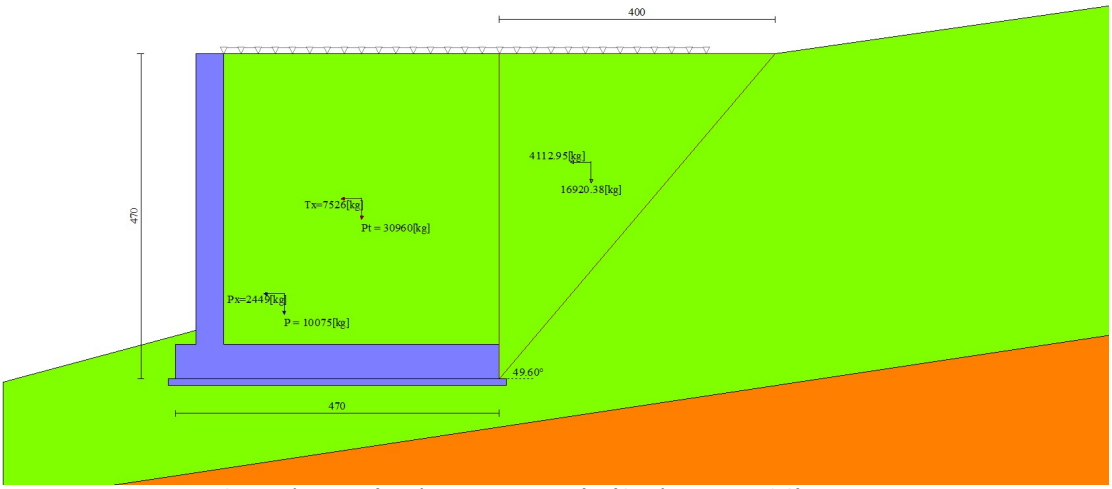


Fig. 5 - Cuneo di spinta (combinazione sismica) (Combinazione n° 3)

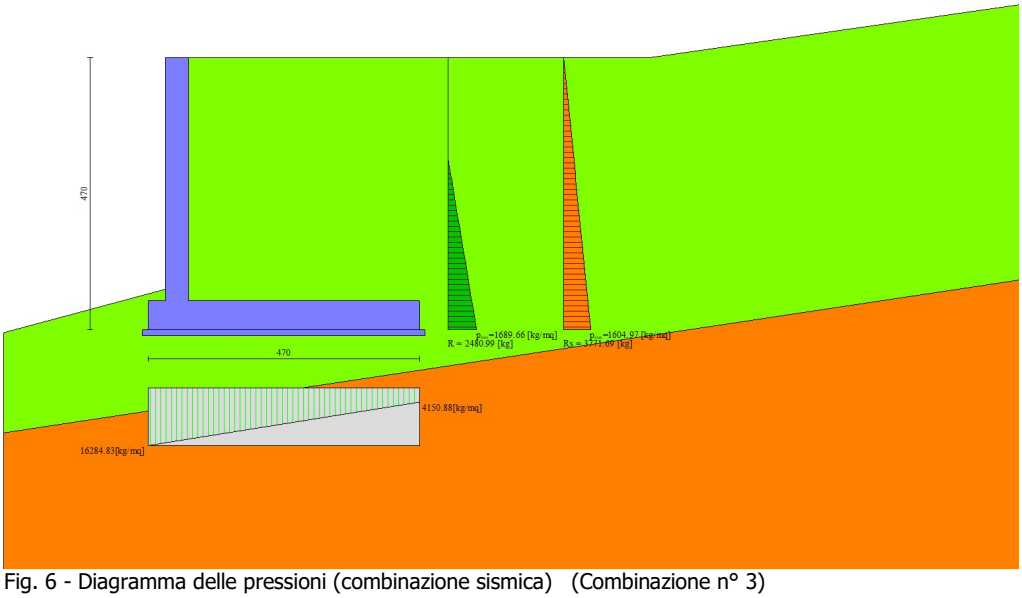


Fig. 6 - Diagramma delle pressioni (combinazione sismica) (Combinazione n° 3)

Verifiche geotecniche

Quadro riassuntivo coeff. di sicurezza calcolati

Simbologia adottata

Cmb	Indice/Tipo combinazione
S	Sisma (H: componente orizzontale, V: componente verticale)
FS_{SCO}	Coeff. di sicurezza allo scorrimento
FS_{RIB}	Coeff. di sicurezza al ribaltamento
FS_{QLIM}	Coeff. di sicurezza a carico limite
FS_{STAB}	Coeff. di sicurezza a stabilità globale
FS_{HYD}	Coeff. di sicurezza a sifonamento
FS_{UPL}	Coeff. di sicurezza a sollevamento

Cmb	Sismica	FS_{SCO}	FS_{RIB}	FS_{QLIM}	FS_{STAB}	FS_{HYD}	FS_{UPL}
1 - STR (A1-M1-R3)		2.795		24.854			
2 - STR (A1-M1-R3)		3.334		28.716			
3 - STR (A1-M1-R3)	H + V	1.169		13.938			
4 - STR (A1-M1-R3)	H - V	1.036		14.927			
5 - STR (A1-M1-R3)		3.337		21.265			
6 - STR (A1-M1-R3)		3.202		21.103			
7 - STR (A1-M1-R3)		2.931		24.593			

Cmb	Sismica	FSSCO	FSRIB	FSQLIM	FSSTAB	FSHYD	FSUPL
8 - STR (A1-M1-R3)		4.053		24.028			
9 - STR (A1-M1-R3)		3.873		23.974			
10 - STR (A1-M1-R3)		3.514		29.490			
11 - GEO (A2-M2-R2)					1.595		
12 - GEO (A2-M2-R2)					1.675		
13 - GEO (A2-M2-R2)	H + V				1.419		
14 - GEO (A2-M2-R2)	H - V				1.385		
15 - EQU (A1-M1-R3)			12.356				
16 - EQU (A1-M1-R3)			16.481				
17 - EQU (A1-M1-R3)	H + V		3.970				
18 - EQU (A1-M1-R3)	H - V		2.640				
19 - ECC		2.243	3.351	20.884	2.228		

Verifica a scorrimento fondazione

Simbologia adottata

n° Indice combinazione
Rsa Resistenza allo scorrimento per attrito, espresso in [kg]
Rpt Resistenza passiva terreno antistante, espresso in [kg]
Rps Resistenza passiva sperone, espresso in [kg]
Rp Resistenza a carichi orizzontali pali (solo per fondazione mista), espresso in [kg]
Rt Resistenza a carichi orizzontali tiranti (solo se presenti), espresso in [kg]
R Resistenza allo scorrimento (somma di Rsa+Rpt+Rps+Rp), espresso in [kg]
T Carico parallelo al piano di posa, espresso in [kg]
FS Fattore di sicurezza (rapporto R/T)

n°	Rsa	Rpt	Rps	Rp	Rt	R	T	FS
	[kg]	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	
1 - STR (A1-M1-R3)	21067	0	0	--	--	21067	7537	2.795
2 - STR (A1-M1-R3)	18934	0	0	--	--	18934	5680	3.334
3 - STR (A1-M1-R3) H + V	18577	0	0	--	--	18577	15898	1.169
4 - STR (A1-M1-R3) H - V	15050	0	0	--	--	15050	14525	1.036
5 - STR (A1-M1-R3)	25154	0	0	--	--	25154	7537	3.337
6 - STR (A1-M1-R3)	24132	0	0	--	--	24132	7537	3.202
7 - STR (A1-M1-R3)	22088	0	0	--	--	22088	7537	2.931
8 - STR (A1-M1-R3)	23021	0	0	--	--	23021	5680	4.053
9 - STR (A1-M1-R3)	21999	0	0	--	--	21999	5680	3.873
10 - STR (A1-M1-R3)	19955	0	0	--	--	19955	5680	3.514
19 - ECC	16484	0	0	--	--	16484	7350	2.243

Verifica a carico limite

Simbologia adottata

n° Indice combinazione
N Carico normale totale al piano di posa, espresso in [kg]
Qu carico limite del terreno, espresso in [kg]
Qd Portanza di progetto, espresso in [kg]
FS Fattore di sicurezza (rapporto tra il carico limie e carico agente al piano di posa)

n°	N	Qu	Qd	FS
	[kg]	*[kg]*	*[kg]*	
1 - STR (A1-M1-R3)	55393	1376734	983381	24.854
2 - STR (A1-M1-R3)	49080	1409361	1006687	28.716
3 - STR (A1-M1-R3) H + V	48024	669340	557784	13.938
4 - STR (A1-M1-R3) H - V	37585	561020	467517	14.927
5 - STR (A1-M1-R3)	67487	1435130	1025093	21.265
6 - STR (A1-M1-R3)	64465	1360429	971735	21.103
7 - STR (A1-M1-R3)	58415	1436619	1026156	24.593
8 - STR (A1-M1-R3)	61175	1469890	1049922	24.028
9 - STR (A1-M1-R3)	58152	1394148	995820	23.974
10 - STR (A1-M1-R3)	52103	1536526	1097518	29.490
19 - ECC	41829	873570	623978	20.884

Dettagli calcolo portanza

Simbologia adottata

n° Indice combinazione
Nc, Nq, N_γ Fattori di capacità portante
ic, iq, i_γ Fattori di inclinazione del carico
dc, dq, d_γ Fattori di profondità del piano di posa
gc, gq, g_γ Fattori di inclinazione del profilo topografico
bc, bq, b_γ Fattori di inclinazione del piano di posa
sc, sq, s_γ Fattori di forma della fondazione
pc, pq, p_γ Fattori di riduzione per punzonamento secondo Vesic
Re Fattore di riduzione capacità portante per eccentricità secondo Meyerhof
Ir, Irc Indici di rigidezza per punzonamento secondo Vesic
r_γ Fattori per tener conto dell'effetto piastra. Per fondazioni che hanno larghezza maggiore di 2 m, il terzo termine della formula trinomia $0.5B\gamma N_\gamma$ viene moltiplicato per questo fattore
D Affondamento del piano di posa, espresso in [m]
B' Larghezza fondazione ridotta, espresso in [m]
H Altezza del cuneo di rottura, espresso in [m]
γ Peso di volume del terreno medio, espresso in [kg/mc]
ϕ Angolo di attrito del terreno medio, espresso in [°]
c Coesione del terreno medio, espresso in [kg/cmq]
Per i coeff. che in tabella sono indicati con il simbolo '--' sono coeff. non presenti nel metodo scelto (Meyerhof).

n°	Nc Nq Nγ	ic iq iγ	dc dq dγ	gc gq gγ	bc bq bγ	sc sq sγ	pc pq pγ	Ir	Irc	Re	rγ
1	39.221 26.640 26.965	0.835 0.835 0.587	1.049 1.024 1.024	-- -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- --	--	--	0.922	0.907
2	39.221 26.640 26.965	0.859 0.859 0.642	1.049 1.024 1.024	-- -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- --	--	--	0.904	0.907
3	39.221 26.640 26.965	0.634 0.634 0.201	1.049 1.024 1.024	-- -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- --	--	--	0.685	0.907
4	39.221 26.640 26.965	0.586 0.586 0.132	1.049 1.024 1.024	-- -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- --	--	--	0.647	0.907
5	39.221 26.640 26.965	0.863 0.863 0.653	1.049 1.024 1.024	-- -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- --	--	--	0.913	0.907
6	39.221 26.640 26.965	0.857 0.857 0.638	1.049 1.024 1.024	-- -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- --	--	--	0.875	0.907
7	39.221 26.640 26.965	0.843 0.843 0.606	1.049 1.024 1.024	-- -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- --	--	--	0.948	0.907
8	39.221 26.640 26.965	0.886 0.886 0.706	1.049 1.024 1.024	-- -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- --	--	--	0.898	0.907
9	39.221 26.640 26.965	0.880 0.880 0.692	1.049 1.024 1.024	-- -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- --	--	--	0.861	0.907
10	39.221 26.640 26.965	0.867 0.867 0.660	1.049 1.024 1.024	-- -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- --	--	--	0.972	0.907
19	39.221 26.640 26.965	0.791 0.791 0.489	1.049 1.024 1.024	-- -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- --	--	--	0.637	0.907

n°	D	B'	H	γ	ϕ	c
	[m]	*[m]*	*[m]*	*[°]*	*[kg/mc]*	*[kg/cmq]*
1	0.62	4.70	4.34	2317	33.17	0.62
2	0.62	4.70	4.34	2317	33.17	0.62
3	0.62	4.70	4.34	2317	33.17	0.62
4	0.62	4.70	4.34	2317	33.17	0.62
5	0.62	4.70	4.34	2317	33.17	0.62
6	0.62	4.70	4.34	2317	33.17	0.62
7	0.62	4.70	4.34	2317	33.17	0.62
8	0.62	4.70	4.34	2317	33.17	0.62
9	0.62	4.70	4.34	2317	33.17	0.62
10	0.62	4.70	4.34	2317	33.17	0.62
19	0.62	4.70	4.34	2317	33.17	0.62

Verifica a ribaltamento

Simbologia adottata

n° Indice combinazione
Ms Momento stabilizzante, espresso in [kgm]
Mr Momento ribaltante, espresso in [kgm]
FS Fattore di sicurezza (rapporto tra momento stabilizzante e momento ribaltante)
La verifica viene eseguita rispetto allo spigolo inferiore esterno della fondazione

n°	Ms	Mr	FS
	[kgm]	*[kgm]*	
15 - EQU (A1-M1-R3)	143357	11602	12.356
16 - EQU (A1-M1-R3)	125058	7588	16.481
17 - EQU (A1-M1-R3) H + V	120999	30479	3.970
18 - EQU (A1-M1-R3) H - V	106726	40421	2.640
19 - ECC	103231	30803	3.351

Verifica stabilità globale muro + terreno

Simbologia adottata

Ic Indice/Tipo combinazione
C Centro superficie di scorrimento, espresso in [m]
R Raggio, espresso in [m]
FS Fattore di sicurezza

Ic	C	R	FS
	[m]	*[m]*	
11 - GEO (A2-M2-R2)	-1.00; 4.50	10.48	1.595
12 - GEO (A2-M2-R2)	-1.00; 4.50	10.48	1.675
13 - GEO (A2-M2-R2) H + V	-1.00; 4.50	10.48	1.419
14 - GEO (A2-M2-R2) H - V	-1.00; 4.50	10.48	1.385
19 - ECC	-1.00; 4.50	10.48	2.228

Dettagli strisce verifiche stabilità

Simbologia adottata

Le ascisse X sono considerate positive verso monte
Le ordinate Y sono considerate positive verso l'alto
Origine in testa al muro (spigolo contro terra)
W peso della striscia espresso in [kg]
Qy carico sulla striscia espresso in [kg]
Qf carico acqua sulla striscia espresso in [kg]
α angolo fra la base della striscia e l'orizzontale espresso in [°] (positivo antiorario)
ϕ angolo d'attrito del terreno lungo la base della striscia
c coesione del terreno lungo la base della striscia espressa in [kg/cmq]
b larghezza della striscia espressa in [m]
u pressione neutra lungo la base della striscia espressa in [kg/cmq]
Tx; Ty Resistenza al taglio fornita dai tiranti in direzione X ed Y espressa in [kg/cmq]

Combinazione n° 11 - GEO (A2-M2-R2)

n°	W	Qy	Qf	b	α	ϕ	c	u	Tx; Ty
	[kg]	*[kg]*	*[kg]*	*[m]*	*[°]*	*[°]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg]*
1	442	0	0	8.51 - 0.54	61.454	23.043	0.08	0.000	
2	1278	0	0	0.54	56.234	23.043	0.08	0.000	
3	1993	275	0	0.54	51.236	23.043	0.08	0.000	
4	2595	1428	0	0.54	46.738	23.043	0.08	0.000	
5	3111	1428	0	0.54	42.592	23.043	0.08	0.000	
6	3560	1428	0	0.54	38.707	23.043	0.08	0.000	
7	3952	1428	0	0.54	35.024	23.043	0.08	0.000	
8	4294	1428	0	0.54	31.501	23.043	0.08	0.000	
9	4710	1428	0	0.54	28.107	23.043	0.08	0.000	
10	5042	1428	0	0.54	24.818	23.043	0.08	0.000	
11	5266	1428	0	0.54	21.614	23.043	0.08	0.000	
12	5456	1428	0	0.54	18.480	23.043	0.08	0.000	
13	5615	1428	0	0.54	15.402	23.043	0.08	0.000	
14	5744	1428	0	0.54	12.369	23.043	0.08	0.000	
15	5844	1428	0	0.54	9.371	23.043	0.08	0.000	
16	5728	1159	0	0.54	6.399	23.043	0.08	0.000	
17	5100	0	0	0.54	3.444	23.043	0.08	0.000	
18	1805	0	0	0.54	0.499	23.043	0.08	0.000	
19	1635	0	0	0.54	-2.446	23.043	0.08	0.000	
20	1459	0	0	0.54	-5.396	23.043	0.08	0.000	
21	1257	0	0	0.54	-8.362	23.043	0.08	0.000	
22	1026	0	0	0.54	-11.350	23.043	0.08	0.000	
23	767	0	0	0.54	-14.370	23.043	0.08	0.000	
24	479	0	0	0.54	-17.431	23.043	0.08	0.000	
25	160	0	0	-4.95 - 0.54	-19.764	23.043	0.08	0.000	

Combinazione n° 12 - GEO (A2-M2-R2)

n°	W	Qy	Qf	b	α	ϕ	c	u	Tx; Ty
	[kg]	*[kg]*	*[kg]*	*[m]*	*[°]*	*[°]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg]*
1	442	0	0	8.51 - 0.54	61.454	23.043	0.08	0.000	
2	1278	0	0	0.54	56.234	23.043	0.08	0.000	
3	1993	150	0	0.54	51.236	23.043	0.08	0.000	
4	2595	778	0	0.54	46.738	23.043	0.08	0.000	
5	3111	778	0	0.54	42.592	23.043	0.08	0.000	
6	3560	778	0	0.54	38.707	23.043	0.08	0.000	
7	3952	778	0	0.54	35.024	23.043	0.08	0.000	
8	4294	778	0	0.54	31.501	23.043	0.08	0.000	
9	4710	778	0	0.54	28.107	23.043	0.08	0.000	
10	5042	778	0	0.54	24.818	23.043	0.08	0.000	
11	5266	778	0	0.54	21.614	23.043	0.08	0.000	
12	5456	778	0	0.54	18.480	23.043	0.08	0.000	
13	5615	778	0	0.54	15.402	23.043	0.08	0.000	
14	5744	778	0	0.54	12.369	23.043	0.08	0.000	
15	5844	778	0	0.54	9.371	23.043	0.08	0.000	
16	5728	631	0	0.54	6.399	23.043	0.08	0.000	
17	5100	0	0	0.54	3.444	23.043	0.08	0.000	
18	1805	0	0	0.54	0.499	23.043	0.08	0.000	
19	1635	0	0	0.54	-2.446	23.043	0.08	0.000	
20	1459	0	0	0.54	-5.396	23.043	0.08	0.000	
21	1257	0	0	0.54	-8.362	23.043	0.08	0.000	
22	1026	0	0	0.54	-11.350	23.043	0.08	0.000	
23	767	0	0	0.54	-14.370	23.043	0.08	0.000	
24	479	0	0	0.54	-17.431	23.043	0.08	0.000	
25	160	0	0	-4.95 - 0.54	-19.764	23.043	0.08	0.000	

Combinazione n° 13 - GEO (A2-M2-R2) H + V

n°	W	Qy	Qf	b	α	ϕ	c	u	Tx; Ty
	[kg]	*[kg]*	*[kg]*	*[m]*	*[°]*	*[°]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg]*
1	442	0	0	8.51 - 0.54	61.454	28.000	0.10	0.000	
2	1278	0	0	0.54	56.234	28.000	0.10	0.000	
3	1993	19	0	0.54	51.236	28.000	0.10	0.000	
4	2595	97	0	0.54	46.738	28.000	0.10	0.000	
5	3111	97	0	0.54	42.592	28.000	0.10	0.000	
6	3560	97	0	0.54	38.707	28.000	0.10	0.000	
7	3952	97	0	0.54	35.024	28.000	0.10	0.000	
8	4294	97	0	0.54	31.501	28.000	0.10	0.000	
9	4710	97	0	0.54	28.107	28.000	0.10	0.000	
10	5042	97	0	0.54	24.818	28.000	0.10	0.000	
11	5266	97	0	0.54	21.614	28.000	0.10	0.000	
12	5456	97	0	0.54	18.480	28.000	0.10	0.000	
13	5615	97	0	0.54	15.402	28.000	0.10	0.000	
14	5744	97	0	0.54	12.369	28.000	0.10	0.000	
15	5844	97	0	0.54	9.371	28.000	0.10	0.000	

n°	W	Qy	Qf	b	α	ϕ	c	u	Tx; Ty
	[kg]	[kg]	[kg]	[m]	[°]	[°]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg]
16	5728	79	0	0.54	6.399	28.000	0.10	0.000	
17	5100	0	0	0.54	3.444	28.000	0.10	0.000	
18	1805	0	0	0.54	0.499	28.000	0.10	0.000	
19	1635	0	0	0.54	-2.446	28.000	0.10	0.000	
20	1459	0	0	0.54	-5.396	28.000	0.10	0.000	
21	1257	0	0	0.54	-8.362	28.000	0.10	0.000	
22	1026	0	0	0.54	-11.350	28.000	0.10	0.000	
23	767	0	0	0.54	-14.370	28.000	0.10	0.000	
24	479	0	0	0.54	-17.431	28.000	0.10	0.000	
25	160	0	0	-4.95 - 0.54	-19.764	28.000	0.10	0.000	

Combinazione n° 14 - GEO (A2-M2-R2) H - V

n°	W	Qy	Qf	b	α	ϕ	c	u	Tx; Ty
	[kg]	[kg]	[kg]	[m]	[°]	[°]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg]
1	442	0	0	8.51 - 0.54	61.454	28.000	0.10	0.000	
2	1278	0	0	0.54	56.234	28.000	0.10	0.000	
3	1993	19	0	0.54	51.236	28.000	0.10	0.000	
4	2595	97	0	0.54	46.738	28.000	0.10	0.000	
5	3111	97	0	0.54	42.592	28.000	0.10	0.000	
6	3560	97	0	0.54	38.707	28.000	0.10	0.000	
7	3952	97	0	0.54	35.024	28.000	0.10	0.000	
8	4294	97	0	0.54	31.501	28.000	0.10	0.000	
9	4710	97	0	0.54	28.107	28.000	0.10	0.000	
10	5042	97	0	0.54	24.818	28.000	0.10	0.000	
11	5266	97	0	0.54	21.614	28.000	0.10	0.000	
12	5456	97	0	0.54	18.480	28.000	0.10	0.000	
13	5615	97	0	0.54	15.402	28.000	0.10	0.000	
14	5744	97	0	0.54	12.369	28.000	0.10	0.000	
15	5844	97	0	0.54	9.371	28.000	0.10	0.000	
16	5728	79	0	0.54	6.399	28.000	0.10	0.000	
17	5100	0	0	0.54	3.444	28.000	0.10	0.000	
18	1805	0	0	0.54	0.499	28.000	0.10	0.000	
19	1635	0	0	0.54	-2.446	28.000	0.10	0.000	
20	1459	0	0	0.54	-5.396	28.000	0.10	0.000	
21	1257	0	0	0.54	-8.362	28.000	0.10	0.000	
22	1026	0	0	0.54	-11.350	28.000	0.10	0.000	
23	767	0	0	0.54	-14.370	28.000	0.10	0.000	
24	479	0	0	0.54	-17.431	28.000	0.10	0.000	
25	160	0	0	-4.95 - 0.54	-19.764	28.000	0.10	0.000	

Combinazione n° 19 - ECC

n°	W	Qy	Qf	b	α	ϕ	c	u	Tx; Ty
	[kg]	[kg]	[kg]	[m]	[°]	[°]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg]
1	442	0	0	8.51 - 0.54	61.454	28.000	0.10	0.000	
2	1278	0	0	0.54	56.234	28.000	0.10	0.000	
3	1993	19	0	0.54	51.236	28.000	0.10	0.000	
4	2595	97	0	0.54	46.738	28.000	0.10	0.000	
5	3111	97	0	0.54	42.592	28.000	0.10	0.000	
6	3560	97	0	0.54	38.707	28.000	0.10	0.000	
7	3952	97	0	0.54	35.024	28.000	0.10	0.000	
8	4294	97	0	0.54	31.501	28.000	0.10	0.000	
9	4710	97	0	0.54	28.107	28.000	0.10	0.000	
10	5042	97	0	0.54	24.818	28.000	0.10	0.000	
11	5266	97	0	0.54	21.614	28.000	0.10	0.000	
12	5456	97	0	0.54	18.480	28.000	0.10	0.000	
13	5615	97	0	0.54	15.402	28.000	0.10	0.000	
14	5744	97	0	0.54	12.369	28.000	0.10	0.000	
15	5844	97	0	0.54	9.371	28.000	0.10	0.000	
16	5728	79	0	0.54	6.399	28.000	0.10	0.000	
17	5100	0	0	0.54	3.444	28.000	0.10	0.000	
18	1805	0	0	0.54	0.499	28.000	0.10	0.000	
19	1635	0	0	0.54	-2.446	28.000	0.10	0.000	
20	1459	0	0	0.54	-5.396	28.000	0.10	0.000	
21	1257	0	0	0.54	-8.362	28.000	0.10	0.000	
22	1026	0	0	0.54	-11.350	28.000	0.10	0.000	
23	767	0	0	0.54	-14.370	28.000	0.10	0.000	
24	479	0	0	0.54	-17.431	28.000	0.10	0.000	
25	160	0	0	-4.95 - 0.54	-19.764	28.000	0.10	0.000	

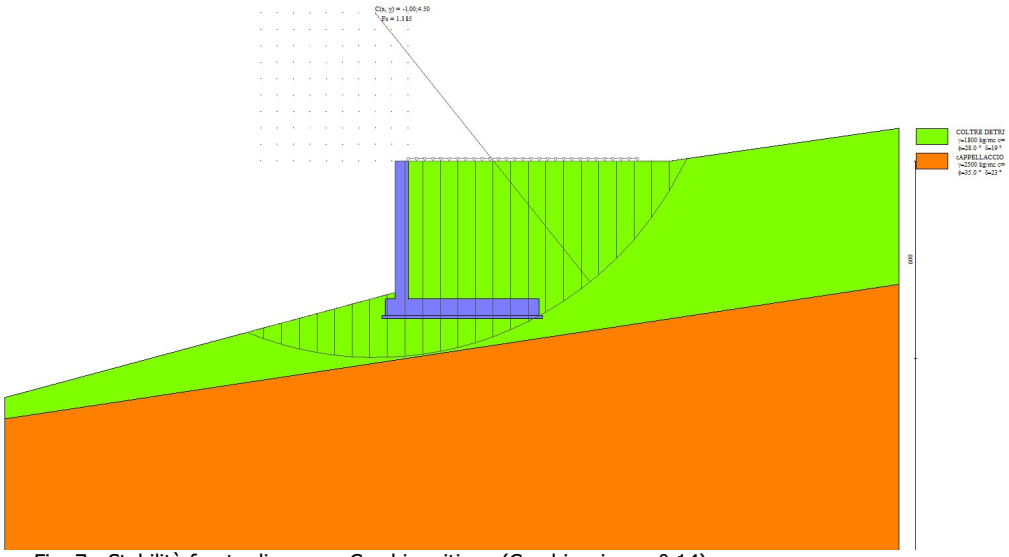


Fig. 7 - Stabilità fronte di scavo - Cerchio critico (Combinazione n° 14)

Sollecitazioni

Elementi calcolati a trave

Simbologia adottata

n° Indice della sezione
X Posizione della sezione, espresso in [m]
N Sforzo normale, espresso in [kg]. Positivo se di compressione.
T Taglio, espresso in [kg]. Positivo se diretto da monte verso valle
M Momento, espresso in [kgm]. Positivo se tende le fibre contro terra (a monte)

La posizione delle sezioni di verifica fanno riferimento al sistema di riferimento globale la cui origine è nello spigolo in alto a destra del paramento.

Paramento

Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	0.00	0	0	0
2	-0.10	100	2	0
3	-0.20	200	8	1
4	-0.30	300	20	2
5	-0.40	400	39	5
6	-0.50	500	65	10
7	-0.60	600	98	18
8	-0.70	700	137	30
9	-0.80	800	184	46
10	-0.90	900	238	67
11	-1.00	1000	299	94
12	-1.10	1100	367	127
13	-1.20	1200	443	167
14	-1.30	1300	525	216
15	-1.40	1400	614	273
16	-1.50	1500	711	339
17	-1.60	1600	814	415
18	-1.70	1700	925	502
19	-1.80	1800	1042	600
20	-1.90	1900	1167	710
21	-2.00	2000	1299	834
22	-2.10	2100	1438	970
23	-2.20	2200	1584	1121
24	-2.30	2300	1737	1287
25	-2.40	2400	1897	1469
26	-2.50	2500	2064	1667
27	-2.60	2600	2239	1882
28	-2.70	2700	2420	2115
29	-2.80	2800	2609	2366
30	-2.90	2900	2804	2637
31	-3.00	3000	3007	2928
32	-3.10	3100	3217	3239
33	-3.20	3200	3434	3571
34	-3.30	3300	3658	3926
35	-3.40	3400	3889	4303
36	-3.50	3500	4128	4704
37	-3.60	3600	4373	5129
38	-3.70	3700	4626	5579
39	-3.80	3800	4885	6054

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
40	-3.90	3900	5152	6556
41	-4.00	4000	5426	7085
42	-4.10	4100	5707	7642
43	-4.20	4200	5995	8227

Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3)

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	0.00	0	0	0
2	-0.10	100	0	0
3	-0.20	200	0	0
4	-0.30	300	0	0
5	-0.40	400	0	0
6	-0.50	500	0	0
7	-0.60	600	0	0
8	-0.70	700	2	0
9	-0.80	800	8	1
10	-0.90	900	19	2
11	-1.00	1000	37	4
12	-1.10	1100	62	9
13	-1.20	1200	94	17
14	-1.30	1300	133	28
15	-1.40	1400	180	44
16	-1.50	1500	233	65
17	-1.60	1600	293	91
18	-1.70	1700	361	123
19	-1.80	1800	435	163
20	-1.90	1900	517	211
21	-2.00	2000	605	267
22	-2.10	2100	701	332
23	-2.20	2200	804	407
24	-2.30	2300	914	493
25	-2.40	2400	1031	590
26	-2.50	2500	1155	699
27	-2.60	2600	1286	821
28	-2.70	2700	1424	957
29	-2.80	2800	1570	1107
30	-2.90	2900	1722	1271
31	-3.00	3000	1882	1451
32	-3.10	3100	2048	1648
33	-3.20	3200	2222	1861
34	-3.30	3300	2403	2092
35	-3.40	3400	2591	2342
36	-3.50	3500	2786	2611
37	-3.60	3600	2988	2899
38	-3.70	3700	3197	3209
39	-3.80	3800	3414	3539
40	-3.90	3900	3637	3892
41	-4.00	4000	3868	4267
42	-4.10	4100	4105	4665
43	-4.20	4200	4350	5088

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H + V

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	0.00	0	0	0
2	-0.10	112	26	1
3	-0.20	224	55	5
4	-0.30	336	87	12
5	-0.40	449	123	23
6	-0.50	561	162	37
7	-0.60	673	204	55
8	-0.70	785	249	78
9	-0.80	897	298	105
10	-0.90	1009	350	138
11	-1.00	1122	405	175
12	-1.10	1234	463	219
13	-1.20	1346	525	268
14	-1.30	1458	589	324
15	-1.40	1570	657	386
16	-1.50	1682	729	455
17	-1.60	1794	803	532
18	-1.70	1907	881	616
19	-1.80	2019	964	708
20	-1.90	2131	1053	809
21	-2.00	2243	1151	919
22	-2.10	2355	1257	1040
23	-2.20	2467	1372	1171
24	-2.30	2580	1496	1314
25	-2.40	2692	1628	1470
26	-2.50	2804	1769	1640
27	-2.60	2916	1919	1825
28	-2.70	3028	2077	2024
29	-2.80	3140	2244	2240
30	-2.90	3252	2420	2474
31	-3.00	3365	2604	2725
32	-3.10	3477	2798	2995
33	-3.20	3589	2999	3285
34	-3.30	3701	3210	3595

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
35	-3.40	3813	3429	3927
36	-3.50	3925	3657	4281
37	-3.60	4038	3893	4658
38	-3.70	4150	4138	5060
39	-3.80	4262	4392	5486
40	-3.90	4374	4654	5938
41	-4.00	4486	4926	6417
42	-4.10	4598	5206	6924
43	-4.20	4710	5494	7459

Combinazione n° 4 - STR (A1-M1-R3) H - V

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	0.00	0	0	0
2	-0.10	88	25	1
3	-0.20	176	53	5
4	-0.30	264	82	12
5	-0.40	351	113	22
6	-0.50	439	147	35
7	-0.60	527	182	51
8	-0.70	615	220	71
9	-0.80	703	259	95
10	-0.90	791	300	123
11	-1.00	878	344	155
12	-1.10	966	389	192
13	-1.20	1054	437	233
14	-1.30	1142	486	279
15	-1.40	1230	538	330
16	-1.50	1318	591	387
17	-1.60	1406	647	449
18	-1.70	1493	705	516
19	-1.80	1581	767	590
20	-1.90	1669	833	670
21	-2.00	1757	907	757
22	-2.10	1845	989	852
23	-2.20	1933	1077	955
24	-2.30	2020	1174	1067
25	-2.40	2108	1277	1190
26	-2.50	2196	1389	1323
27	-2.60	2284	1507	1468
28	-2.70	2372	1633	1625
29	-2.80	2460	1767	1795
30	-2.90	2548	1908	1978
31	-3.00	2635	2056	2176
32	-3.10	2723	2212	2390
33	-3.20	2811	2375	2619
34	-3.30	2899	2546	2865
35	-3.40	2987	2724	3129
36	-3.50	3075	2910	3410
37	-3.60	3162	3103	3711
38	-3.70	3250	3304	4031
39	-3.80	3338	3512	4372
40	-3.90	3426	3728	4734
41	-4.00	3514	3951	5118
42	-4.10	3602	4181	5524
43	-4.20	3690	4419	5954

Combinazione n° 5 - STR (A1-M1-R3)

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	0.00	0	0	0
2	-0.10	130	2	0
3	-0.20	260	8	1
4	-0.30	390	20	2
5	-0.40	520	39	5
6	-0.50	650	65	10
7	-0.60	780	98	18
8	-0.70	910	137	30
9	-0.80	1040	184	46
10	-0.90	1170	238	67
11	-1.00	1300	299	94
12	-1.10	1430	367	127
13	-1.20	1560	443	167
14	-1.30	1690	525	216
15	-1.40	1820	614	273
16	-1.50	1950	711	339
17	-1.60	2080	814	415
18	-1.70	2210	925	502
19	-1.80	2340	1042	600
20	-1.90	2470	1167	710
21	-2.00	2600	1299	834
22	-2.10	2730	1438	970
23	-2.20	2860	1584	1121
24	-2.30	2990	1737	1287
25	-2.40	3120	1897	1469
26	-2.50	3250	2064	1667
27	-2.60	3380	2239	1882
28	-2.70	3510	2420	2115
29	-2.80	3640	2609	2366

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
30	-2.90	3770	2804	2637
31	-3.00	3900	3007	2928
32	-3.10	4030	3217	3239
33	-3.20	4160	3434	3571
34	-3.30	4290	3658	3926
35	-3.40	4420	3889	4303
36	-3.50	4550	4128	4704
37	-3.60	4680	4373	5129
38	-3.70	4810	4626	5579
39	-3.80	4940	4885	6054
40	-3.90	5070	5152	6556
41	-4.00	5200	5426	7085
42	-4.10	5330	5707	7642
43	-4.20	5460	5995	8227

Combinazione n° 6 - STR (A1-M1-R3)

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	0.00	0	0	0
2	-0.10	100	2	0
3	-0.20	200	8	1
4	-0.30	300	20	2
5	-0.40	400	39	5
6	-0.50	500	65	10
7	-0.60	600	98	18
8	-0.70	700	137	30
9	-0.80	800	184	46
10	-0.90	900	238	67
11	-1.00	1000	299	94
12	-1.10	1100	367	127
13	-1.20	1200	443	167
14	-1.30	1300	525	216
15	-1.40	1400	614	273
16	-1.50	1500	711	339
17	-1.60	1600	814	415
18	-1.70	1700	925	502
19	-1.80	1800	1042	600
20	-1.90	1900	1167	710
21	-2.00	2000	1299	834
22	-2.10	2100	1438	970
23	-2.20	2200	1584	1121
24	-2.30	2300	1737	1287
25	-2.40	2400	1897	1469
26	-2.50	2500	2064	1667
27	-2.60	2600	2239	1882
28	-2.70	2700	2420	2115
29	-2.80	2800	2609	2366
30	-2.90	2900	2804	2637
31	-3.00	3000	3007	2928
32	-3.10	3100	3217	3239
33	-3.20	3200	3434	3571
34	-3.30	3300	3658	3926
35	-3.40	3400	3889	4303
36	-3.50	3500	4128	4704
37	-3.60	3600	4373	5129
38	-3.70	3700	4626	5579
39	-3.80	3800	4885	6054
40	-3.90	3900	5152	6556
41	-4.00	4000	5426	7085
42	-4.10	4100	5707	7642
43	-4.20	4200	5995	8227

Combinazione n° 7 - STR (A1-M1-R3)

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	0.00	0	0	0
2	-0.10	130	2	0
3	-0.20	260	8	1
4	-0.30	390	20	2
5	-0.40	520	39	5
6	-0.50	650	65	10
7	-0.60	780	98	18
8	-0.70	910	137	30
9	-0.80	1040	184	46
10	-0.90	1170	238	67
11	-1.00	1300	299	94
12	-1.10	1430	367	127
13	-1.20	1560	443	167
14	-1.30	1690	525	216
15	-1.40	1820	614	273
16	-1.50	1950	711	339
17	-1.60	2080	814	415
18	-1.70	2210	925	502
19	-1.80	2340	1042	600
20	-1.90	2470	1167	710
21	-2.00	2600	1299	834
22	-2.10	2730	1438	970
23	-2.20	2860	1584	1121
24	-2.30	2990	1737	1287

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
25	-2.40	3120	1897	1469
26	-2.50	3250	2064	1667
27	-2.60	3380	2239	1882
28	-2.70	3510	2420	2115
29	-2.80	3640	2609	2366
30	-2.90	3770	2804	2637
31	-3.00	3900	3007	2928
32	-3.10	4030	3217	3239
33	-3.20	4160	3434	3571
34	-3.30	4290	3658	3926
35	-3.40	4420	3889	4303
36	-3.50	4550	4128	4704
37	-3.60	4680	4373	5129
38	-3.70	4810	4626	5579
39	-3.80	4940	4885	6054
40	-3.90	5070	5152	6556
41	-4.00	5200	5426	7085
42	-4.10	5330	5707	7642
43	-4.20	5460	5995	8227

Combinazione n° 8 - STR (A1-M1-R3)

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	0.00	0	0	0
2	-0.10	130	0	0
3	-0.20	260	0	0
4	-0.30	390	0	0
5	-0.40	520	0	0
6	-0.50	650	0	0
7	-0.60	780	0	0
8	-0.70	910	2	0
9	-0.80	1040	8	1
10	-0.90	1170	19	2
11	-1.00	1300	37	4
12	-1.10	1430	62	9
13	-1.20	1560	94	17
14	-1.30	1690	133	28
15	-1.40	1820	180	44
16	-1.50	1950	233	65
17	-1.60	2080	293	91
18	-1.70	2210	361	123
19	-1.80	2340	435	163
20	-1.90	2470	517	211
21	-2.00	2600	605	267
22	-2.10	2730	701	332
23	-2.20	2860	804	407
24	-2.30	2990	914	493
25	-2.40	3120	1031	590
26	-2.50	3250	1155	699
27	-2.60	3380	1286	821
28	-2.70	3510	1424	957
29	-2.80	3640	1570	1107
30	-2.90	3770	1722	1271
31	-3.00	3900	1882	1451
32	-3.10	4030	2048	1648
33	-3.20	4160	2222	1861
34	-3.30	4290	2403	2092
35	-3.40	4420	2591	2342
36	-3.50	4550	2786	2611
37	-3.60	4680	2988	2899
38	-3.70	4810	3197	3209
39	-3.80	4940	3414	3539
40	-3.90	5070	3637	3892
41	-4.00	5200	3868	4267
42	-4.10	5330	4105	4665
43	-4.20	5460	4350	5088

Combinazione n° 9 - STR (A1-M1-R3)

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	0.00	0	0	0
2	-0.10	100	0	0
3	-0.20	200	0	0
4	-0.30	300	0	0
5	-0.40	400	0	0
6	-0.50	500	0	0
7	-0.60	600	0	0
8	-0.70	700	2	0
9	-0.80	800	8	1
10	-0.90	900	19	2
11	-1.00	1000	37	4
12	-1.10	1100	62	9
13	-1.20	1200	94	17
14	-1.30	1300	133	28
15	-1.40	1400	180	44
16	-1.50	1500	233	65
17	-1.60	1600	293	91
18	-1.70	1700	361	123
19	-1.80	1800	435	163

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
20	-1.90	1900	517	211
21	-2.00	2000	605	267
22	-2.10	2100	701	332
23	-2.20	2200	804	407
24	-2.30	2300	914	493
25	-2.40	2400	1031	590
26	-2.50	2500	1155	699
27	-2.60	2600	1286	821
28	-2.70	2700	1424	957
29	-2.80	2800	1570	1107
30	-2.90	2900	1722	1271
31	-3.00	3000	1882	1451
32	-3.10	3100	2048	1648
33	-3.20	3200	2222	1861
34	-3.30	3300	2403	2092
35	-3.40	3400	2591	2342
36	-3.50	3500	2786	2611
37	-3.60	3600	2988	2899
38	-3.70	3700	3197	3209
39	-3.80	3800	3414	3539
40	-3.90	3900	3637	3892
41	-4.00	4000	3868	4267
42	-4.10	4100	4105	4665
43	-4.20	4200	4350	5088

Combinazione n° 10 - STR (A1-M1-R3)

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	0.00	0	0	0
2	-0.10	130	0	0
3	-0.20	260	0	0
4	-0.30	390	0	0
5	-0.40	520	0	0
6	-0.50	650	0	0
7	-0.60	780	0	0
8	-0.70	910	2	0
9	-0.80	1040	8	1
10	-0.90	1170	19	2
11	-1.00	1300	37	4
12	-1.10	1430	62	9
13	-1.20	1560	94	17
14	-1.30	1690	133	28
15	-1.40	1820	180	44
16	-1.50	1950	233	65
17	-1.60	2080	293	91
18	-1.70	2210	361	123
19	-1.80	2340	435	163
20	-1.90	2470	517	211
21	-2.00	2600	605	267
22	-2.10	2730	701	332
23	-2.20	2860	804	407
24	-2.30	2990	914	493
25	-2.40	3120	1031	590
26	-2.50	3250	1155	699
27	-2.60	3380	1286	821
28	-2.70	3510	1424	957
29	-2.80	3640	1570	1107
30	-2.90	3770	1722	1271
31	-3.00	3900	1882	1451
32	-3.10	4030	2048	1648
33	-3.20	4160	2222	1861
34	-3.30	4290	2403	2092
35	-3.40	4420	2591	2342
36	-3.50	4550	2786	2611
37	-3.60	4680	2988	2899
38	-3.70	4810	3197	3209
39	-3.80	4940	3414	3539
40	-3.90	5070	3637	3892
41	-4.00	5200	3868	4267
42	-4.10	5330	4105	4665
43	-4.20	5460	4350	5088

Combinazione n° 19 - ECC

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	0.00	0	5000	5000
2	-0.10	100	5000	5500
3	-0.20	200	5000	6000
4	-0.30	300	5000	6500
5	-0.40	400	5000	7000
6	-0.50	500	5000	7500
7	-0.60	600	5000	8000
8	-0.70	700	5000	8500
9	-0.80	800	5000	9000
10	-0.90	900	5000	9500
11	-1.00	1000	5000	10000
12	-1.10	1100	5000	10500
13	-1.20	1200	5000	11000
14	-1.30	1300	5000	11500

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
15	-1.40	1400	5000	12000
16	-1.50	1500	5000	12500
17	-1.60	1600	5000	13000
18	-1.70	1700	5001	13500
19	-1.80	1800	5002	14000
20	-1.90	1900	5007	14501
21	-2.00	2000	5018	15002
22	-2.10	2100	5033	15504
23	-2.20	2200	5055	16009
24	-2.30	2300	5081	16515
25	-2.40	2400	5113	17025
26	-2.50	2500	5151	17538
27	-2.60	2600	5194	18055
28	-2.70	2700	5242	18577
29	-2.80	2800	5296	19104
30	-2.90	2900	5355	19636
31	-3.00	3000	5419	20175
32	-3.10	3100	5489	20720
33	-3.20	3200	5565	21273
34	-3.30	3300	5646	21834
35	-3.40	3400	5732	22403
36	-3.50	3500	5824	22980
37	-3.60	3600	5922	23568
38	-3.70	3700	6024	24165
39	-3.80	3800	6132	24773
40	-3.90	3900	6246	25391
41	-4.00	4000	6365	26022
42	-4.10	4100	6490	26665
43	-4.20	4200	6620	27320

Combinazione n° 20 - SLER

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	0.00	0	0	0
2	-0.10	100	0	0
3	-0.20	200	0	0
4	-0.30	300	0	0
5	-0.40	400	0	0
6	-0.50	500	0	0
7	-0.60	600	2	0
8	-0.70	700	6	0
9	-0.80	800	16	2
10	-0.90	900	32	4
11	-1.00	1000	53	8
12	-1.10	1100	79	15
13	-1.20	1200	111	24
14	-1.30	1300	148	37
15	-1.40	1400	190	54
16	-1.50	1500	238	75
17	-1.60	1600	291	102
18	-1.70	1700	350	134
19	-1.80	1800	414	172
20	-1.90	1900	484	217
21	-2.00	2000	559	269
22	-2.10	2100	639	329
23	-2.20	2200	725	397
24	-2.30	2300	817	474
25	-2.40	2400	914	560
26	-2.50	2500	1016	657
27	-2.60	2600	1124	764
28	-2.70	2700	1237	882
29	-2.80	2800	1356	1011
30	-2.90	2900	1480	1153
31	-3.00	3000	1609	1307
32	-3.10	3100	1744	1475
33	-3.20	3200	1885	1656
34	-3.30	3300	2030	1852
35	-3.40	3400	2182	2063
36	-3.50	3500	2339	2289
37	-3.60	3600	2501	2531
38	-3.70	3700	2669	2789
39	-3.80	3800	2842	3065
40	-3.90	3900	3021	3358
41	-4.00	4000	3205	3669
42	-4.10	4100	3394	3999
43	-4.20	4200	3589	4348

Combinazione n° 21 - SLEF

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	0.00	0	0	0
2	-0.10	100	0	0
3	-0.20	200	0	0
4	-0.30	300	0	0
5	-0.40	400	0	0
6	-0.50	500	0	0
7	-0.60	600	0	0
8	-0.70	700	0	0
9	-0.80	800	0	0

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
10	-0.90	900	0	0
11	-1.00	1000	0	0
12	-1.10	1100	0	0
13	-1.20	1200	0	0
14	-1.30	1300	1	0
15	-1.40	1400	5	0
16	-1.50	1500	13	1
17	-1.60	1600	26	3
18	-1.70	1700	44	6
19	-1.80	1800	68	12
20	-1.90	1900	97	20
21	-2.00	2000	132	32
22	-2.10	2100	172	47
23	-2.20	2200	217	66
24	-2.30	2300	268	90
25	-2.40	2400	325	120
26	-2.50	2500	387	156
27	-2.60	2600	454	198
28	-2.70	2700	526	246
29	-2.80	2800	605	303
30	-2.90	2900	688	368
31	-3.00	3000	777	441
32	-3.10	3100	872	523
33	-3.20	3200	972	615
34	-3.30	3300	1077	718
35	-3.40	3400	1188	831
36	-3.50	3500	1304	955
37	-3.60	3600	1426	1092
38	-3.70	3700	1553	1241
39	-3.80	3800	1685	1403
40	-3.90	3900	1824	1578
41	-4.00	4000	1967	1767
42	-4.10	4100	2116	1972
43	-4.20	4200	2271	2191

Combinazione n° 22 - SLEQ

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	0.00	0	0	0
2	-0.10	100	0	0
3	-0.20	200	0	0
4	-0.30	300	0	0
5	-0.40	400	0	0
6	-0.50	500	0	0
7	-0.60	600	0	0
8	-0.70	700	0	0
9	-0.80	800	0	0
10	-0.90	900	0	0
11	-1.00	1000	0	0
12	-1.10	1100	0	0
13	-1.20	1200	0	0
14	-1.30	1300	0	0
15	-1.40	1400	0	0
16	-1.50	1500	0	0
17	-1.60	1600	0	0
18	-1.70	1700	1	0
19	-1.80	1800	2	0
20	-1.90	1900	7	1
21	-2.00	2000	18	2
22	-2.10	2100	33	4
23	-2.20	2200	55	9
24	-2.30	2300	81	15
25	-2.40	2400	113	25
26	-2.50	2500	151	38
27	-2.60	2600	194	55
28	-2.70	2700	242	77
29	-2.80	2800	296	104
30	-2.90	2900	355	136
31	-3.00	3000	419	175
32	-3.10	3100	489	220
33	-3.20	3200	565	273
34	-3.30	3300	646	334
35	-3.40	3400	732	403
36	-3.50	3500	824	480
37	-3.60	3600	922	568
38	-3.70	3700	1024	665
39	-3.80	3800	1132	773
40	-3.90	3900	1246	891
41	-4.00	4000	1365	1022
42	-4.10	4100	1490	1165
43	-4.20	4200	1620	1320

Combinazione n° 23 - SLER

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	0.00	0	0	0
2	-0.10	100	0	0
3	-0.20	200	0	0
4	-0.30	300	0	0

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
5	-0.40	400	0	0
6	-0.50	500	0	0
7	-0.60	600	0	0
8	-0.70	700	0	0
9	-0.80	800	0	0
10	-0.90	900	0	0
11	-1.00	1000	0	0
12	-1.10	1100	1	0
13	-1.20	1200	2	0
14	-1.30	1300	7	1
15	-1.40	1400	17	2
16	-1.50	1500	33	4
17	-1.60	1600	54	8
18	-1.70	1700	80	15
19	-1.80	1800	112	25
20	-1.90	1900	149	38
21	-2.00	2000	192	55
22	-2.10	2100	240	76
23	-2.20	2200	294	103
24	-2.30	2300	353	135
25	-2.40	2400	417	174
26	-2.50	2500	487	219
27	-2.60	2600	563	271
28	-2.70	2700	643	332
29	-2.80	2800	729	400
30	-2.90	2900	821	478
31	-3.00	3000	918	565
32	-3.10	3100	1021	662
33	-3.20	3200	1129	769
34	-3.30	3300	1242	887
35	-3.40	3400	1361	1018
36	-3.50	3500	1485	1160
37	-3.60	3600	1615	1315
38	-3.70	3700	1750	1483
39	-3.80	3800	1891	1665
40	-3.90	3900	2037	1861
41	-4.00	4000	2189	2073
42	-4.10	4100	2346	2299
43	-4.20	4200	2508	2542

Combinazione n° 24 - SLEF

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	0.00	0	0	0
2	-0.10	100	0	0
3	-0.20	200	0	0
4	-0.30	300	0	0
5	-0.40	400	0	0
6	-0.50	500	0	0
7	-0.60	600	0	0
8	-0.70	700	0	0
9	-0.80	800	0	0
10	-0.90	900	0	0
11	-1.00	1000	0	0
12	-1.10	1100	0	0
13	-1.20	1200	0	0
14	-1.30	1300	0	0
15	-1.40	1400	0	0
16	-1.50	1500	0	0
17	-1.60	1600	0	0
18	-1.70	1700	1	0
19	-1.80	1800	4	0
20	-1.90	1900	10	1
21	-2.00	2000	22	3
22	-2.10	2100	40	6
23	-2.20	2200	63	11
24	-2.30	2300	91	18
25	-2.40	2400	125	29
26	-2.50	2500	164	43
27	-2.60	2600	208	62
28	-2.70	2700	258	85
29	-2.80	2800	313	114
30	-2.90	2900	374	148
31	-3.00	3000	440	189
32	-3.10	3100	512	236
33	-3.20	3200	589	291
34	-3.30	3300	672	354
35	-3.40	3400	760	426
36	-3.50	3500	853	506
37	-3.60	3600	952	597
38	-3.70	3700	1057	697
39	-3.80	3800	1166	808
40	-3.90	3900	1282	931
41	-4.00	4000	1402	1065
42	-4.10	4100	1529	1211
43	-4.20	4200	1660	1371

Combinazione n° 25 - SLEQ H + V

n°	X	N	T	M

	[m]	[kg]	[kg]	[kgm]
1	0.00	0	0	0
2	-0.10	104	9	0
3	-0.20	208	18	2
4	-0.30	312	28	4
5	-0.40	416	39	7
6	-0.50	520	52	12
7	-0.60	624	65	18
8	-0.70	728	79	25
9	-0.80	832	94	34
10	-0.90	936	109	44
11	-1.00	1040	126	55
12	-1.10	1144	144	69
13	-1.20	1248	162	84
14	-1.30	1352	182	101
15	-1.40	1456	202	121
16	-1.50	1560	223	142
17	-1.60	1664	246	165
18	-1.70	1768	269	191
19	-1.80	1872	295	219
20	-1.90	1976	325	250
21	-2.00	2080	361	284
22	-2.10	2185	404	323
23	-2.20	2289	453	365
24	-2.30	2393	508	413
25	-2.40	2497	569	467
26	-2.50	2601	637	527
27	-2.60	2705	711	595
28	-2.70	2809	792	670
29	-2.80	2913	879	753
30	-2.90	3017	972	846
31	-3.00	3121	1072	948
32	-3.10	3225	1178	1060
33	-3.20	3329	1290	1184
34	-3.30	3433	1409	1319
35	-3.40	3537	1534	1466
36	-3.50	3641	1665	1626
37	-3.60	3745	1803	1799
38	-3.70	3849	1947	1986
39	-3.80	3953	2097	2189
40	-3.90	4057	2254	2406
41	-4.00	4161	2418	2640
42	-4.10	4265	2587	2890
43	-4.20	4369	2763	3157

Combinazione n° 26 - SLEQ H - V

n°	X	N	T	M
	[m]	[kg]	[kg]	[kgm]
1	0.00	0	0	0
2	-0.10	96	8	0
3	-0.20	192	17	2
4	-0.30	288	26	4
5	-0.40	384	36	7
6	-0.50	480	47	11
7	-0.60	576	58	16
8	-0.70	672	69	23
9	-0.80	768	81	30
10	-0.90	864	93	39
11	-1.00	960	106	49
12	-1.10	1056	120	60
13	-1.20	1152	134	73
14	-1.30	1248	148	87
15	-1.40	1344	163	102
16	-1.50	1440	178	119
17	-1.60	1536	195	138
18	-1.70	1632	212	158
19	-1.80	1728	230	180
20	-1.90	1824	253	205
21	-2.00	1920	281	231
22	-2.10	2015	316	261
23	-2.20	2111	356	295
24	-2.30	2207	402	332
25	-2.40	2303	454	375
26	-2.50	2399	512	423
27	-2.60	2495	576	478
28	-2.70	2591	646	539
29	-2.80	2687	722	607
30	-2.90	2783	804	684
31	-3.00	2879	892	768
32	-3.10	2975	986	862
33	-3.20	3071	1085	966
34	-3.30	3167	1191	1079
35	-3.40	3263	1303	1204
36	-3.50	3359	1420	1340
37	-3.60	3455	1544	1488
38	-3.70	3551	1674	1649
39	-3.80	3647	1809	1823
40	-3.90	3743	1951	2011
41	-4.00	3839	2098	2214
42	-4.10	3935	2251	2431
43	-4.20	4031	2411	2664

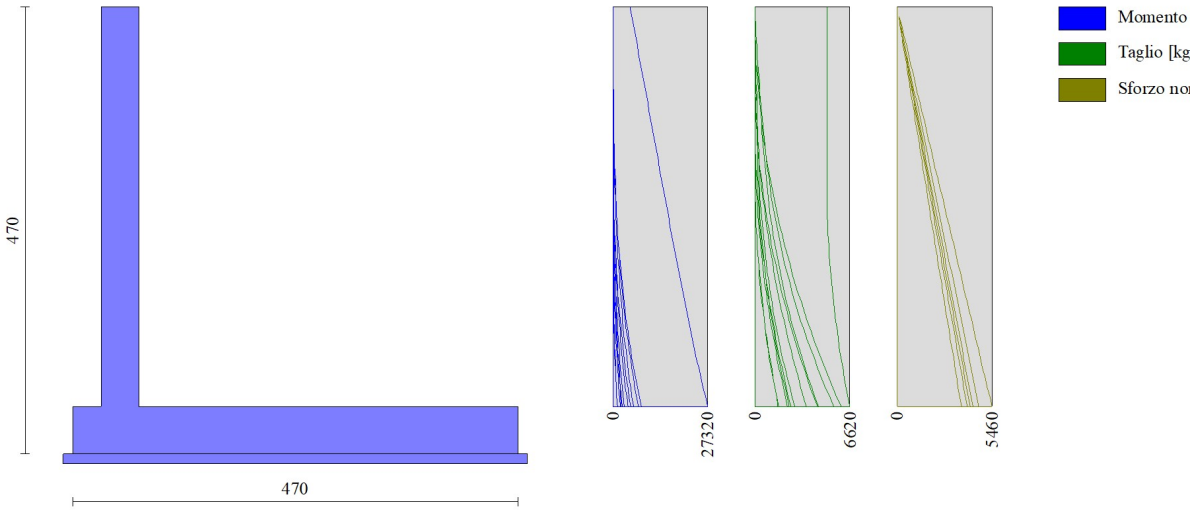


Fig. 8 - Paramento (Inviluppo)

Fondazione

Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	-0.70	0	0	0
2	-0.60	0	1012	51
3	-0.50	0	2025	202
4	-0.40	0	3040	456
5	0.00	0	-9444	-17913
6	0.10	0	-9172	-16982
7	0.20	0	-8903	-16079
8	0.30	0	-8634	-15202
9	0.40	0	-8368	-14352
10	0.50	0	-8104	-13528
11	0.60	0	-7841	-12731
12	0.70	0	-7580	-11960
13	0.80	0	-7321	-11215
14	0.90	0	-7064	-10495
15	1.00	0	-6809	-9802
16	1.10	0	-6555	-9134
17	1.20	0	-6304	-8491
18	1.30	0	-6054	-7873
19	1.40	0	-5806	-7280
20	1.50	0	-5560	-6712
21	1.60	0	-5315	-6168
22	1.70	0	-5073	-5648
23	1.80	0	-4832	-5153
24	1.90	0	-4593	-4682
25	2.00	0	-4356	-4234
26	2.10	0	-4121	-3811
27	2.20	0	-3888	-3410
28	2.30	0	-3656	-3033
29	2.40	0	-3427	-2679
30	2.50	0	-3199	-2348
31	2.60	0	-2973	-2039
32	2.70	0	-2748	-1753
33	2.80	0	-2526	-1489
34	2.90	0	-2305	-1248
35	3.00	0	-2087	-1028
36	3.10	0	-1870	-830
37	3.20	0	-1655	-654
38	3.30	0	-1442	-499
39	3.40	0	-1230	-366
40	3.50	0	-1021	-253
41	3.60	0	-813	-162
42	3.70	0	-607	-91
43	3.80	0	-403	-40
44	3.90	0	-200	-10
45	4.00	0	0	0

Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3)

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	-0.70	0	0	0

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
2	-0.60	0	863	43
3	-0.50	0	1728	173
4	-0.40	0	2595	389
5	0.00	0	-9043	-16771
6	0.10	0	-8769	-15881
7	0.20	0	-8497	-15017
8	0.30	0	-8228	-14181
9	0.40	0	-7961	-13372
10	0.50	0	-7697	-12589
11	0.60	0	-7435	-11832
12	0.70	0	-7176	-11102
13	0.80	0	-6919	-10397
14	0.90	0	-6664	-9718
15	1.00	0	-6412	-9064
16	1.10	0	-6163	-8435
17	1.20	0	-5916	-7831
18	1.30	0	-5671	-7252
19	1.40	0	-5429	-6697
20	1.50	0	-5190	-6166
21	1.60	0	-4952	-5659
22	1.70	0	-4718	-5176
23	1.80	0	-4486	-4715
24	1.90	0	-4256	-4278
25	2.00	0	-4028	-3864
26	2.10	0	-3804	-3473
27	2.20	0	-3581	-3103
28	2.30	0	-3361	-2756
29	2.40	0	-3144	-2431
30	2.50	0	-2929	-2127
31	2.60	0	-2716	-1845
32	2.70	0	-2506	-1584
33	2.80	0	-2299	-1344
34	2.90	0	-2094	-1124
35	3.00	0	-1891	-925
36	3.10	0	-1691	-746
37	3.20	0	-1493	-587
38	3.30	0	-1298	-447
39	3.40	0	-1105	-327
40	3.50	0	-915	-226
41	3.60	0	-727	-144
42	3.70	0	-541	-81
43	3.80	0	-358	-36
44	3.90	0	-178	-9
45	4.00	0	0	0

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H + V

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	-0.70	0	0	0
2	-0.60	0	1491	75
3	-0.50	0	2955	297
4	-0.40	0	4394	665
5	0.00	0	1297	-11175
6	0.10	0	761	-11278
7	0.20	0	251	-11328
8	0.30	0	-233	-11329
9	0.40	0	-691	-11282
10	0.50	0	-1124	-11191
11	0.60	0	-1531	-11058
12	0.70	0	-1912	-10886
13	0.80	0	-2267	-10677
14	0.90	0	-2596	-10433
15	1.00	0	-2900	-10158
16	1.10	0	-3177	-9854
17	1.20	0	-3429	-9524
18	1.30	0	-3655	-9169
19	1.40	0	-3856	-8794
20	1.50	0	-4030	-8399
21	1.60	0	-4179	-7988
22	1.70	0	-4301	-7564
23	1.80	0	-4398	-7129
24	1.90	0	-4470	-6685
25	2.00	0	-4515	-6236
26	2.10	0	-4534	-5783
27	2.20	0	-4528	-5330
28	2.30	0	-4496	-4879
29	2.40	0	-4438	-4432
30	2.50	0	-4354	-3992
31	2.60	0	-4245	-3562
32	2.70	0	-4109	-3144
33	2.80	0	-3948	-2741
34	2.90	0	-3761	-2355
35	3.00	0	-3548	-1989
36	3.10	0	-3310	-1646
37	3.20	0	-3045	-1328
38	3.30	0	-2755	-1038
39	3.40	0	-2439	-778
40	3.50	0	-2097	-551
41	3.60	0	-1729	-360
42	3.70	0	-1336	-206
43	3.80	0	-916	-93

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
44	3.90	0	-471	-24
45	4.00	0	0	0

Combinazione n° 4 - STR (A1-M1-R3) H - V

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	-0.70	0	0	0
2	-0.60	0	1260	63
3	-0.50	0	2495	251
4	-0.40	0	3704	561
5	0.00	0	-7536	-28646
6	0.10	0	-7844	-27877
7	0.20	0	-8126	-27078
8	0.30	0	-8383	-26253
9	0.40	0	-8615	-25402
10	0.50	0	-8821	-24530
11	0.60	0	-9002	-23639
12	0.70	0	-9157	-22731
13	0.80	0	-9287	-21809
14	0.90	0	-9391	-20875
15	1.00	0	-9470	-19931
16	1.10	0	-9523	-18981
17	1.20	0	-9551	-18028
18	1.30	0	-9554	-17072
19	1.40	0	-9531	-16118
20	1.50	0	-9482	-15167
21	1.60	0	-9408	-14222
22	1.70	0	-9309	-13286
23	1.80	0	-9184	-12361
24	1.90	0	-9034	-11450
25	2.00	0	-8858	-10555
26	2.10	0	-8657	-9679
27	2.20	0	-8431	-8825
28	2.30	0	-8179	-7994
29	2.40	0	-7901	-7190
30	2.50	0	-7598	-6415
31	2.60	0	-7270	-5671
32	2.70	0	-6916	-4961
33	2.80	0	-6537	-4289
34	2.90	0	-6132	-3655
35	3.00	0	-5702	-3063
36	3.10	0	-5246	-2515
37	3.20	0	-4765	-2015
38	3.30	0	-4259	-1563
39	3.40	0	-3727	-1164
40	3.50	0	-3169	-819
41	3.60	0	-2586	-531
42	3.70	0	-1978	-302
43	3.80	0	-1344	-136
44	3.90	0	-685	-34
45	4.00	0	0	0

Combinazione n° 5 - STR (A1-M1-R3)

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	-0.70	0	0	0
2	-0.60	0	1209	60
3	-0.50	0	2421	242
4	-0.40	0	3635	545
5	0.00	0	-514	467
6	0.10	0	-447	515
7	0.20	0	-382	556
8	0.30	0	-320	591
9	0.40	0	-261	621
10	0.50	0	-205	644
11	0.60	0	-151	662
12	0.70	0	-100	674
13	0.80	0	-53	682
14	0.90	0	-7	685
15	1.00	0	35	683
16	1.10	0	74	678
17	1.20	0	111	669
18	1.30	0	145	656
19	1.40	0	176	640
20	1.50	0	204	621
21	1.60	0	230	599
22	1.70	0	252	575
23	1.80	0	272	548
24	1.90	0	289	520
25	2.00	0	304	491
26	2.10	0	315	460
27	2.20	0	324	428
28	2.30	0	330	395
29	2.40	0	333	362
30	2.50	0	333	329
31	2.60	0	330	295
32	2.70	0	325	263
33	2.80	0	317	230
34	2.90	0	306	199

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
35	3.00	0	292	169
36	3.10	0	275	141
37	3.20	0	256	114
38	3.30	0	234	90
39	3.40	0	209	68
40	3.50	0	181	48
41	3.60	0	150	32
42	3.70	0	117	18
43	3.80	0	81	8
44	3.90	0	42	2
45	4.00	0	0	0

Combinazione n° 6 - STR (A1-M1-R3)

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	-0.70	0	0	0
2	-0.60	0	1120	56
3	-0.50	0	2246	224
4	-0.40	0	3377	505
5	0.00	0	-1210	513
6	0.10	0	-1072	628
7	0.20	0	-940	728
8	0.30	0	-814	816
9	0.40	0	-693	891
10	0.50	0	-577	954
11	0.60	0	-467	1007
12	0.70	0	-363	1048
13	0.80	0	-264	1079
14	0.90	0	-170	1101
15	1.00	0	-82	1114
16	1.10	0	0	1118
17	1.20	0	77	1114
18	1.30	0	149	1103
19	1.40	0	215	1084
20	1.50	0	275	1060
21	1.60	0	330	1029
22	1.70	0	379	994
23	1.80	0	423	954
24	1.90	0	462	909
25	2.00	0	495	862
26	2.10	0	522	811
27	2.20	0	544	757
28	2.30	0	561	702
29	2.40	0	572	645
30	2.50	0	577	588
31	2.60	0	577	530
32	2.70	0	572	472
33	2.80	0	561	416
34	2.90	0	544	360
35	3.00	0	522	307
36	3.10	0	495	256
37	3.20	0	462	208
38	3.30	0	423	164
39	3.40	0	379	124
40	3.50	0	330	88
41	3.60	0	275	58
42	3.70	0	214	33
43	3.80	0	148	15
44	3.90	0	77	4
45	4.00	0	0	0

Combinazione n° 7 - STR (A1-M1-R3)

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	-0.70	0	0	0
2	-0.60	0	1100	55
3	-0.50	0	2200	220
4	-0.40	0	3298	495
5	0.00	0	-8749	-17960
6	0.10	0	-8547	-17095
7	0.20	0	-8345	-16250
8	0.30	0	-8141	-15426
9	0.40	0	-7937	-14622
10	0.50	0	-7731	-13839
11	0.60	0	-7525	-13076
12	0.70	0	-7318	-12334
13	0.80	0	-7110	-11612
14	0.90	0	-6901	-10912
15	1.00	0	-6692	-10232
16	1.10	0	-6481	-9573
17	1.20	0	-6270	-8936
18	1.30	0	-6058	-8320
19	1.40	0	-5844	-7724
20	1.50	0	-5630	-7151
21	1.60	0	-5416	-6598
22	1.70	0	-5200	-6068
23	1.80	0	-4983	-5558
24	1.90	0	-4766	-5071
25	2.00	0	-4548	-4605

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
26	2.10	0	-4328	-4161
27	2.20	0	-4108	-3740
28	2.30	0	-3888	-3340
29	2.40	0	-3666	-2962
30	2.50	0	-3443	-2607
31	2.60	0	-3220	-2274
32	2.70	0	-2995	-1963
33	2.80	0	-2770	-1675
34	2.90	0	-2544	-1409
35	3.00	0	-2317	-1166
36	3.10	0	-2089	-945
37	3.20	0	-1861	-748
38	3.30	0	-1631	-573
39	3.40	0	-1401	-422
40	3.50	0	-1169	-293
41	3.60	0	-937	-188
42	3.70	0	-704	-106
43	3.80	0	-470	-47
44	3.90	0	-236	-12
45	4.00	0	0	0

Combinazione n° 8 - STR (A1-M1-R3)

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	-0.70	0	0	0
2	-0.60	0	1060	53
3	-0.50	0	2123	212
4	-0.40	0	3190	478
5	0.00	0	-113	1609
6	0.10	0	-43	1617
7	0.20	0	23	1618
8	0.30	0	86	1612
9	0.40	0	146	1600
10	0.50	0	202	1583
11	0.60	0	255	1560
12	0.70	0	304	1532
13	0.80	0	350	1499
14	0.90	0	392	1462
15	1.00	0	431	1421
16	1.10	0	467	1376
17	1.20	0	499	1328
18	1.30	0	528	1276
19	1.40	0	553	1222
20	1.50	0	574	1166
21	1.60	0	593	1108
22	1.70	0	608	1048
23	1.80	0	619	986
24	1.90	0	627	924
25	2.00	0	632	861
26	2.10	0	633	798
27	2.20	0	630	734
28	2.30	0	625	672
29	2.40	0	615	610
30	2.50	0	603	549
31	2.60	0	587	489
32	2.70	0	567	432
33	2.80	0	544	376
34	2.90	0	518	323
35	3.00	0	488	273
36	3.10	0	454	225
37	3.20	0	418	182
38	3.30	0	378	142
39	3.40	0	334	106
40	3.50	0	287	75
41	3.60	0	236	49
42	3.70	0	182	28
43	3.80	0	125	13
44	3.90	0	64	3
45	4.00	0	0	0

Combinazione n° 9 - STR (A1-M1-R3)

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	-0.70	0	0	0
2	-0.60	0	971	49
3	-0.50	0	1949	194
4	-0.40	0	2932	438
5	0.00	0	-808	1656
6	0.10	0	-668	1729
7	0.20	0	-535	1789
8	0.30	0	-407	1836
9	0.40	0	-286	1871
10	0.50	0	-170	1894
11	0.60	0	-61	1905
12	0.70	0	42	1906
13	0.80	0	139	1897
14	0.90	0	229	1879
15	1.00	0	314	1851
16	1.10	0	393	1816

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
17	1.20	0	465	1773
18	1.30	0	531	1723
19	1.40	0	591	1667
20	1.50	0	645	1605
21	1.60	0	693	1538
22	1.70	0	735	1467
23	1.80	0	770	1391
24	1.90	0	800	1313
25	2.00	0	823	1232
26	2.10	0	840	1149
27	2.20	0	851	1064
28	2.30	0	856	979
29	2.40	0	855	893
30	2.50	0	847	808
31	2.60	0	834	724
32	2.70	0	814	641
33	2.80	0	788	561
34	2.90	0	756	484
35	3.00	0	718	410
36	3.10	0	674	341
37	3.20	0	624	276
38	3.30	0	567	216
39	3.40	0	504	162
40	3.50	0	436	115
41	3.60	0	361	75
42	3.70	0	280	43
43	3.80	0	193	20
44	3.90	0	99	5
45	4.00	0	0	0

Combinazione n° 10 - STR (A1-M1-R3)

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	-0.70	0	0	0
2	-0.60	0	951	48
3	-0.50	0	1902	190
4	-0.40	0	2853	428
5	0.00	0	-8348	-16818
6	0.10	0	-8143	-15993
7	0.20	0	-7939	-15189
8	0.30	0	-7734	-14405
9	0.40	0	-7529	-13642
10	0.50	0	-7324	-12900
11	0.60	0	-7119	-12177
12	0.70	0	-6913	-11476
13	0.80	0	-6707	-10795
14	0.90	0	-6501	-10134
15	1.00	0	-6295	-9494
16	1.10	0	-6089	-8875
17	1.20	0	-5882	-8277
18	1.30	0	-5675	-7699
19	1.40	0	-5468	-7142
20	1.50	0	-5260	-6605
21	1.60	0	-5053	-6090
22	1.70	0	-4845	-5595
23	1.80	0	-4637	-5121
24	1.90	0	-4428	-4667
25	2.00	0	-4220	-4235
26	2.10	0	-4011	-3824
27	2.20	0	-3802	-3433
28	2.30	0	-3593	-3063
29	2.40	0	-3383	-2714
30	2.50	0	-3173	-2387
31	2.60	0	-2963	-2080
32	2.70	0	-2753	-1794
33	2.80	0	-2543	-1529
34	2.90	0	-2332	-1285
35	3.00	0	-2121	-1063
36	3.10	0	-1910	-861
37	3.20	0	-1699	-681
38	3.30	0	-1487	-521
39	3.40	0	-1276	-383
40	3.50	0	-1064	-266
41	3.60	0	-851	-170
42	3.70	0	-639	-96
43	3.80	0	-426	-43
44	3.90	0	-213	-11
45	4.00	0	0	0

Combinazione n° 19 - ECC

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	-0.70	0	0	0
2	-0.60	0	1453	73
3	-0.50	0	2876	290
4	-0.40	0	4268	647
5	0.00	0	-4547	-25041
6	0.10	0	-5016	-24563
7	0.20	0	-5456	-24039

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
8	0.30	0	-5865	-23473
9	0.40	0	-6245	-22867
10	0.50	0	-6595	-22225
11	0.60	0	-6915	-21549
12	0.70	0	-7205	-20843
13	0.80	0	-7465	-20109
14	0.90	0	-7695	-19351
15	1.00	0	-7895	-18571
16	1.10	0	-8066	-17773
17	1.20	0	-8206	-16959
18	1.30	0	-8317	-16132
19	1.40	0	-8398	-15296
20	1.50	0	-8448	-14454
21	1.60	0	-8469	-13608
22	1.70	0	-8460	-12761
23	1.80	0	-8421	-11917
24	1.90	0	-8352	-11078
25	2.00	0	-8254	-10247
26	2.10	0	-8125	-9428
27	2.20	0	-7967	-8623
28	2.30	0	-7778	-7836
29	2.40	0	-7560	-7068
30	2.50	0	-7312	-6325
31	2.60	0	-7033	-5607
32	2.70	0	-6725	-4919
33	2.80	0	-6387	-4263
34	2.90	0	-6020	-3642
35	3.00	0	-5622	-3060
36	3.10	0	-5194	-2519
37	3.20	0	-4737	-2022
38	3.30	0	-4249	-1573
39	3.40	0	-3732	-1173
40	3.50	0	-3185	-827
41	3.60	0	-2608	-537
42	3.70	0	-2001	-307
43	3.80	0	-1364	-138
44	3.90	0	-697	-35
45	4.00	0	0	0

Combinazione n° 20 - SLER

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	-0.70	0	0	0
2	-0.60	0	874	44
3	-0.50	0	1752	175
4	-0.40	0	2634	394
5	0.00	0	-430	1199
6	0.10	0	-344	1238
7	0.20	0	-262	1268
8	0.30	0	-184	1290
9	0.40	0	-109	1305
10	0.50	0	-39	1312
11	0.60	0	28	1313
12	0.70	0	91	1307
13	0.80	0	150	1295
14	0.90	0	205	1277
15	1.00	0	257	1254
16	1.10	0	304	1226
17	1.20	0	348	1193
18	1.30	0	387	1156
19	1.40	0	423	1116
20	1.50	0	455	1072
21	1.60	0	483	1025
22	1.70	0	508	975
23	1.80	0	528	924
24	1.90	0	545	870
25	2.00	0	557	815
26	2.10	0	566	759
27	2.20	0	571	702
28	2.30	0	572	644
29	2.40	0	569	587
30	2.50	0	563	531
31	2.60	0	552	475
32	2.70	0	538	420
33	2.80	0	520	367
34	2.90	0	498	317
35	3.00	0	472	268
36	3.10	0	442	222
37	3.20	0	408	180
38	3.30	0	371	141
39	3.40	0	329	106
40	3.50	0	284	75
41	3.60	0	235	49
42	3.70	0	182	28
43	3.80	0	125	13
44	3.90	0	65	3
45	4.00	0	0	0

Combinazione n° 21 - SLEF

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	-0.70	0	0	0
2	-0.60	0	755	38
3	-0.50	0	1514	151
4	-0.40	0	2277	341
5	0.00	0	-108	1717
6	0.10	0	-34	1724
7	0.20	0	35	1724
8	0.30	0	102	1717
9	0.40	0	164	1704
10	0.50	0	223	1684
11	0.60	0	278	1659
12	0.70	0	330	1629
13	0.80	0	378	1593
14	0.90	0	422	1553
15	1.00	0	463	1509
16	1.10	0	500	1461
17	1.20	0	533	1409
18	1.30	0	563	1354
19	1.40	0	589	1297
20	1.50	0	612	1237
21	1.60	0	631	1175
22	1.70	0	646	1111
23	1.80	0	658	1045
24	1.90	0	666	979
25	2.00	0	671	912
26	2.10	0	672	845
27	2.20	0	669	778
28	2.30	0	663	711
29	2.40	0	653	646
30	2.50	0	639	581
31	2.60	0	622	518
32	2.70	0	601	457
33	2.80	0	576	398
34	2.90	0	548	342
35	3.00	0	517	288
36	3.10	0	481	239
37	3.20	0	442	192
38	3.30	0	400	150
39	3.40	0	353	113
40	3.50	0	304	80
41	3.60	0	250	52
42	3.70	0	193	30
43	3.80	0	132	13
44	3.90	0	68	3
45	4.00	0	0	0

Combinazione n° 22 - SLEQ

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	-0.70	0	0	0
2	-0.60	0	695	35
3	-0.50	0	1393	139
4	-0.40	0	2094	313
5	0.00	0	65	1751
6	0.10	0	122	1741
7	0.20	0	177	1726
8	0.30	0	229	1706
9	0.40	0	277	1681
10	0.50	0	323	1651
11	0.60	0	365	1616
12	0.70	0	405	1578
13	0.80	0	441	1535
14	0.90	0	474	1490
15	1.00	0	505	1441
16	1.10	0	532	1389
17	1.20	0	556	1334
18	1.30	0	577	1278
19	1.40	0	595	1219
20	1.50	0	610	1159
21	1.60	0	622	1097
22	1.70	0	631	1034
23	1.80	0	637	971
24	1.90	0	640	907
25	2.00	0	640	843
26	2.10	0	637	779
27	2.20	0	631	716
28	2.30	0	622	653
29	2.40	0	609	591
30	2.50	0	594	531
31	2.60	0	576	473
32	2.70	0	554	416
33	2.80	0	530	362
34	2.90	0	503	310
35	3.00	0	472	261
36	3.10	0	439	216
37	3.20	0	402	174
38	3.30	0	362	136
39	3.40	0	320	101
40	3.50	0	274	72
41	3.60	0	225	47
42	3.70	0	174	27

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
43	3.80	0	119	12
44	3.90	0	61	3
45	4.00	0	0	0

Combinazione n° 23 - SLER

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	-0.70	0	0	0
2	-0.60	0	777	39
3	-0.50	0	1557	155
4	-0.40	0	2342	350
5	0.00	0	-167	1668
6	0.10	0	-90	1680
7	0.20	0	-16	1686
8	0.30	0	54	1684
9	0.40	0	120	1675
10	0.50	0	182	1660
11	0.60	0	241	1639
12	0.70	0	296	1612
13	0.80	0	347	1580
14	0.90	0	394	1543
15	1.00	0	438	1501
16	1.10	0	477	1455
17	1.20	0	514	1406
18	1.30	0	546	1353
19	1.40	0	575	1297
20	1.50	0	599	1238
21	1.60	0	620	1177
22	1.70	0	638	1114
23	1.80	0	651	1050
24	1.90	0	661	984
25	2.00	0	667	917
26	2.10	0	669	851
27	2.20	0	668	784
28	2.30	0	663	717
29	2.40	0	654	651
30	2.50	0	641	586
31	2.60	0	625	523
32	2.70	0	604	462
33	2.80	0	580	402
34	2.90	0	553	346
35	3.00	0	521	292
36	3.10	0	486	242
37	3.20	0	447	195
38	3.30	0	404	152
39	3.40	0	358	114
40	3.50	0	308	81
41	3.60	0	254	53
42	3.70	0	196	30
43	3.80	0	134	14
44	3.90	0	69	3
45	4.00	0	0	0

Combinazione n° 24 - SLEF

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	-0.70	0	0	0
2	-0.60	0	699	35
3	-0.50	0	1401	140
4	-0.40	0	2106	315
5	0.00	0	54	1752
6	0.10	0	112	1744
7	0.20	0	168	1730
8	0.30	0	221	1710
9	0.40	0	270	1686
10	0.50	0	317	1656
11	0.60	0	360	1622
12	0.70	0	400	1584
13	0.80	0	438	1542
14	0.90	0	472	1497
15	1.00	0	503	1448
16	1.10	0	531	1396
17	1.20	0	556	1342
18	1.30	0	577	1285
19	1.40	0	596	1227
20	1.50	0	612	1166
21	1.60	0	624	1104
22	1.70	0	634	1042
23	1.80	0	640	978
24	1.90	0	643	914
25	2.00	0	644	849
26	2.10	0	641	785
27	2.20	0	635	721
28	2.30	0	626	658
29	2.40	0	614	596
30	2.50	0	598	536
31	2.60	0	580	477
32	2.70	0	559	420
33	2.80	0	534	365

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
34	2.90	0	507	313
35	3.00	0	476	264
36	3.10	0	442	218
37	3.20	0	405	175
38	3.30	0	366	137
39	3.40	0	323	102
40	3.50	0	277	72
41	3.60	0	227	47
42	3.70	0	175	27
43	3.80	0	120	12
44	3.90	0	61	3
45	4.00	0	0	0

Combinazione n° 25 - SLEQ H + V

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	-0.70	0	0	0
2	-0.60	0	954	48
3	-0.50	0	1902	191
4	-0.40	0	2843	428
5	0.00	0	447	-2505
6	0.10	0	312	-2543
7	0.20	0	183	-2568
8	0.30	0	60	-2580
9	0.40	0	-56	-2580
10	0.50	0	-166	-2569
11	0.60	0	-270	-2547
12	0.70	0	-367	-2515
13	0.80	0	-458	-2474
14	0.90	0	-543	-2424
15	1.00	0	-621	-2365
16	1.10	0	-692	-2300
17	1.20	0	-758	-2227
18	1.30	0	-817	-2148
19	1.40	0	-869	-2064
20	1.50	0	-916	-1975
21	1.60	0	-956	-1881
22	1.70	0	-989	-1784
23	1.80	0	-1016	-1684
24	1.90	0	-1037	-1581
25	2.00	0	-1051	-1476
26	2.10	0	-1059	-1371
27	2.20	0	-1061	-1265
28	2.30	0	-1056	-1159
29	2.40	0	-1045	-1054
30	2.50	0	-1028	-950
31	2.60	0	-1004	-848
32	2.70	0	-973	-749
33	2.80	0	-937	-654
34	2.90	0	-894	-562
35	3.00	0	-844	-475
36	3.10	0	-789	-394
37	3.20	0	-727	-318
38	3.30	0	-658	-249
39	3.40	0	-583	-186
40	3.50	0	-502	-132
41	3.60	0	-414	-86
42	3.70	0	-320	-49
43	3.80	0	-220	-22
44	3.90	0	-113	-6
45	4.00	0	0	0

Combinazione n° 26 - SLEQ H - V

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
1	-0.70	0	0	0
2	-0.60	0	878	44
3	-0.50	0	1750	175
4	-0.40	0	2615	394
5	0.00	0	-2476	-8290
6	0.10	0	-2536	-8040
7	0.20	0	-2590	-7783
8	0.30	0	-2638	-7522
9	0.40	0	-2679	-7256
10	0.50	0	-2714	-6986
11	0.60	0	-2743	-6713
12	0.70	0	-2766	-6438
13	0.80	0	-2782	-6160
14	0.90	0	-2792	-5882
15	1.00	0	-2796	-5602
16	1.10	0	-2794	-5323
17	1.20	0	-2785	-5044
18	1.30	0	-2770	-4766
19	1.40	0	-2749	-4490
20	1.50	0	-2721	-4216
21	1.60	0	-2687	-3946
22	1.70	0	-2647	-3679
23	1.80	0	-2601	-3417
24	1.90	0	-2549	-3159

n°	X	N	T	M
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*
25	2.00	0	-2490	-2907
26	2.10	0	-2425	-2661
27	2.20	0	-2354	-2422
28	2.30	0	-2276	-2191
29	2.40	0	-2192	-1967
30	2.50	0	-2102	-1753
31	2.60	0	-2006	-1547
32	2.70	0	-1903	-1352
33	2.80	0	-1794	-1167
34	2.90	0	-1679	-993
35	3.00	0	-1558	-831
36	3.10	0	-1430	-682
37	3.20	0	-1296	-545
38	3.30	0	-1156	-423
39	3.40	0	-1010	-314
40	3.50	0	-857	-221
41	3.60	0	-698	-143
42	3.70	0	-533	-81
43	3.80	0	-362	-37
44	3.90	0	-184	-9
45	4.00	0	0	0

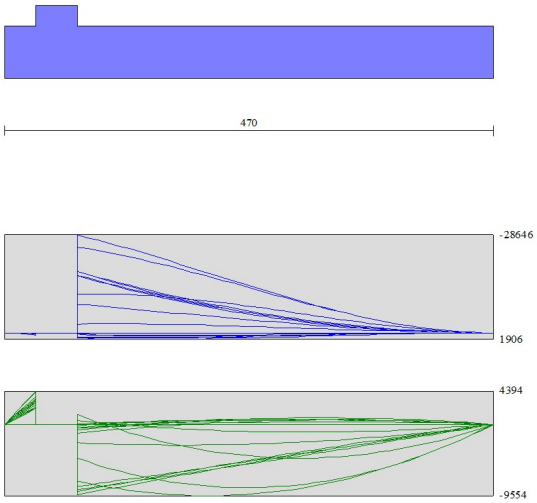


Fig. 9 - Fondazione (Inviluppo)

Verifiche strutturali

Verifiche a flessione

Elementi calcolati a trave

Simbologia adottata

n°	indice sezione
B	larghezza sezione espresso in [cm]
H	altezza sezione espressa in [cm]
Afi	area ferri inferiori espresso in [cmq]
Afs	area ferri superiori espressa in [cmq]
M	momento agente espressa in [kgm]
N	sforzo normale agente espressa in [kg]
Mrd	momento resistente espresso in [kgm]
Nrd	sforzo normale resistente espresso in [kg]
FS	fattore di sicurezza (rapporto tra sollecitazione ultima e sollecitazione agente)

Paramento

Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kgm]*	*[kg]*	
1	0.00	100	40	10.18	10.18	0	0	0	0	100000.000
2	-0.10	100	40	10.18	10.18	0	100	0	0	100000.000
3	-0.20	100	40	10.18	10.18	1	200	0	0	100000.000

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kgm]*	*[kg]*	
4	-0.30	100	40	10.18	10.18	2	300	13943	300	7242.978
5	-0.40	100	40	10.18	10.18	5	400	13959	400	2894.335
6	-0.50	100	40	10.18	10.18	10	500	13976	500	1405.050
7	-0.60	100	40	10.18	10.18	18	600	13993	600	777.377
8	-0.70	100	40	10.18	10.18	30	700	14009	700	471.912
9	-0.80	100	40	10.18	10.18	46	800	14026	800	306.837
10	-0.90	100	40	10.18	10.18	67	900	14043	900	210.278
11	-1.00	100	40	10.18	10.18	94	1000	14060	1000	150.204
12	-1.10	100	40	10.18	10.18	127	1100	14076	1100	110.940
13	-1.20	100	40	10.18	10.18	167	1200	14093	1200	84.226
14	-1.30	100	40	10.18	10.18	216	1300	14110	1300	65.433
15	-1.40	100	40	10.18	10.18	273	1400	14127	1400	51.835
16	-1.50	100	40	10.18	10.18	339	1500	14143	1500	41.756
17	-1.60	100	40	10.18	10.18	415	1600	14160	1600	34.130
18	-1.70	100	40	10.18	10.18	502	1700	14177	1700	28.254
19	-1.80	100	40	10.18	10.18	600	1800	14193	1800	23.654
20	-1.90	100	40	10.18	10.18	710	1900	14210	1900	20.002
21	-2.00	100	40	10.18	10.18	834	2000	14227	2000	17.065
22	-2.10	100	40	10.18	10.18	970	2100	14244	2100	14.677
23	-2.20	100	40	10.18	10.18	1121	2200	14260	2200	12.716
24	-2.30	100	40	10.18	10.18	1287	2300	14277	2300	11.089
25	-2.40	100	40	10.18	17.81	1469	2400	24205	2400	16.476
26	-2.50	100	40	10.18	17.81	1667	2500	24220	2500	14.528
27	-2.60	100	40	10.18	17.81	1882	2600	24235	2600	12.876
28	-2.70	100	40	10.18	17.81	2115	2700	24251	2700	11.466
29	-2.80	100	40	10.18	17.81	2366	2800	24266	2800	10.254
30	-2.90	100	40	10.18	17.81	2637	2900	24282	2900	9.208
31	-3.00	100	40	10.18	17.81	2928	3000	24297	3000	8.299
32	-3.10	100	40	10.18	17.81	3239	3100	24312	3100	7.507
33	-3.20	100	40	10.18	17.81	3571	3200	24328	3200	6.812
34	-3.30	100	40	10.18	17.81	3926	3300	24343	3300	6.201
35	-3.40	100	40	10.18	17.81	4303	3400	24359	3400	5.661
36	-3.50	100	40	10.18	17.81	4704	3500	24374	3500	5.182
37	-3.60	100	40	10.18	17.81	5129	3600	24389	3600	4.755
38	-3.70	100	40	10.18	17.81	5579	3700	24405	3700	4.375
39	-3.80	100	40	10.18	17.81	6054	3800	24420	3800	4.034
40	-3.90	100	40	10.18	17.81	6556	3900	24436	3900	3.727
41	-4.00	100	40	10.18	17.81	7085	4000	24451	4000	3.451
42	-4.10	100	40	10.18	17.81	7642	4100	24466	4100	3.202
43	-4.19	100	40	10.18	17.81	8227	4200	24482	4200	2.976

Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kgm]*	*[kg]*	
1	0.00	100	40	10.18	10.18	0	0	0	0	100000.000
2	-0.10	100	40	10.18	10.18	0	100	0	0	100000.000
3	-0.20	100	40	10.18	10.18	0	200	0	0	100000.000
4	-0.30	100	40	10.18	10.18	0	300	0	0	100000.000
5	-0.40	100	40	10.18	10.18	0	400	0	0	100000.000
6	-0.50	100	40	10.18	10.18	0	500	0	0	100000.000
7	-0.60	100	40	10.18	10.18	0	600	0	0	100000.000
8	-0.70	100	40	10.18	10.18	0	700	0	0	100000.000
9	-0.80	100	40	10.18	10.18	1	800	0	0	100000.000
10	-0.90	100	40	10.18	10.18	2	900	14043	900	7997.430
11	-1.00	100	40	10.18	10.18	4	1000	14060	1000	3147.805
12	-1.10	100	40	10.18	10.18	9	1100	14076	1100	1507.318
13	-1.20	100	40	10.18	10.18	17	1200	14093	1200	825.306
14	-1.30	100	40	10.18	10.18	28	1300	14110	1300	497.119
15	-1.40	100	40	10.18	10.18	44	1400	14127	1400	321.317
16	-1.50	100	40	10.18	10.18	65	1500	14143	1500	219.189
17	-1.60	100	40	10.18	10.18	91	1600	14160	1600	155.995
18	-1.70	100	40	10.18	10.18	123	1700	14177	1700	114.875
19	-1.80	100	40	10.18	10.18	163	1800	14193	1800	86.998
20	-1.90	100	40	10.18	10.18	211	1900	14210	1900	67.446
21	-2.00	100	40	10.18	10.18	267	2000	14227	2000	53.336
22	-2.10	100	40	10.18	10.18	332	2100	14244	2100	42.900
23	-2.20	100	40	10.18	10.18	407	2200	14260	2200	35.019
24	-2.30	100	40	10.18	10.18	493	2300	14277	2300	28.956
25	-2.40	100	40	10.18	17.81	590	2400	24205	2400	41.008
26	-2.50	100	40	10.18	17.81	699	2500	24220	2500	34.626
27	-2.60	100	40	10.18	17.81	821	2600	24235	2600	29.502
28	-2.70	100	40	10.18	17.81	957	2700	24251	2700	25.342
29	-2.80	100	40	10.18	17.81	1107	2800	24266	2800	21.928
30	-2.90	100	40	10.18	17.81	1271	2900	24282	2900	19.102
31	-3.00	100	40	10.18	17.81	1451	3000	24297	3000	16.742
32	-3.10	100	40	10.18	17.81	1648	3100	24312	3100	14.755
33	-3.20	100	40	10.18	17.81	1861	3200	24328	3200	13.071
34	-3.30	100	40	10.18	17.81	2092	3300	24343	3300	11.634
35	-3.40	100	40	10.18	17.81	2342	3400	24359	3400	10.401
36	-3.50	100	40	10.18	17.81	2611	3500	24374	3500	9.336
37	-3.60	100	40	10.18	17.81	2899	3600	24389	3600	8.412
38	-3.70	100	40	10.18	17.81	3209	3700	24405	3700	7.606

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
39	-3.80	100	40	10.18	17.81	3539	3800	24420	3800	6.900
40	-3.90	100	40	10.18	17.81	3892	3900	24436	3900	6.279
41	-4.00	100	40	10.18	17.81	4267	4000	24451	4000	5.730
42	-4.10	100	40	10.18	17.81	4665	4100	24466	4100	5.244
43	-4.19	100	40	10.18	17.81	5088	4200	24482	4200	4.812

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H + V

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
1	0.00	100	40	10.18	10.18	0	0	0	0	100000.000
2	-0.10	100	40	10.18	10.18	1	112	13911	112	10959.709
3	-0.20	100	40	10.18	10.18	5	224	13930	224	2631.823
4	-0.30	100	40	10.18	10.18	12	336	13949	336	1125.415
5	-0.40	100	40	10.18	10.18	23	449	13967	449	610.014
6	-0.50	100	40	10.18	10.18	37	561	13986	561	376.738
7	-0.60	100	40	10.18	10.18	55	673	14005	673	252.796
8	-0.70	100	40	10.18	10.18	78	785	14024	785	179.681
9	-0.80	100	40	10.18	10.18	105	897	14042	897	133.242
10	-0.90	100	40	10.18	10.18	138	1009	14061	1009	102.076
11	-1.00	100	40	10.18	10.18	175	1122	14080	1122	80.247
12	-1.10	100	40	10.18	10.18	219	1234	14099	1234	64.429
13	-1.20	100	40	10.18	10.18	268	1346	14118	1346	52.640
14	-1.30	100	40	10.18	10.18	324	1458	14136	1458	43.649
15	-1.40	100	40	10.18	10.18	386	1570	14155	1570	36.655
16	-1.50	100	40	10.18	10.18	455	1682	14174	1682	31.121
17	-1.60	100	40	10.18	10.18	532	1794	14193	1794	26.678
18	-1.70	100	40	10.18	10.18	616	1907	14211	1907	23.064
19	-1.80	100	40	10.18	10.18	708	2019	14230	2019	20.088
20	-1.90	100	40	10.18	10.18	809	2131	14249	2131	17.609
21	-2.00	100	40	10.18	10.18	919	2243	14268	2243	15.520
22	-2.10	100	40	10.18	10.18	1040	2355	14286	2355	13.742
23	-2.20	100	40	10.18	10.18	1171	2467	14305	2467	12.216
24	-2.30	100	40	10.18	10.18	1314	2580	14324	2580	10.898
25	-2.40	100	40	10.18	17.81	1470	2692	24250	2692	16.491
26	-2.50	100	40	10.18	17.81	1640	2804	24267	2804	14.794
27	-2.60	100	40	10.18	17.81	1825	2916	24284	2916	13.309
28	-2.70	100	40	10.18	17.81	2024	3028	24301	3028	12.004
29	-2.80	100	40	10.18	17.81	2240	3140	24319	3140	10.854
30	-2.90	100	40	10.18	17.81	2474	3252	24336	3252	9.838
31	-3.00	100	40	10.18	17.81	2725	3365	24353	3365	8.938
32	-3.10	100	40	10.18	17.81	2995	3477	24371	3477	8.138
33	-3.20	100	40	10.18	17.81	3285	3589	24388	3589	7.425
34	-3.30	100	40	10.18	17.81	3595	3701	24405	3701	6.789
35	-3.40	100	40	10.18	17.81	3927	3813	24422	3813	6.219
36	-3.50	100	40	10.18	17.81	4281	3925	24440	3925	5.709
37	-3.60	100	40	10.18	17.81	4658	4038	24457	4038	5.250
38	-3.70	100	40	10.18	17.81	5060	4150	24474	4150	4.837
39	-3.80	100	40	10.18	17.81	5486	4262	24491	4262	4.464
40	-3.90	100	40	10.18	17.81	5938	4374	24509	4374	4.127
41	-4.00	100	40	10.18	17.81	6417	4486	24526	4486	3.822
42	-4.10	100	40	10.18	17.81	6924	4598	24543	4598	3.545
43	-4.19	100	40	10.18	17.81	7459	4710	24561	4710	3.293

Combinazione n° 4 - STR (A1-M1-R3) H - V

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
1	0.00	100	40	10.18	10.18	0	0	0	0	100000.000
2	-0.10	100	40	10.18	10.18	1	88	13907	88	11134.654
3	-0.20	100	40	10.18	10.18	5	176	13922	176	2713.581
4	-0.30	100	40	10.18	10.18	12	264	13937	264	1176.479
5	-0.40	100	40	10.18	10.18	22	351	13951	351	645.971
6	-0.50	100	40	10.18	10.18	35	439	13966	439	403.802
7	-0.60	100	40	10.18	10.18	51	527	13981	527	274.055
8	-0.70	100	40	10.18	10.18	71	615	13995	615	196.888
9	-0.80	100	40	10.18	10.18	95	703	14010	703	147.484
10	-0.90	100	40	10.18	10.18	123	791	14025	791	114.069
11	-1.00	100	40	10.18	10.18	155	878	14039	878	90.489
12	-1.10	100	40	10.18	10.18	192	966	14054	966	73.275
13	-1.20	100	40	10.18	10.18	233	1054	14069	1054	60.356
14	-1.30	100	40	10.18	10.18	279	1142	14083	1142	50.434
15	-1.40	100	40	10.18	10.18	330	1230	14098	1230	42.664
16	-1.50	100	40	10.18	10.18	387	1318	14113	1318	36.477
17	-1.60	100	40	10.18	10.18	449	1406	14127	1406	31.478
18	-1.70	100	40	10.18	10.18	516	1493	14142	1493	27.386
19	-1.80	100	40	10.18	10.18	590	1581	14157	1581	23.997
20	-1.90	100	40	10.18	10.18	670	1669	14172	1669	21.156
21	-2.00	100	40	10.18	10.18	757	1757	14186	1757	18.745
22	-2.10	100	40	10.18	10.18	852	1845	14201	1845	16.677
23	-2.20	100	40	10.18	10.18	955	1933	14216	1933	14.889
24	-2.30	100	40	10.18	10.18	1067	2020	14230	2020	13.333
25	-2.40	100	40	10.18	17.81	1190	2108	24160	2108	20.306
26	-2.50	100	40	10.18	17.81	1323	2196	24173	2196	18.272
27	-2.60	100	40	10.18	17.81	1468	2284	24187	2284	16.479
28	-2.70	100	40	10.18	17.81	1625	2372	24200	2372	14.895
29	-2.80	100	40	10.18	17.81	1795	2460	24214	2460	13.492
30	-2.90	100	40	10.18	17.81	1978	2548	24227	2548	12.247
31	-3.00	100	40	10.18	17.81	2176	2635	24241	2635	11.138

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
32	-3.10	100	40	10.18	17.81	2390	2723	24254	2723	10.149
33	-3.20	100	40	10.18	17.81	2619	2811	24268	2811	9.266
34	-3.30	100	40	10.18	17.81	2865	2899	24282	2899	8.475
35	-3.40	100	40	10.18	17.81	3129	2987	24295	2987	7.766
36	-3.50	100	40	10.18	17.81	3410	3075	24309	3075	7.128
37	-3.60	100	40	10.18	17.81	3711	3162	24322	3162	6.554
38	-3.70	100	40	10.18	17.81	4031	3250	24336	3250	6.037
39	-3.80	100	40	10.18	17.81	4372	3338	24349	3338	5.569
40	-3.90	100	40	10.18	17.81	4734	3426	24363	3426	5.147
41	-4.00	100	40	10.18	17.81	5118	3514	24376	3514	4.763
42	-4.10	100	40	10.18	17.81	5524	3602	24390	3602	4.415
43	-4.19	100	40	10.18	17.81	5954	3690	24403	3690	4.098

Combinazione n° 5 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
1	0.00	100	40	10.18	10.18	0	0	0	0	100000.000
2	-0.10	100	40	10.18	10.18	0	130	0	0	100000.000
3	-0.20	100	40	10.18	10.18	1	260	0	0	100000.000
4	-0.30	100	40	10.18	10.18	2	390	13958	390	7250.797
5	-0.40	100	40	10.18	10.18	5	520	13979	520	2898.496
6	-0.50	100	40	10.18	10.18	10	650	14001	650	1407.572
7	-0.60	100	40	10.18	10.18	18	780	14023	780	779.049
8	-0.70	100	40	10.18	10.18	30	910	14045	910	473.095
9	-0.80	100	40	10.18	10.18	46	1040	14066	1040	307.715
10	-0.90	100	40	10.18	10.18	67	1170	14088	1170	210.954
11	-1.00	100	40	10.18	10.18	94	1300	14110	1300	150.740
12	-1.10	100	40	10.18	10.18	127	1430	14132	1430	111.375
13	-1.20	100	40	10.18	10.18	167	1560	14153	1560	84.586
14	-1.30	100	40	10.18	10.18	216	1690	14175	1690	65.735
15	-1.40	100	40	10.18	10.18	273	1820	14197	1820	52.092
16	-1.50	100	40	10.18	10.18	339	1950	14219	1950	41.978
17	-1.60	100	40	10.18	10.18	415	2080	14240	2080	34.324
18	-1.70	100	40	10.18	10.18	502	2210	14262	2210	28.424
19	-1.80	100	40	10.18	10.18	600	2340	14284	2340	23.804
20	-1.90	100	40	10.18	10.18	710	2470	14306	2470	20.136
21	-2.00	100	40	10.18	10.18	834	2600	14327	2600	17.185
22	-2.10	100	40	10.18	10.18	970	2730	14349	2730	14.786
23	-2.20	100	40	10.18	10.18	1121	2860	14371	2860	12.814
24	-2.30	100	40	10.18	10.18	1287	2990	14392	2990	11.179
25	-2.40	100	40	10.18	17.81	1469	3120	24316	3120	16.552
26	-2.50	100	40	10.18	17.81	1667	3250	24336	3250	14.598
27	-2.60	100	40	10.18	17.81	1882	3380	24356	3380	12.940
28	-2.70	100	40	10.18	17.81	2115	3510	24376	3510	11.525
29	-2.80	100	40	10.18	17.81	2366	3640	24396	3640	10.309
30	-2.90	100	40	10.18	17.81	2637	3770	24416	3770	9.259
31	-3.00	100	40	10.18	17.81	2928	3900	24436	3900	8.347
32	-3.10	100	40	10.18	17.81	3239	4030	24456	4030	7.551
33	-3.20	100	40	10.18	17.81	3571	4160	24476	4160	6.854
34	-3.30	100	40	10.18	17.81	3926	4290	24496	4290	6.240
35	-3.40	100	40	10.18	17.81	4303	4420	24516	4420	5.697
36	-3.50	100	40	10.18	17.81	4704	4550	24536	4550	5.216
37	-3.60	100	40	10.18	17.81	5129	4680	24556	4680	4.788
38	-3.70	100	40	10.18	17.81	5579	4810	24576	4810	4.405
39	-3.80	100	40	10.18	17.81	6054	4940	24596	4940	4.063
40	-3.90	100	40	10.18	17.81	6556	5070	24616	5070	3.755
41	-4.00	100	40	10.18	17.81	7085	5200	24636	5200	3.477
42	-4.10	100	40	10.18	17.81	7642	5330	24656	5330	3.227
43	-4.19	100	40	10.18	17.81	8227	5460	24676	5460	3.000

Combinazione n° 6 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
1	0.00	100	40	10.18	10.18	0	0	0	0	100000.000
2	-0.10	100	40	10.18	10.18	0	100	0	0	100000.000
3	-0.20	100	40	10.18	10.18	1	200	0	0	100000.000
4	-0.30	100	40	10.18	10.18	2	300	13943	300	7242.978
5	-0.40	100	40	10.18	10.18	5	400	13959	400	2894.335
6	-0.50	100	40	10.18	10.18	10	500	13976	500	1405.050
7	-0.60	100	40	10.18	10.18	18	600	13993	600	777.377
8	-0.70	100	40	10.18	10.18	30	700	14009	700	471.912
9	-0.80	100	40	10.18	10.18	46	800	14026	800	306.837
10	-0.90	100	40	10.18	10.18	67	900	14043	900	210.278
11	-1.00	100	40	10.18	10.18	94	1000	14060	1000	150.204
12	-1.10	100	40	10.18	10.18	127	1100	14076	1100	110.940
13	-1.20	100	40	10.18	10.18	167	1200	14093	1200	84.226
14	-1.30	100	40	10.18	10.18	216	1300	14110	1300	65.433
15	-1.40	100	40	10.18	10.18	273	1400	14127	1400	51.835
16	-1.50	100	40	10.18	10.18	339	1500	14143	1500	41.756
17	-1.60	100	40	10.18	10.18	415	1600	14160	1600	34.130
18	-1.70	100	40	10.18	10.18	502	1700	14177	1700	28.254
19	-1.80	100	40	10.18	10.18	600	1800	14193	1800	23.654
20	-1.90	100	40	10.18	10.18	710	1900	14210	1900	20.002

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kgm]*	*[kg]*	
21	-2.00	100	40	10.18	10.18	834	2000	14227	2000	17.065
22	-2.10	100	40	10.18	10.18	970	2100	14244	2100	14.677
23	-2.20	100	40	10.18	10.18	1121	2200	14260	2200	12.716
24	-2.30	100	40	10.18	10.18	1287	2300	14277	2300	11.089
25	-2.40	100	40	10.18	17.81	1469	2400	24205	2400	16.476
26	-2.50	100	40	10.18	17.81	1667	2500	24220	2500	14.528
27	-2.60	100	40	10.18	17.81	1882	2600	24235	2600	12.876
28	-2.70	100	40	10.18	17.81	2115	2700	24251	2700	11.466
29	-2.80	100	40	10.18	17.81	2366	2800	24266	2800	10.254
30	-2.90	100	40	10.18	17.81	2637	2900	24282	2900	9.208
31	-3.00	100	40	10.18	17.81	2928	3000	24297	3000	8.299
32	-3.10	100	40	10.18	17.81	3239	3100	24312	3100	7.507
33	-3.20	100	40	10.18	17.81	3571	3200	24328	3200	6.812
34	-3.30	100	40	10.18	17.81	3926	3300	24343	3300	6.201
35	-3.40	100	40	10.18	17.81	4303	3400	24359	3400	5.661
36	-3.50	100	40	10.18	17.81	4704	3500	24374	3500	5.182
37	-3.60	100	40	10.18	17.81	5129	3600	24389	3600	4.755
38	-3.70	100	40	10.18	17.81	5579	3700	24405	3700	4.375
39	-3.80	100	40	10.18	17.81	6054	3800	24420	3800	4.034
40	-3.90	100	40	10.18	17.81	6556	3900	24436	3900	3.727
41	-4.00	100	40	10.18	17.81	7085	4000	24451	4000	3.451
42	-4.10	100	40	10.18	17.81	7642	4100	24466	4100	3.202
43	-4.19	100	40	10.18	17.81	8227	4200	24482	4200	2.976

Combinazione n° 7 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kgm]*	*[kg]*	
1	0.00	100	40	10.18	10.18	0	0	0	0	100000.000
2	-0.10	100	40	10.18	10.18	0	130	0	0	100000.000
3	-0.20	100	40	10.18	10.18	1	260	0	0	100000.000
4	-0.30	100	40	10.18	10.18	2	390	13958	390	7250.797
5	-0.40	100	40	10.18	10.18	5	520	13979	520	2898.496
6	-0.50	100	40	10.18	10.18	10	650	14001	650	1407.572
7	-0.60	100	40	10.18	10.18	18	780	14023	780	779.049
8	-0.70	100	40	10.18	10.18	30	910	14045	910	473.095
9	-0.80	100	40	10.18	10.18	46	1040	14066	1040	307.715
10	-0.90	100	40	10.18	10.18	67	1170	14088	1170	210.954
11	-1.00	100	40	10.18	10.18	94	1300	14110	1300	150.740
12	-1.10	100	40	10.18	10.18	127	1430	14132	1430	111.375
13	-1.20	100	40	10.18	10.18	167	1560	14153	1560	84.586
14	-1.30	100	40	10.18	10.18	216	1690	14175	1690	65.735
15	-1.40	100	40	10.18	10.18	273	1820	14197	1820	52.092
16	-1.50	100	40	10.18	10.18	339	1950	14219	1950	41.978
17	-1.60	100	40	10.18	10.18	415	2080	14240	2080	34.324
18	-1.70	100	40	10.18	10.18	502	2210	14262	2210	28.424
19	-1.80	100	40	10.18	10.18	600	2340	14284	2340	23.804
20	-1.90	100	40	10.18	10.18	710	2470	14306	2470	20.136
21	-2.00	100	40	10.18	10.18	834	2600	14327	2600	17.185
22	-2.10	100	40	10.18	10.18	970	2730	14349	2730	14.786
23	-2.20	100	40	10.18	10.18	1121	2860	14371	2860	12.814
24	-2.30	100	40	10.18	10.18	1287	2990	14392	2990	11.179
25	-2.40	100	40	10.18	17.81	1469	3120	24316	3120	16.552
26	-2.50	100	40	10.18	17.81	1667	3250	24336	3250	14.598
27	-2.60	100	40	10.18	17.81	1882	3380	24356	3380	12.940
28	-2.70	100	40	10.18	17.81	2115	3510	24376	3510	11.525
29	-2.80	100	40	10.18	17.81	2366	3640	24396	3640	10.309
30	-2.90	100	40	10.18	17.81	2637	3770	24416	3770	9.259
31	-3.00	100	40	10.18	17.81	2928	3900	24436	3900	8.347
32	-3.10	100	40	10.18	17.81	3239	4030	24456	4030	7.551
33	-3.20	100	40	10.18	17.81	3571	4160	24476	4160	6.854
34	-3.30	100	40	10.18	17.81	3926	4290	24496	4290	6.240
35	-3.40	100	40	10.18	17.81	4303	4420	24516	4420	5.697
36	-3.50	100	40	10.18	17.81	4704	4550	24536	4550	5.216
37	-3.60	100	40	10.18	17.81	5129	4680	24556	4680	4.788
38	-3.70	100	40	10.18	17.81	5579	4810	24576	4810	4.405
39	-3.80	100	40	10.18	17.81	6054	4940	24596	4940	4.063
40	-3.90	100	40	10.18	17.81	6556	5070	24616	5070	3.755
41	-4.00	100	40	10.18	17.81	7085	5200	24636	5200	3.477
42	-4.10	100	40	10.18	17.81	7642	5330	24656	5330	3.227
43	-4.19	100	40	10.18	17.81	8227	5460	24676	5460	3.000

Combinazione n° 8 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kgm]*	*[kg]*	
1	0.00	100	40	10.18	10.18	0	0	0	0	100000.000
2	-0.10	100	40	10.18	10.18	0	130	0	0	100000.000
3	-0.20	100	40	10.18	10.18	0	260	0	0	100000.000
4	-0.30	100	40	10.18	10.18	0	390	0	0	100000.000
5	-0.40	100	40	10.18	10.18	0	520	0	0	100000.000
6	-0.50	100	40	10.18	10.18	0	650	0	0	100000.000

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
7	-0.60	100	40	10.18	10.18	0	780	0	0	100000.000
8	-0.70	100	40	10.18	10.18	0	910	0	0	100000.000
9	-0.80	100	40	10.18	10.18	1	1040	0	0	100000.000
10	-0.90	100	40	10.18	10.18	2	1170	14088	1170	8023.145
11	-1.00	100	40	10.18	10.18	4	1300	14110	1300	3159.038
12	-1.10	100	40	10.18	10.18	9	1430	14132	1430	1513.227
13	-1.20	100	40	10.18	10.18	17	1560	14153	1560	828.831
14	-1.30	100	40	10.18	10.18	28	1690	14175	1690	499.417
15	-1.40	100	40	10.18	10.18	44	1820	14197	1820	322.914
16	-1.50	100	40	10.18	10.18	65	1950	14219	1950	220.355
17	-1.60	100	40	10.18	10.18	91	2080	14240	2080	156.880
18	-1.70	100	40	10.18	10.18	123	2210	14262	2210	115.566
19	-1.80	100	40	10.18	10.18	163	2340	14284	2340	87.552
20	-1.90	100	40	10.18	10.18	211	2470	14306	2470	67.899
21	-2.00	100	40	10.18	10.18	267	2600	14327	2600	53.712
22	-2.10	100	40	10.18	10.18	332	2730	14349	2730	43.217
23	-2.20	100	40	10.18	10.18	407	2860	14371	2860	35.290
24	-2.30	100	40	10.18	10.18	493	2990	14392	2990	29.190
25	-2.40	100	40	10.18	17.81	590	3120	24316	3120	41.196
26	-2.50	100	40	10.18	17.81	699	3250	24336	3250	34.791
27	-2.60	100	40	10.18	17.81	821	3380	24356	3380	29.648
28	-2.70	100	40	10.18	17.81	957	3510	24376	3510	25.472
29	-2.80	100	40	10.18	17.81	1107	3640	24396	3640	22.045
30	-2.90	100	40	10.18	17.81	1271	3770	24416	3770	19.208
31	-3.00	100	40	10.18	17.81	1451	3900	24436	3900	16.837
32	-3.10	100	40	10.18	17.81	1648	4030	24456	4030	14.842
33	-3.20	100	40	10.18	17.81	1861	4160	24476	4160	13.150
34	-3.30	100	40	10.18	17.81	2092	4290	24496	4290	11.707
35	-3.40	100	40	10.18	17.81	2342	4420	24516	4420	10.468
36	-3.50	100	40	10.18	17.81	2611	4550	24536	4550	9.398
37	-3.60	100	40	10.18	17.81	2899	4680	24556	4680	8.469
38	-3.70	100	40	10.18	17.81	3209	4810	24576	4810	7.659
39	-3.80	100	40	10.18	17.81	3539	4940	24596	4940	6.950
40	-3.90	100	40	10.18	17.81	3892	5070	24616	5070	6.325
41	-4.00	100	40	10.18	17.81	4267	5200	24636	5200	5.774
42	-4.10	100	40	10.18	17.81	4665	5330	24656	5330	5.285
43	-4.19	100	40	10.18	17.81	5088	5460	24676	5460	4.850

Combinazione n° 9 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
1	0.00	100	40	10.18	10.18	0	0	0	0	100000.000
2	-0.10	100	40	10.18	10.18	0	100	0	0	100000.000
3	-0.20	100	40	10.18	10.18	0	200	0	0	100000.000
4	-0.30	100	40	10.18	10.18	0	300	0	0	100000.000
5	-0.40	100	40	10.18	10.18	0	400	0	0	100000.000
6	-0.50	100	40	10.18	10.18	0	500	0	0	100000.000
7	-0.60	100	40	10.18	10.18	0	600	0	0	100000.000
8	-0.70	100	40	10.18	10.18	0	700	0	0	100000.000
9	-0.80	100	40	10.18	10.18	1	800	0	0	100000.000
10	-0.90	100	40	10.18	10.18	2	900	14043	900	7997.430
11	-1.00	100	40	10.18	10.18	4	1000	14060	1000	3147.805
12	-1.10	100	40	10.18	10.18	9	1100	14076	1100	1507.318
13	-1.20	100	40	10.18	10.18	17	1200	14093	1200	825.306
14	-1.30	100	40	10.18	10.18	28	1300	14110	1300	497.119
15	-1.40	100	40	10.18	10.18	44	1400	14127	1400	321.317
16	-1.50	100	40	10.18	10.18	65	1500	14143	1500	219.189
17	-1.60	100	40	10.18	10.18	91	1600	14160	1600	155.995
18	-1.70	100	40	10.18	10.18	123	1700	14177	1700	114.875
19	-1.80	100	40	10.18	10.18	163	1800	14193	1800	86.998
20	-1.90	100	40	10.18	10.18	211	1900	14210	1900	67.446
21	-2.00	100	40	10.18	10.18	267	2000	14227	2000	53.336
22	-2.10	100	40	10.18	10.18	332	2100	14244	2100	42.900
23	-2.20	100	40	10.18	10.18	407	2200	14260	2200	35.019
24	-2.30	100	40	10.18	10.18	493	2300	14277	2300	28.956
25	-2.40	100	40	10.18	17.81	590	2400	24205	2400	41.008
26	-2.50	100	40	10.18	17.81	699	2500	24220	2500	34.626
27	-2.60	100	40	10.18	17.81	821	2600	24235	2600	29.502
28	-2.70	100	40	10.18	17.81	957	2700	24251	2700	25.342
29	-2.80	100	40	10.18	17.81	1107	2800	24266	2800	21.928
30	-2.90	100	40	10.18	17.81	1271	2900	24282	2900	19.102
31	-3.00	100	40	10.18	17.81	1451	3000	24297	3000	16.742
32	-3.10	100	40	10.18	17.81	1648	3100	24312	3100	14.755
33	-3.20	100	40	10.18	17.81	1861	3200	24328	3200	13.071
34	-3.30	100	40	10.18	17.81	2092	3300	24343	3300	11.634
35	-3.40	100	40	10.18	17.81	2342	3400	24359	3400	10.401
36	-3.50	100	40	10.18	17.81	2611	3500	24374	3500	9.336
37	-3.60	100	40	10.18	17.81	2899	3600	24389	3600	8.412
38	-3.70	100	40	10.18	17.81	3209	3700	24405	3700	7.606

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
39	-3.80	100	40	10.18	17.81	3539	3800	24420	3800	6.900
40	-3.90	100	40	10.18	17.81	3892	3900	24436	3900	6.279
41	-4.00	100	40	10.18	17.81	4267	4000	24451	4000	5.730
42	-4.10	100	40	10.18	17.81	4665	4100	24466	4100	5.244
43	-4.19	100	40	10.18	17.81	5088	4200	24482	4200	4.812

Combinazione n° 10 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
1	0.00	100	40	10.18	10.18	0	0	0	0	100000.000
2	-0.10	100	40	10.18	10.18	0	130	0	0	100000.000
3	-0.20	100	40	10.18	10.18	0	260	0	0	100000.000
4	-0.30	100	40	10.18	10.18	0	390	0	0	100000.000
5	-0.40	100	40	10.18	10.18	0	520	0	0	100000.000
6	-0.50	100	40	10.18	10.18	0	650	0	0	100000.000
7	-0.60	100	40	10.18	10.18	0	780	0	0	100000.000
8	-0.70	100	40	10.18	10.18	0	910	0	0	100000.000
9	-0.80	100	40	10.18	10.18	1	1040	0	0	100000.000
10	-0.90	100	40	10.18	10.18	2	1170	14088	1170	8023.145
11	-1.00	100	40	10.18	10.18	4	1300	14110	1300	3159.038
12	-1.10	100	40	10.18	10.18	9	1430	14132	1430	1513.227
13	-1.20	100	40	10.18	10.18	17	1560	14153	1560	828.831
14	-1.30	100	40	10.18	10.18	28	1690	14175	1690	499.417
15	-1.40	100	40	10.18	10.18	44	1820	14197	1820	322.914
16	-1.50	100	40	10.18	10.18	65	1950	14219	1950	220.355
17	-1.60	100	40	10.18	10.18	91	2080	14240	2080	156.880
18	-1.70	100	40	10.18	10.18	123	2210	14262	2210	115.566
19	-1.80	100	40	10.18	10.18	163	2340	14284	2340	87.552
20	-1.90	100	40	10.18	10.18	211	2470	14306	2470	67.899
21	-2.00	100	40	10.18	10.18	267	2600	14327	2600	53.712
22	-2.10	100	40	10.18	10.18	332	2730	14349	2730	43.217
23	-2.20	100	40	10.18	10.18	407	2860	14371	2860	35.290
24	-2.30	100	40	10.18	10.18	493	2990	14392	2990	29.190
25	-2.40	100	40	10.18	17.81	590	3120	24316	3120	41.196
26	-2.50	100	40	10.18	17.81	699	3250	24336	3250	34.791
27	-2.60	100	40	10.18	17.81	821	3380	24356	3380	29.648
28	-2.70	100	40	10.18	17.81	957	3510	24376	3510	25.472
29	-2.80	100	40	10.18	17.81	1107	3640	24396	3640	22.045
30	-2.90	100	40	10.18	17.81	1271	3770	24416	3770	19.208
31	-3.00	100	40	10.18	17.81	1451	3900	24436	3900	16.837
32	-3.10	100	40	10.18	17.81	1648	4030	24456	4030	14.842
33	-3.20	100	40	10.18	17.81	1861	4160	24476	4160	13.150
34	-3.30	100	40	10.18	17.81	2092	4290	24496	4290	11.707
35	-3.40	100	40	10.18	17.81	2342	4420	24516	4420	10.468
36	-3.50	100	40	10.18	17.81	2611	4550	24536	4550	9.398
37	-3.60	100	40	10.18	17.81	2899	4680	24556	4680	8.469
38	-3.70	100	40	10.18	17.81	3209	4810	24576	4810	7.659
39	-3.80	100	40	10.18	17.81	3539	4940	24596	4940	6.950
40	-3.90	100	40	10.18	17.81	3892	5070	24616	5070	6.325
41	-4.00	100	40	10.18	17.81	4267	5200	24636	5200	5.774
42	-4.10	100	40	10.18	17.81	4665	5330	24656	5330	5.285
43	-4.19	100	40	10.18	17.81	5088	5460	24676	5460	4.850

Combinazione n° 19 - ECC

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
1	0.00	100	40	10.18	10.18	5000	0	16137	0	3.227
2	-0.10	100	40	10.18	10.18	5500	100	16154	100	2.937
3	-0.20	100	40	10.18	10.18	6000	200	16171	200	2.695
4	-0.30	100	40	10.18	10.18	6500	300	16188	300	2.490
5	-0.40	100	40	10.18	10.18	7000	400	16204	400	2.315
6	-0.50	100	40	10.18	10.18	7500	500	16221	500	2.163
7	-0.60	100	40	10.18	10.18	8000	600	16238	600	2.030
8	-0.70	100	40	10.18	10.18	8500	700	16255	700	1.912
9	-0.80	100	40	10.18	10.18	9000	800	16272	800	1.808
10	-0.90	100	40	10.18	10.18	9500	900	16289	900	1.715
11	-1.00	100	40	10.18	10.18	10000	1000	16306	1000	1.631
12	-1.10	100	40	10.18	10.18	10500	1100	16323	1100	1.555
13	-1.20	100	40	10.18	10.18	11000	1200	16340	1200	1.485
14	-1.30	100	40	10.18	10.18	11500	1300	16357	1300	1.422
15	-1.40	100	40	10.18	10.18	12000	1400	16374	1400	1.364
16	-1.50	100	40	10.18	10.18	12500	1500	16391	1500	1.311
17	-1.60	100	40	10.18	10.18	13000	1600	16408	1600	1.262
18	-1.70	100	40	10.18	10.18	13500	1700	16424	1700	1.217
19	-1.80	100	40	10.18	10.18	14000	1800	16441	1800	1.174
20	-1.90	100	40	10.18	10.18	14501	1900	16458	1900	1.135
21	-2.00	100	40	10.18	10.18	15002	2000	16475	2000	1.098
22	-2.10	100	40	10.18	10.18	15504	2100	16492	2100	1.064
23	-2.20	100	40	10.18	10.18	16009	2200	16509	2200	1.031
24	-2.30	100	40	10.18	10.18	16515	2300	16526	2300	1.001

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kgm]*	*[kg]*	
25	-2.40	100	40	10.18	17.81	17025	2400	28073	2400	1.649
26	-2.50	100	40	10.18	17.81	17538	2500	28089	2500	1.602
27	-2.60	100	40	10.18	17.81	18055	2600	28104	2600	1.557
28	-2.70	100	40	10.18	17.81	18577	2700	28120	2700	1.514
29	-2.80	100	40	10.18	17.81	19104	2800	28135	2800	1.473
30	-2.90	100	40	10.18	17.81	19636	2900	28151	2900	1.434
31	-3.00	100	40	10.18	17.81	20175	3000	28166	3000	1.396
32	-3.10	100	40	10.18	17.81	20720	3100	28182	3100	1.360
33	-3.20	100	40	10.18	17.81	21273	3200	28198	3200	1.325
34	-3.30	100	40	10.18	17.81	21834	3300	28213	3300	1.292
35	-3.40	100	40	10.18	17.81	22403	3400	28229	3400	1.260
36	-3.50	100	40	10.18	17.81	22980	3500	28244	3500	1.229
37	-3.60	100	40	10.18	17.81	23568	3600	28260	3600	1.199
38	-3.70	100	40	10.18	17.81	24165	3700	28275	3700	1.170
39	-3.80	100	40	10.18	17.81	24773	3800	28291	3800	1.142
40	-3.90	100	40	10.18	17.81	25391	3900	28306	3900	1.115
41	-4.00	100	40	10.18	17.81	26022	4000	28322	4000	1.088
42	-4.10	100	40	10.18	17.81	26665	4100	28337	4100	1.063
43	-4.19	100	40	10.18	17.81	27320	4200	28353	4200	1.038

Fondazione

Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kgm]*	*[kg]*	
1	-0.70	100	50	12.57	18.85	0	0	0	0	100000.000
2	-0.60	100	50	12.57	18.85	51	0	21872	0	432.601
3	-0.50	100	50	12.57	18.85	202	0	21872	0	108.085
4	-0.40	100	50	12.57	18.85	456	0	21872	0	48.009
5	0.00	100	50	12.57	18.85	-17913	0	-32499	0	1.814
6	0.10	100	50	12.57	18.85	-16982	0	-32499	0	1.914
7	0.20	100	50	12.57	18.85	-16079	0	-32499	0	2.021
8	0.30	100	50	12.57	18.85	-15202	0	-32499	0	2.138
9	0.40	100	50	12.57	18.85	-14352	0	-32499	0	2.264
10	0.50	100	50	12.57	18.85	-13528	0	-32499	0	2.402
11	0.60	100	50	12.57	18.85	-12731	0	-32499	0	2.553
12	0.70	100	50	12.57	18.85	-11960	0	-32499	0	2.717
13	0.80	100	50	12.57	12.57	-11215	0	-21898	0	1.953
14	0.90	100	50	12.57	12.57	-10495	0	-21898	0	2.086
15	1.00	100	50	12.57	12.57	-9802	0	-21898	0	2.234
16	1.10	100	50	12.57	12.57	-9134	0	-21898	0	2.397
17	1.20	100	50	12.57	12.57	-8491	0	-21898	0	2.579
18	1.30	100	50	12.57	12.57	-7873	0	-21898	0	2.781
19	1.40	100	50	12.57	12.57	-7280	0	-21898	0	3.008
20	1.50	100	50	12.57	12.57	-6712	0	-21898	0	3.263
21	1.60	100	50	12.57	12.57	-6168	0	-21898	0	3.550
22	1.70	100	50	12.57	12.57	-5648	0	-21898	0	3.877
23	1.80	100	50	12.57	12.57	-5153	0	-21898	0	4.249
24	1.90	100	50	12.57	12.57	-4682	0	-21898	0	4.677
25	2.00	100	50	12.57	12.57	-4234	0	-21898	0	5.171
26	2.10	100	50	12.57	12.57	-3811	0	-21898	0	5.747
27	2.20	100	50	12.57	12.57	-3410	0	-21898	0	6.421
28	2.30	100	50	12.57	12.57	-3033	0	-21898	0	7.220
29	2.40	100	50	12.57	12.57	-2679	0	-21898	0	8.174
30	2.50	100	50	12.57	12.57	-2348	0	-21898	0	9.328
31	2.60	100	50	12.57	12.57	-2039	0	-21898	0	10.739
32	2.70	100	50	12.57	12.57	-1753	0	-21898	0	12.492
33	2.80	100	50	12.57	12.57	-1489	0	-21898	0	14.703
34	2.90	100	50	12.57	12.57	-1248	0	-21898	0	17.550
35	3.00	100	50	12.57	12.57	-1028	0	-21898	0	21.299
36	3.10	100	50	12.57	12.57	-830	0	-21898	0	26.373
37	3.20	100	50	12.57	12.57	-654	0	-21898	0	33.478
38	3.30	100	50	12.57	12.57	-499	0	-21898	0	43.857
39	3.40	100	50	12.57	12.57	-366	0	-21898	0	59.873
40	3.50	100	50	12.57	12.57	-253	0	-21898	0	86.476
41	3.60	100	50	12.57	12.57	-162	0	-21898	0	135.527
42	3.70	100	50	12.57	12.57	-91	0	-21898	0	241.666
43	3.80	100	50	12.57	12.57	-40	0	-21898	0	545.401
44	3.90	100	50	12.57	12.57	-10	0	-21898	0	2188.248
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0	0	100000.000

Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kgm]*	*[kg]*	
1	-0.70	100	50	12.57	18.85	0	0	0	0	100000.000
2	-0.60	100	50	12.57	18.85	43	0	21872	0	507.378
3	-0.50	100	50	12.57	18.85	173	0	21872	0	126.724
4	-0.40	100	50	12.57	18.85	389	0	21872	0	56.268
5	0.00	100	50	12.57	18.85	-16771	0	-32499	0	1.938
6	0.10	100	50	12.57	18.85	-15881	0	-32499	0	2.046
7	0.20	100	50	12.57	18.85	-15017	0	-32499	0	2.164
8	0.30	100	50	12.57	18.85	-14181	0	-32499	0	2.292
9	0.40	100	50	12.57	18.85	-13372	0	-32499	0	2.430
10	0.50	100	50	12.57	18.85	-12589	0	-32499	0	2.582

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kgm]*	*[kg]*	
11	0.60	100	50	12.57	18.85	-11832	0	-32499	0	2.747
12	0.70	100	50	12.57	18.85	-11102	0	-32499	0	2.927
13	0.80	100	50	12.57	12.57	-10397	0	-21898	0	2.106
14	0.90	100	50	12.57	12.57	-9718	0	-21898	0	2.253
15	1.00	100	50	12.57	12.57	-9064	0	-21898	0	2.416
16	1.10	100	50	12.57	12.57	-8435	0	-21898	0	2.596
17	1.20	100	50	12.57	12.57	-7831	0	-21898	0	2.796
18	1.30	100	50	12.57	12.57	-7252	0	-21898	0	3.019
19	1.40	100	50	12.57	12.57	-6697	0	-21898	0	3.270
20	1.50	100	50	12.57	12.57	-6166	0	-21898	0	3.551
21	1.60	100	50	12.57	12.57	-5659	0	-21898	0	3.869
22	1.70	100	50	12.57	12.57	-5176	0	-21898	0	4.231
23	1.80	100	50	12.57	12.57	-4715	0	-21898	0	4.644
24	1.90	100	50	12.57	12.57	-4278	0	-21898	0	5.118
25	2.00	100	50	12.57	12.57	-3864	0	-21898	0	5.667
26	2.10	100	50	12.57	12.57	-3473	0	-21898	0	6.306
27	2.20	100	50	12.57	12.57	-3103	0	-21898	0	7.056
28	2.30	100	50	12.57	12.57	-2756	0	-21898	0	7.945
29	2.40	100	50	12.57	12.57	-2431	0	-21898	0	9.008
30	2.50	100	50	12.57	12.57	-2127	0	-21898	0	10.293
31	2.60	100	50	12.57	12.57	-1845	0	-21898	0	11.868
32	2.70	100	50	12.57	12.57	-1584	0	-21898	0	13.824
33	2.80	100	50	12.57	12.57	-1344	0	-21898	0	16.295
34	2.90	100	50	12.57	12.57	-1124	0	-21898	0	19.478
35	3.00	100	50	12.57	12.57	-925	0	-21898	0	23.674
36	3.10	100	50	12.57	12.57	-746	0	-21898	0	29.357
37	3.20	100	50	12.57	12.57	-587	0	-21898	0	37.321
38	3.30	100	50	12.57	12.57	-447	0	-21898	0	48.966
39	3.40	100	50	12.57	12.57	-327	0	-21898	0	66.949
40	3.50	100	50	12.57	12.57	-226	0	-21898	0	96.845
41	3.60	100	50	12.57	12.57	-144	0	-21898	0	152.010
42	3.70	100	50	12.57	12.57	-81	0	-21898	0	271.479
43	3.80	100	50	12.57	12.57	-36	0	-21898	0	613.639
44	3.90	100	50	12.57	12.57	-9	0	-21898	0	2465.908
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0	0	100000.000

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H + V

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kgm]*	*[kg]*	
1	-0.70	100	50	12.57	18.85	0	0	0	0	100000.000
2	-0.60	100	50	12.57	18.85	75	0	21872	0	292.629
3	-0.50	100	50	12.57	18.85	297	0	21872	0	73.581
4	-0.40	100	50	12.57	18.85	665	0	21872	0	32.893
5	0.00	100	50	12.57	18.85	-11175	0	-32499	0	2.908
6	0.10	100	50	12.57	18.85	-11278	0	-32499	0	2.882
7	0.20	100	50	12.57	18.85	-11328	0	-32499	0	2.869
8	0.30	100	50	12.57	18.85	-11329	0	-32499	0	2.869
9	0.40	100	50	12.57	18.85	-11282	0	-32499	0	2.881
10	0.50	100	50	12.57	18.85	-11191	0	-32499	0	2.904
11	0.60	100	50	12.57	18.85	-11058	0	-32499	0	2.939
12	0.70	100	50	12.57	18.85	-10886	0	-32499	0	2.985
13	0.80	100	50	12.57	12.57	-10677	0	-21898	0	2.051
14	0.90	100	50	12.57	12.57	-10433	0	-21898	0	2.099
15	1.00	100	50	12.57	12.57	-10158	0	-21898	0	2.156
16	1.10	100	50	12.57	12.57	-9854	0	-21898	0	2.222
17	1.20	100	50	12.57	12.57	-9524	0	-21898	0	2.299
18	1.30	100	50	12.57	12.57	-9169	0	-21898	0	2.388
19	1.40	100	50	12.57	12.57	-8794	0	-21898	0	2.490
20	1.50	100	50	12.57	12.57	-8399	0	-21898	0	2.607
21	1.60	100	50	12.57	12.57	-7988	0	-21898	0	2.741
22	1.70	100	50	12.57	12.57	-7564	0	-21898	0	2.895
23	1.80	100	50	12.57	12.57	-7129	0	-21898	0	3.072
24	1.90	100	50	12.57	12.57	-6685	0	-21898	0	3.275
25	2.00	100	50	12.57	12.57	-6236	0	-21898	0	3.511
26	2.10	100	50	12.57	12.57	-5783	0	-21898	0	3.786
27	2.20	100	50	12.57	12.57	-5330	0	-21898	0	4.108
28	2.30	100	50	12.57	12.57	-4879	0	-21898	0	4.489
29	2.40	100	50	12.57	12.57	-4432	0	-21898	0	4.941
30	2.50	100	50	12.57	12.57	-3992	0	-21898	0	5.486
31	2.60	100	50	12.57	12.57	-3562	0	-21898	0	6.148
32	2.70	100	50	12.57	12.57	-3144	0	-21898	0	6.965
33	2.80	100	50	12.57	12.57	-2741	0	-21898	0	7.990
34	2.90	100	50	12.57	12.57	-2355	0	-21898	0	9.298
35	3.00	100	50	12.57	12.57	-1989	0	-21898	0	11.008
36	3.10	100	50	12.57	12.57	-1646	0	-21898	0	13.302
37	3.20	100	50	12.57	12.57	-1328	0	-21898	0	16.486
38	3.30	100	50	12.57	12.57	-1038	0	-21898	0	21.096
39	3.40	100	50	12.57	12.57	-778	0	-21898	0	28.142
40	3.50	100	50	12.57	12.57	-551	0	-21898	0	39.734
41	3.60	100	50	12.57	12.57	-360	0	-21898	0	60.896
42	3.70	100	50	12.57	12.57	-206	0	-21898	0	106.225
43	3.80	100	50	12.57	12.57	-93	0	-21898	0	234.599
44	3.90	100	50	12.57	12.57	-24	0	-21898	0	921.406
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0	0	100000.000

Combinazione n° 4 - STR (A1-M1-R3) H - V

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
1	-0.70	100	50	12.57	18.85	0	0	0	0	100000.000
2	-0.60	100	50	12.57	18.85	63	0	21872	0	345.987
3	-0.50	100	50	12.57	18.85	251	0	21872	0	87.081
4	-0.40	100	50	12.57	18.85	561	0	21872	0	38.966
5	0.00	100	50	12.57	18.85	-28646	0	-32499	0	1.134
6	0.10	100	50	12.57	18.85	-27877	0	-32499	0	1.166
7	0.20	100	50	12.57	18.85	-27078	0	-32499	0	1.200
8	0.30	100	50	12.57	18.85	-26253	0	-32499	0	1.238
9	0.40	100	50	12.57	18.85	-25402	0	-32499	0	1.279
10	0.50	100	50	12.57	18.85	-24530	0	-32499	0	1.325
11	0.60	100	50	12.57	18.85	-23639	0	-32499	0	1.375
12	0.70	100	50	12.57	18.85	-22731	0	-32499	0	1.430
13	0.80	100	50	12.57	12.57	-21809	0	-21898	0	1.004
14	0.90	100	50	12.57	12.57	-20875	0	-21898	0	1.049
15	1.00	100	50	12.57	12.57	-19931	0	-21898	0	1.099
16	1.10	100	50	12.57	12.57	-18981	0	-21898	0	1.154
17	1.20	100	50	12.57	12.57	-18028	0	-21898	0	1.215
18	1.30	100	50	12.57	12.57	-17072	0	-21898	0	1.283
19	1.40	100	50	12.57	12.57	-16118	0	-21898	0	1.359
20	1.50	100	50	12.57	12.57	-15167	0	-21898	0	1.444
21	1.60	100	50	12.57	12.57	-14222	0	-21898	0	1.540
22	1.70	100	50	12.57	12.57	-13286	0	-21898	0	1.648
23	1.80	100	50	12.57	12.57	-12361	0	-21898	0	1.771
24	1.90	100	50	12.57	12.57	-11450	0	-21898	0	1.912
25	2.00	100	50	12.57	12.57	-10555	0	-21898	0	2.075
26	2.10	100	50	12.57	12.57	-9679	0	-21898	0	2.262
27	2.20	100	50	12.57	12.57	-8825	0	-21898	0	2.481
28	2.30	100	50	12.57	12.57	-7994	0	-21898	0	2.739
29	2.40	100	50	12.57	12.57	-7190	0	-21898	0	3.046
30	2.50	100	50	12.57	12.57	-6415	0	-21898	0	3.414
31	2.60	100	50	12.57	12.57	-5671	0	-21898	0	3.861
32	2.70	100	50	12.57	12.57	-4961	0	-21898	0	4.414
33	2.80	100	50	12.57	12.57	-4289	0	-21898	0	5.106
34	2.90	100	50	12.57	12.57	-3655	0	-21898	0	5.991
35	3.00	100	50	12.57	12.57	-3063	0	-21898	0	7.149
36	3.10	100	50	12.57	12.57	-2515	0	-21898	0	8.705
37	3.20	100	50	12.57	12.57	-2015	0	-21898	0	10.869
38	3.30	100	50	12.57	12.57	-1563	0	-21898	0	14.008
39	3.40	100	50	12.57	12.57	-1164	0	-21898	0	18.816
40	3.50	100	50	12.57	12.57	-819	0	-21898	0	26.744
41	3.60	100	50	12.57	12.57	-531	0	-21898	0	41.253
42	3.70	100	50	12.57	12.57	-302	0	-21898	0	72.414
43	3.80	100	50	12.57	12.57	-136	0	-21898	0	160.899
44	3.90	100	50	12.57	12.57	-34	0	-21898	0	635.670
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0	0	100000.000

Combinazione n° 5 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
1	-0.70	100	50	12.57	18.85	0	0	0	0	100000.000
2	-0.60	100	50	12.57	18.85	60	0	21872	0	361.997
3	-0.50	100	50	12.57	18.85	242	0	21872	0	90.429
4	-0.40	100	50	12.57	18.85	545	0	21872	0	40.160
5	0.00	100	50	12.57	18.85	467	0	21872	0	46.847
6	0.10	100	50	12.57	18.85	515	0	21872	0	42.476
7	0.20	100	50	12.57	18.85	556	0	21872	0	39.313
8	0.30	100	50	12.57	18.85	591	0	21872	0	36.980
9	0.40	100	50	12.57	18.85	621	0	21872	0	35.249
10	0.50	100	50	12.57	18.85	644	0	21872	0	33.975
11	0.60	100	50	12.57	18.85	662	0	21872	0	33.062
12	0.70	100	50	12.57	18.85	674	0	21872	0	32.446
13	0.80	100	50	12.57	12.57	682	0	21898	0	32.120
14	0.90	100	50	12.57	12.57	685	0	21898	0	31.980
15	1.00	100	50	12.57	12.57	683	0	21898	0	32.045
16	1.10	100	50	12.57	12.57	678	0	21898	0	32.305
17	1.20	100	50	12.57	12.57	669	0	21898	0	32.754
18	1.30	100	50	12.57	12.57	656	0	21898	0	33.394
19	1.40	100	50	12.57	12.57	640	0	21898	0	34.233
20	1.50	100	50	12.57	12.57	621	0	21898	0	35.284
21	1.60	100	50	12.57	12.57	599	0	21898	0	36.564
22	1.70	100	50	12.57	12.57	575	0	21898	0	38.100
23	1.80	100	50	12.57	12.57	548	0	21898	0	39.924
24	1.90	100	50	12.57	12.57	520	0	21898	0	42.081
25	2.00	100	50	12.57	12.57	491	0	21898	0	44.627
26	2.10	100	50	12.57	12.57	460	0	21898	0	47.633
27	2.20	100	50	12.57	12.57	428	0	21898	0	51.193
28	2.30	100	50	12.57	12.57	395	0	21898	0	55.431
29	2.40	100	50	12.57	12.57	362	0	21898	0	60.507
30	2.50	100	50	12.57	12.57	329	0	21898	0	66.640
31	2.60	100	50	12.57	12.57	295	0	21898	0	74.127
32	2.70	100	50	12.57	12.57	263	0	21898	0	83.384
33	2.80	100	50	12.57	12.57	230	0	21898	0	95.002
34	2.90	100	50	12.57	12.57	199	0	21898	0	109.852
35	3.00	100	50	12.57	12.57	169	0	21898	0	129.254
36	3.10	100	50	12.57	12.57	141	0	21898	0	155.288
37	3.20	100	50	12.57	12.57	114	0	21898	0	191.397
38	3.30	100	50	12.57	12.57	90	0	21898	0	243.618
39	3.40	100	50	12.57	12.57	68	0	21898	0	323.351

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
40	3.50	100	50	12.57	12.57	48	0	21898	0	454.335
41	3.60	100	50	12.57	12.57	32	0	21898	0	693.094
42	3.70	100	50	12.57	12.57	18	0	21898	0	1203.672
43	3.80	100	50	12.57	12.57	8	0	21898	0	2647.049
44	3.90	100	50	12.57	12.57	2	0	21898	0	10354.164
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0	0	100000.000

Combinazione n° 6 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
1	-0.70	100	50	12.57	18.85	0	0	0	0	100000.000
2	-0.60	100	50	12.57	18.85	56	0	21872	0	390.855
3	-0.50	100	50	12.57	18.85	224	0	21872	0	97.554
4	-0.40	100	50	12.57	18.85	505	0	21872	0	43.287
5	0.00	100	50	12.57	18.85	513	0	21872	0	42.595
6	0.10	100	50	12.57	18.85	628	0	21872	0	34.854
7	0.20	100	50	12.57	18.85	728	0	21872	0	30.040
8	0.30	100	50	12.57	18.85	816	0	21872	0	26.812
9	0.40	100	50	12.57	18.85	891	0	21872	0	24.547
10	0.50	100	50	12.57	18.85	954	0	21872	0	22.915
11	0.60	100	50	12.57	18.85	1007	0	21872	0	21.727
12	0.70	100	50	12.57	18.85	1048	0	21872	0	20.868
13	0.80	100	50	12.57	12.57	1079	0	21898	0	20.286
14	0.90	100	50	12.57	12.57	1101	0	21898	0	19.887
15	1.00	100	50	12.57	12.57	1114	0	21898	0	19.662
16	1.10	100	50	12.57	12.57	1118	0	21898	0	19.591
17	1.20	100	50	12.57	12.57	1114	0	21898	0	19.660
18	1.30	100	50	12.57	12.57	1103	0	21898	0	19.862
19	1.40	100	50	12.57	12.57	1084	0	21898	0	20.195
20	1.50	100	50	12.57	12.57	1060	0	21898	0	20.662
21	1.60	100	50	12.57	12.57	1029	0	21898	0	21.270
22	1.70	100	50	12.57	12.57	994	0	21898	0	22.030
23	1.80	100	50	12.57	12.57	954	0	21898	0	22.959
24	1.90	100	50	12.57	12.57	909	0	21898	0	24.078
25	2.00	100	50	12.57	12.57	862	0	21898	0	25.416
26	2.10	100	50	12.57	12.57	811	0	21898	0	27.013
27	2.20	100	50	12.57	12.57	757	0	21898	0	28.917
28	2.30	100	50	12.57	12.57	702	0	21898	0	31.196
29	2.40	100	50	12.57	12.57	645	0	21898	0	33.937
30	2.50	100	50	12.57	12.57	588	0	21898	0	37.258
31	2.60	100	50	12.57	12.57	530	0	21898	0	41.321
32	2.70	100	50	12.57	12.57	472	0	21898	0	46.351
33	2.80	100	50	12.57	12.57	416	0	21898	0	52.671
34	2.90	100	50	12.57	12.57	360	0	21898	0	60.755
35	3.00	100	50	12.57	12.57	307	0	21898	0	71.319
36	3.10	100	50	12.57	12.57	256	0	21898	0	85.496
37	3.20	100	50	12.57	12.57	208	0	21898	0	105.158
38	3.30	100	50	12.57	12.57	164	0	21898	0	133.586
39	3.40	100	50	12.57	12.57	124	0	21898	0	176.977
40	3.50	100	50	12.57	12.57	88	0	21898	0	248.228
41	3.60	100	50	12.57	12.57	58	0	21898	0	378.037
42	3.70	100	50	12.57	12.57	33	0	21898	0	655.473
43	3.80	100	50	12.57	12.57	15	0	21898	0	1439.278
44	3.90	100	50	12.57	12.57	4	0	21898	0	5621.655
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0	0	100000.000

Combinazione n° 7 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
1	-0.70	100	50	12.57	18.85	0	0	0	0	100000.000
2	-0.60	100	50	12.57	18.85	55	0	21872	0	397.525
3	-0.50	100	50	12.57	18.85	220	0	21872	0	99.407
4	-0.40	100	50	12.57	18.85	495	0	21872	0	44.193
5	0.00	100	50	12.57	18.85	-17960	0	-32499	0	1.810
6	0.10	100	50	12.57	18.85	-17095	0	-32499	0	1.901
7	0.20	100	50	12.57	18.85	-16250	0	-32499	0	2.000
8	0.30	100	50	12.57	18.85	-15426	0	-32499	0	2.107
9	0.40	100	50	12.57	18.85	-14622	0	-32499	0	2.223
10	0.50	100	50	12.57	18.85	-13839	0	-32499	0	2.348
11	0.60	100	50	12.57	18.85	-13076	0	-32499	0	2.485
12	0.70	100	50	12.57	18.85	-12334	0	-32499	0	2.635
13	0.80	100	50	12.57	12.57	-11612	0	-21898	0	1.886
14	0.90	100	50	12.57	12.57	-10912	0	-21898	0	2.007
15	1.00	100	50	12.57	12.57	-10232	0	-21898	0	2.140
16	1.10	100	50	12.57	12.57	-9573	0	-21898	0	2.287
17	1.20	100	50	12.57	12.57	-8936	0	-21898	0	2.451
18	1.30	100	50	12.57	12.57	-8320	0	-21898	0	2.632
19	1.40	100	50	12.57	12.57	-7724	0	-21898	0	2.835
20	1.50	100	50	12.57	12.57	-7151	0	-21898	0	3.062
21	1.60	100	50	12.57	12.57	-6598	0	-21898	0	3.319
22	1.70	100	50	12.57	12.57	-6068	0	-21898	0	3.609
23	1.80	100	50	12.57	12.57	-5558	0	-21898	0	3.940
24	1.90	100	50	12.57	12.57	-5071	0	-21898	0	4.318
25	2.00	100	50	12.57	12.57	-4605	0	-21898	0	4.755
26	2.10	100	50	12.57	12.57	-4161	0	-21898	0	5.262

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
27	2.20	100	50	12.57	12.57	-3740	0	-21898	0	5.856
28	2.30	100	50	12.57	12.57	-3340	0	-21898	0	6.556
29	2.40	100	50	12.57	12.57	-2962	0	-21898	0	7.392
30	2.50	100	50	12.57	12.57	-2607	0	-21898	0	8.400
31	2.60	100	50	12.57	12.57	-2274	0	-21898	0	9.631
32	2.70	100	50	12.57	12.57	-1963	0	-21898	0	11.156
33	2.80	100	50	12.57	12.57	-1675	0	-21898	0	13.077
34	2.90	100	50	12.57	12.57	-1409	0	-21898	0	15.543
35	3.00	100	50	12.57	12.57	-1166	0	-21898	0	18.784
36	3.10	100	50	12.57	12.57	-945	0	-21898	0	23.162
37	3.20	100	50	12.57	12.57	-748	0	-21898	0	29.278
38	3.30	100	50	12.57	12.57	-573	0	-21898	0	38.193
39	3.40	100	50	12.57	12.57	-422	0	-21898	0	51.921
40	3.50	100	50	12.57	12.57	-293	0	-21898	0	74.675
41	3.60	100	50	12.57	12.57	-188	0	-21898	0	116.536
42	3.70	100	50	12.57	12.57	-106	0	-21898	0	206.921
43	3.80	100	50	12.57	12.57	-47	0	-21898	0	465.002
44	3.90	100	50	12.57	12.57	-12	0	-21898	0	1857.733
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0	0	100000.000

Combinazione n° 8 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
1	-0.70	100	50	12.57	18.85	0	0	0	0	100000.000
2	-0.60	100	50	12.57	18.85	53	0	21872	0	412.920
3	-0.50	100	50	12.57	18.85	212	0	21872	0	103.118
4	-0.40	100	50	12.57	18.85	478	0	21872	0	45.781
5	0.00	100	50	12.57	18.85	1609	0	21872	0	13.594
6	0.10	100	50	12.57	18.85	1617	0	21872	0	13.529
7	0.20	100	50	12.57	18.85	1618	0	21872	0	13.521
8	0.30	100	50	12.57	18.85	1612	0	21872	0	13.568
9	0.40	100	50	12.57	18.85	1600	0	21872	0	13.666
10	0.50	100	50	12.57	18.85	1583	0	21872	0	13.817
11	0.60	100	50	12.57	18.85	1560	0	21872	0	14.020
12	0.70	100	50	12.57	18.85	1532	0	21872	0	14.276
13	0.80	100	50	12.57	12.57	1499	0	21898	0	14.604
14	0.90	100	50	12.57	12.57	1462	0	21898	0	14.975
15	1.00	100	50	12.57	12.57	1421	0	21898	0	15.410
16	1.10	100	50	12.57	12.57	1376	0	21898	0	15.913
17	1.20	100	50	12.57	12.57	1328	0	21898	0	16.492
18	1.30	100	50	12.57	12.57	1276	0	21898	0	17.155
19	1.40	100	50	12.57	12.57	1222	0	21898	0	17.914
20	1.50	100	50	12.57	12.57	1166	0	21898	0	18.780
21	1.60	100	50	12.57	12.57	1108	0	21898	0	19.770
22	1.70	100	50	12.57	12.57	1048	0	21898	0	20.903
23	1.80	100	50	12.57	12.57	986	0	21898	0	22.204
24	1.90	100	50	12.57	12.57	924	0	21898	0	23.702
25	2.00	100	50	12.57	12.57	861	0	21898	0	25.435
26	2.10	100	50	12.57	12.57	798	0	21898	0	27.452
27	2.20	100	50	12.57	12.57	734	0	21898	0	29.813
28	2.30	100	50	12.57	12.57	672	0	21898	0	32.600
29	2.40	100	50	12.57	12.57	610	0	21898	0	35.916
30	2.50	100	50	12.57	12.57	549	0	21898	0	39.904
31	2.60	100	50	12.57	12.57	489	0	21898	0	44.756
32	2.70	100	50	12.57	12.57	432	0	21898	0	50.741
33	2.80	100	50	12.57	12.57	376	0	21898	0	58.242
34	2.90	100	50	12.57	12.57	323	0	21898	0	67.823
35	3.00	100	50	12.57	12.57	273	0	21898	0	80.340
36	3.10	100	50	12.57	12.57	225	0	21898	0	97.142
37	3.20	100	50	12.57	12.57	182	0	21898	0	120.463
38	3.30	100	50	12.57	12.57	142	0	21898	0	154.226
39	3.40	100	50	12.57	12.57	106	0	21898	0	205.846
40	3.50	100	50	12.57	12.57	75	0	21898	0	290.777
41	3.60	100	50	12.57	12.57	49	0	21898	0	445.852
42	3.70	100	50	12.57	12.57	28	0	21898	0	778.093
43	3.80	100	50	12.57	12.57	13	0	21898	0	1719.187
44	3.90	100	50	12.57	12.57	3	0	21898	0	6755.117
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0	0	100000.000

Combinazione n° 9 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
1	-0.70	100	50	12.57	18.85	0	0	0	0	100000.000
2	-0.60	100	50	12.57	18.85	49	0	21872	0	450.896
3	-0.50	100	50	12.57	18.85	194	0	21872	0	112.487
4	-0.40	100	50	12.57	18.85	438	0	21872	0	49.889
5	0.00	100	50	12.57	18.85	1656	0	21872	0	13.212
6	0.10	100	50	12.57	18.85	1729	0	21872	0	12.648
7	0.20	100	50	12.57	18.85	1789	0	21872	0	12.223
8	0.30	100	50	12.57	18.85	1836	0	21872	0	11.910
9	0.40	100	50	12.57	18.85	1871	0	21872	0	11.690
10	0.50	100	50	12.57	18.85	1894	0	21872	0	11.550
11	0.60	100	50	12.57	18.85	1905	0	21872	0	11.480
12	0.70	100	50	12.57	18.85	1906	0	21872	0	11.475
13	0.80	100	50	12.57	12.57	1897	0	21898	0	11.543

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
14	0.90	100	50	12.57	12.57	1879	0	21898	0	11.656
15	1.00	100	50	12.57	12.57	1851	0	21898	0	11.828
16	1.10	100	50	12.57	12.57	1816	0	21898	0	12.058
17	1.20	100	50	12.57	12.57	1773	0	21898	0	12.350
18	1.30	100	50	12.57	12.57	1723	0	21898	0	12.707
19	1.40	100	50	12.57	12.57	1667	0	21898	0	13.136
20	1.50	100	50	12.57	12.57	1605	0	21898	0	13.642
21	1.60	100	50	12.57	12.57	1538	0	21898	0	14.236
22	1.70	100	50	12.57	12.57	1467	0	21898	0	14.929
23	1.80	100	50	12.57	12.57	1391	0	21898	0	15.737
24	1.90	100	50	12.57	12.57	1313	0	21898	0	16.678
25	2.00	100	50	12.57	12.57	1232	0	21898	0	17.777
26	2.10	100	50	12.57	12.57	1149	0	21898	0	19.065
27	2.20	100	50	12.57	12.57	1064	0	21898	0	20.581
28	2.30	100	50	12.57	12.57	979	0	21898	0	22.376
29	2.40	100	50	12.57	12.57	893	0	21898	0	24.520
30	2.50	100	50	12.57	12.57	808	0	21898	0	27.104
31	2.60	100	50	12.57	12.57	724	0	21898	0	30.253
32	2.70	100	50	12.57	12.57	641	0	21898	0	34.142
33	2.80	100	50	12.57	12.57	561	0	21898	0	39.018
34	2.90	100	50	12.57	12.57	484	0	21898	0	45.247
35	3.00	100	50	12.57	12.57	410	0	21898	0	53.385
36	3.10	100	50	12.57	12.57	341	0	21898	0	64.304
37	3.20	100	50	12.57	12.57	276	0	21898	0	79.453
38	3.30	100	50	12.57	12.57	216	0	21898	0	101.369
39	3.40	100	50	12.57	12.57	162	0	21898	0	134.847
40	3.50	100	50	12.57	12.57	115	0	21898	0	189.876
41	3.60	100	50	12.57	12.57	75	0	21898	0	290.248
42	3.70	100	50	12.57	12.57	43	0	21898	0	505.046
43	3.80	100	50	12.57	12.57	20	0	21898	0	1112.738
44	3.90	100	50	12.57	12.57	5	0	21898	0	4360.338
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0	0	100000.000

Combinazione n° 10 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
1	-0.70	100	50	12.57	18.85	0	0	0	0	100000.000
2	-0.60	100	50	12.57	18.85	48	0	21872	0	459.795
3	-0.50	100	50	12.57	18.85	190	0	21872	0	114.958
4	-0.40	100	50	12.57	18.85	428	0	21872	0	51.097
5	0.00	100	50	12.57	18.85	-16818	0	-32499	0	1.932
6	0.10	100	50	12.57	18.85	-15993	0	-32499	0	2.032
7	0.20	100	50	12.57	18.85	-15189	0	-32499	0	2.140
8	0.30	100	50	12.57	18.85	-14405	0	-32499	0	2.256
9	0.40	100	50	12.57	18.85	-13642	0	-32499	0	2.382
10	0.50	100	50	12.57	18.85	-12900	0	-32499	0	2.519
11	0.60	100	50	12.57	18.85	-12177	0	-32499	0	2.669
12	0.70	100	50	12.57	18.85	-11476	0	-32499	0	2.832
13	0.80	100	50	12.57	12.57	-10795	0	-21898	0	2.029
14	0.90	100	50	12.57	12.57	-10134	0	-21898	0	2.161
15	1.00	100	50	12.57	12.57	-9494	0	-21898	0	2.306
16	1.10	100	50	12.57	12.57	-8875	0	-21898	0	2.467
17	1.20	100	50	12.57	12.57	-8277	0	-21898	0	2.646
18	1.30	100	50	12.57	12.57	-7699	0	-21898	0	2.844
19	1.40	100	50	12.57	12.57	-7142	0	-21898	0	3.066
20	1.50	100	50	12.57	12.57	-6605	0	-21898	0	3.315
21	1.60	100	50	12.57	12.57	-6090	0	-21898	0	3.596
22	1.70	100	50	12.57	12.57	-5595	0	-21898	0	3.914
23	1.80	100	50	12.57	12.57	-5121	0	-21898	0	4.276
24	1.90	100	50	12.57	12.57	-4667	0	-21898	0	4.692
25	2.00	100	50	12.57	12.57	-4235	0	-21898	0	5.171
26	2.10	100	50	12.57	12.57	-3824	0	-21898	0	5.727
27	2.20	100	50	12.57	12.57	-3433	0	-21898	0	6.379
28	2.30	100	50	12.57	12.57	-3063	0	-21898	0	7.149
29	2.40	100	50	12.57	12.57	-2714	0	-21898	0	8.067
30	2.50	100	50	12.57	12.57	-2387	0	-21898	0	9.175
31	2.60	100	50	12.57	12.57	-2080	0	-21898	0	10.529
32	2.70	100	50	12.57	12.57	-1794	0	-21898	0	12.207
33	2.80	100	50	12.57	12.57	-1529	0	-21898	0	14.321
34	2.90	100	50	12.57	12.57	-1285	0	-21898	0	17.037
35	3.00	100	50	12.57	12.57	-1063	0	-21898	0	20.608
36	3.10	100	50	12.57	12.57	-861	0	-21898	0	25.432
37	3.20	100	50	12.57	12.57	-681	0	-21898	0	32.176
38	3.30	100	50	12.57	12.57	-521	0	-21898	0	42.011
39	3.40	100	50	12.57	12.57	-383	0	-21898	0	57.161
40	3.50	100	50	12.57	12.57	-266	0	-21898	0	82.282
41	3.60	100	50	12.57	12.57	-170	0	-21898	0	128.519
42	3.70	100	50	12.57	12.57	-96	0	-21898	0	228.396
43	3.80	100	50	12.57	12.57	-43	0	-21898	0	513.707
44	3.90	100	50	12.57	12.57	-11	0	-21898	0	2054.088
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0	0	100000.000

Combinazione n° 19 - ECC

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kgm]	[kg]	
1	-0.70	100	50	12.57	18.85	0	0	0	0	

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kgm]*	*[kg]*	
										100000.000
2	-0.60	100	50	12.57	18.85	73	0	25350	0	347.809
3	-0.50	100	50	12.57	18.85	290	0	25350	0	87.551
4	-0.40	100	50	12.57	18.85	647	0	25350	0	39.181
5	0.00	100	50	12.57	18.85	-25041	0	-37664	0	1.504
6	0.10	100	50	12.57	18.85	-24563	0	-37664	0	1.533
7	0.20	100	50	12.57	18.85	-24039	0	-37664	0	1.567
8	0.30	100	50	12.57	18.85	-23473	0	-37664	0	1.605
9	0.40	100	50	12.57	18.85	-22867	0	-37664	0	1.647
10	0.50	100	50	12.57	18.85	-22225	0	-37664	0	1.695
11	0.60	100	50	12.57	18.85	-21549	0	-37664	0	1.748
12	0.70	100	50	12.57	18.85	-20843	0	-37664	0	1.807
13	0.80	100	50	12.57	12.57	-20109	0	-25375	0	1.262
14	0.90	100	50	12.57	12.57	-19351	0	-25375	0	1.311
15	1.00	100	50	12.57	12.57	-18571	0	-25375	0	1.366
16	1.10	100	50	12.57	12.57	-17773	0	-25375	0	1.428
17	1.20	100	50	12.57	12.57	-16959	0	-25375	0	1.496
18	1.30	100	50	12.57	12.57	-16132	0	-25375	0	1.573
19	1.40	100	50	12.57	12.57	-15296	0	-25375	0	1.659
20	1.50	100	50	12.57	12.57	-14454	0	-25375	0	1.756
21	1.60	100	50	12.57	12.57	-13608	0	-25375	0	1.865
22	1.70	100	50	12.57	12.57	-12761	0	-25375	0	1.989
23	1.80	100	50	12.57	12.57	-11917	0	-25375	0	2.129
24	1.90	100	50	12.57	12.57	-11078	0	-25375	0	2.291
25	2.00	100	50	12.57	12.57	-10247	0	-25375	0	2.476
26	2.10	100	50	12.57	12.57	-9428	0	-25375	0	2.691
27	2.20	100	50	12.57	12.57	-8623	0	-25375	0	2.943
28	2.30	100	50	12.57	12.57	-7836	0	-25375	0	3.238
29	2.40	100	50	12.57	12.57	-7068	0	-25375	0	3.590
30	2.50	100	50	12.57	12.57	-6325	0	-25375	0	4.012
31	2.60	100	50	12.57	12.57	-5607	0	-25375	0	4.525
32	2.70	100	50	12.57	12.57	-4919	0	-25375	0	5.159
33	2.80	100	50	12.57	12.57	-4263	0	-25375	0	5.952
34	2.90	100	50	12.57	12.57	-3642	0	-25375	0	6.966
35	3.00	100	50	12.57	12.57	-3060	0	-25375	0	8.292
36	3.10	100	50	12.57	12.57	-2519	0	-25375	0	10.073
37	3.20	100	50	12.57	12.57	-2022	0	-25375	0	12.548
38	3.30	100	50	12.57	12.57	-1573	0	-25375	0	16.135
39	3.40	100	50	12.57	12.57	-1173	0	-25375	0	21.625
40	3.50	100	50	12.57	12.57	-827	0	-25375	0	30.671
41	3.60	100	50	12.57	12.57	-537	0	-25375	0	47.213
42	3.70	100	50	12.57	12.57	-307	0	-25375	0	82.707
43	3.80	100	50	12.57	12.57	-138	0	-25375	0	183.409
44	3.90	100	50	12.57	12.57	-35	0	-25375	0	723.216
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0	0	
										100000.000

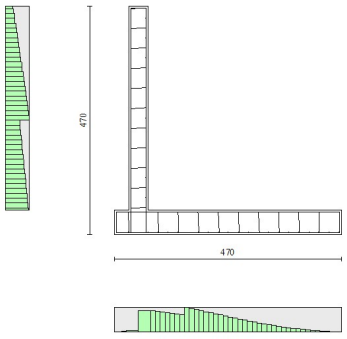


Fig. 10 - Paramento (Inviluppo)

Verifiche a taglio

Simbologia adottata

n° (o Is)	indice sezione
Y	ordinata sezione espressa in [m]
B	larghezza sezione espresso in [cm]
H	altezza sezione espressa in [cm]
A_{sw}	area ferri a taglio espresso in [cmq]
cotgθ	inclinazione delle bielle compresse, θ inclinazione dei puntoni di calcestruzzo

V_{Rcd} resistenza di progetto a 'taglio compressione' espressa in [kg]
V_{Rsd} resistenza di progetto a 'taglio trazione' espressa in [kg]
V_{Rd} resistenza di progetto a taglio espresso in [kg]. Per elementi con armature trasversali resistenti al taglio (A_{sw}>0.0) V_{Rd}=min(V_{Rcd}, V_{Rsd}).
T taglio agente espressa in [kg]
FS fattore di sicurezza (rapporto tra sollecitazione resistente e sollecitazione agente)

Paramento

Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	0.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18934	0	100.000
2	-0.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18948	2	9076.634
3	-0.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18962	8	2270.820
4	-0.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18976	20	940.609
5	-0.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18989	39	487.608
6	-0.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19003	65	293.666
7	-0.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19017	98	195.002
8	-0.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19031	137	138.523
9	-0.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19045	184	103.335
10	-0.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19059	238	79.985
11	-1.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19073	299	63.720
12	-1.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19087	367	51.947
13	-1.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19100	443	43.155
14	-1.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19114	525	36.418
15	-1.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19128	614	31.144
16	-1.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19142	711	26.939
17	-1.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19156	814	23.531
18	-1.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19170	925	20.732
19	-1.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19184	1042	18.406
20	-1.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19198	1167	16.450
21	-2.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19211	1299	14.791
22	-2.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19225	1438	13.372
23	-2.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19239	1584	12.148
24	-2.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19253	1737	11.085
25	-2.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21387	1897	11.274
26	-2.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21401	2064	10.367
27	-2.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21415	2239	9.566
28	-2.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21429	2420	8.854
29	-2.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21443	2609	8.219
30	-2.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21457	2804	7.651
31	-3.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21471	3007	7.140
32	-3.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21485	3217	6.678
33	-3.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21498	3434	6.260
34	-3.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21512	3658	5.880
35	-3.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21526	3889	5.534
36	-3.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21540	4128	5.218
37	-3.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21554	4373	4.929
38	-3.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21568	4626	4.663
39	-3.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21582	4885	4.418
40	-3.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21596	5152	4.192
41	-4.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21609	5426	3.983
42	-4.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21623	5707	3.789
43	-4.19	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21637	5995	3.609

Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	0.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18934	0	100.000
2	-0.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18948	0	100.000
3	-0.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18962	0	100.000
4	-0.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18976	0	100.000
5	-0.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18989	0	100.000
6	-0.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19003	0	100.000
7	-0.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19017	0	100.000
8	-0.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19031	2	10064.151
9	-0.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19045	8	2517.872
10	-0.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19059	19	1022.451
11	-1.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19073	37	519.101
12	-1.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19087	62	308.468
13	-1.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19100	94	203.092
14	-1.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19114	133	143.429
15	-1.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19128	180	106.543
16	-1.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19142	233	82.204
17	-1.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19156	293	65.324
18	-1.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19170	361	53.147
19	-1.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19184	435	44.079
20	-1.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19198	517	37.147
21	-2.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19211	605	31.730
22	-2.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19225	701	27.417
23	-2.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19239	804	23.928
24	-2.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19253	914	21.066
25	-2.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21387	1031	20.746
26	-2.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21401	1155	18.529
27	-2.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21415	1286	16.650
28	-2.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21429	1424	15.044
29	-2.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21443	1570	13.660
30	-2.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21457	1722	12.459
31	-3.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21471	1882	11.410

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
32	-3.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21485	2048	10.488
33	-3.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21498	2222	9.675
34	-3.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21512	2403	8.952
35	-3.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21526	2591	8.308
36	-3.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21540	2786	7.732
37	-3.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21554	2988	7.213
38	-3.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21568	3197	6.745
39	-3.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21582	3414	6.322
40	-3.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21596	3637	5.937
41	-4.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21609	3868	5.587
42	-4.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21623	4105	5.267
43	-4.19	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21637	4350	4.974

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H + V

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	0.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18934	0	100.000
2	-0.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18950	26	730.930
3	-0.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18965	55	344.284
4	-0.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18981	87	216.968
5	-0.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18996	123	154.300
6	-0.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19012	162	117.373
7	-0.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19027	204	93.235
8	-0.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19043	249	76.350
9	-0.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19058	298	63.958
10	-0.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19074	350	54.530
11	-1.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19090	405	47.154
12	-1.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19105	463	41.254
13	-1.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19121	525	36.447
14	-1.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19136	589	32.469
15	-1.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19152	657	29.135
16	-1.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19167	729	26.308
17	-1.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19183	803	23.888
18	-1.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19199	881	21.785
19	-1.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19214	964	19.934
20	-1.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19230	1053	18.261
21	-2.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19245	1151	16.723
22	-2.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19261	1257	15.320
23	-2.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19276	1372	14.047
24	-2.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19292	1496	12.896
25	-2.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21428	1628	13.159
26	-2.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21443	1769	12.119
27	-2.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21459	1919	11.182
28	-2.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21475	2077	10.337
29	-2.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21490	2244	9.575
30	-2.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21506	2420	8.886
31	-3.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21521	2604	8.263
32	-3.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21537	2798	7.699
33	-3.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21552	2999	7.186
34	-3.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21568	3210	6.720
35	-3.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21583	3429	6.295
36	-3.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21599	3657	5.907
37	-3.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21615	3893	5.552
38	-3.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21630	4138	5.227
39	-3.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21646	4392	4.929
40	-3.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21661	4654	4.654
41	-4.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21677	4926	4.401
42	-4.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21692	5206	4.167
43	-4.19	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21708	5494	3.951

Combinazione n° 4 - STR (A1-M1-R3) H - V

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	0.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18934	0	100.000
2	-0.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18946	25	748.387
3	-0.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18958	53	360.092
4	-0.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18971	82	231.354
5	-0.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18983	113	167.449
6	-0.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18995	147	129.440
7	-0.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19007	182	104.351
8	-0.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19019	220	86.624
9	-0.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19031	259	73.482
10	-0.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19044	300	63.385
11	-1.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19056	344	55.409
12	-1.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19068	389	48.969
13	-1.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19080	437	43.673
14	-1.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19092	486	39.252
15	-1.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19105	538	35.514
16	-1.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19117	591	32.320
17	-1.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19129	647	29.563
18	-1.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19141	705	27.143
19	-1.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19153	767	24.988
20	-1.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19166	833	23.005
21	-2.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19178	907	21.142
22	-2.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19190	989	19.413
23	-2.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19202	1077	17.823
24	-2.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19214	1174	16.371
25	-2.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21347	1277	16.711
26	-2.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21359	1389	15.382

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cm]*		*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	
27	-2.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21371	1507	14.180
28	-2.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21383	1633	13.093
29	-2.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21396	1767	12.110
30	-2.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21408	1908	11.222
31	-3.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21420	2056	10.418
32	-3.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21432	2212	9.689
33	-3.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21444	2375	9.028
34	-3.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21457	2546	8.427
35	-3.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21469	2724	7.880
36	-3.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21481	2910	7.381
37	-3.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21493	3103	6.926
38	-3.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21505	3304	6.509
39	-3.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21518	3512	6.127
40	-3.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21530	3728	5.775
41	-4.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21542	3951	5.452
42	-4.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21554	4181	5.155
43	-4.19	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21566	4419	4.880

Combinazione n° 5 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cm]*		*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	
1	0.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18934	0	100.000
2	-0.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18952	2	9078.628
3	-0.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18970	8	2271.817
4	-0.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18988	20	941.228
5	-0.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19006	39	488.036
6	-0.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19024	65	293.988
7	-0.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19042	98	195.258
8	-0.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19060	137	138.735
9	-0.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19078	184	103.515
10	-0.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19096	238	80.142
11	-1.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19114	299	63.859
12	-1.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19132	367	52.071
13	-1.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19150	443	43.268
14	-1.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19168	525	36.522
15	-1.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19186	614	31.239
16	-1.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19205	711	27.027
17	-1.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19223	814	23.613
18	-1.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19241	925	20.809
19	-1.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19259	1042	18.477
20	-1.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19277	1167	16.518
21	-2.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19295	1299	14.855
22	-2.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19313	1438	13.433
23	-2.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19331	1584	12.206
24	-2.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19349	1737	11.140
25	-2.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21487	1897	11.327
26	-2.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21505	2064	10.417
27	-2.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21523	2239	9.614
28	-2.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21541	2420	8.901
29	-2.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21559	2609	8.264
30	-2.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21577	2804	7.694
31	-3.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21596	3007	7.181
32	-3.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21614	3217	6.718
33	-3.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21632	3434	6.299
34	-3.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21650	3658	5.918
35	-3.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21668	3889	5.571
36	-3.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21686	4128	5.254
37	-3.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21704	4373	4.963
38	-3.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21722	4626	4.696
39	-3.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21740	4885	4.450
40	-3.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21758	5152	4.223
41	-4.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21776	5426	4.013
42	-4.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21794	5707	3.819
43	-4.19	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21812	5995	3.638

Combinazione n° 6 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cm]*		*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	
1	0.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18934	0	100.000
2	-0.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18948	2	9076.634
3	-0.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18962	8	2270.820
4	-0.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18976	20	940.609
5	-0.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18989	39	487.608
6	-0.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19003	65	293.666
7	-0.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19017	98	195.002
8	-0.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19031	137	138.523
9	-0.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19045	184	103.335
10	-0.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19059	238	79.985
11	-1.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19073	299	63.720
12	-1.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19087	367	51.947
13	-1.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19100	443	43.155
14	-1.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19114	525	36.418
15	-1.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19128	614	31.144
16	-1.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19142	711	26.939
17	-1.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19156	814	23.531
18	-1.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19170	925	20.732
19	-1.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19184	1042	18.406
20	-1.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19198	1167	16.450
21	-2.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19211	1299	14.791

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
22	-2.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19225	1438	13.372
23	-2.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19239	1584	12.148
24	-2.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19253	1737	11.085
25	-2.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21387	1897	11.274
26	-2.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21401	2064	10.367
27	-2.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21415	2239	9.566
28	-2.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21429	2420	8.854
29	-2.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21443	2609	8.219
30	-2.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21457	2804	7.651
31	-3.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21471	3007	7.140
32	-3.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21485	3217	6.678
33	-3.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21498	3434	6.260
34	-3.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21512	3658	5.880
35	-3.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21526	3889	5.534
36	-3.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21540	4128	5.218
37	-3.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21554	4373	4.929
38	-3.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21568	4626	4.663
39	-3.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21582	4885	4.418
40	-3.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21596	5152	4.192
41	-4.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21609	5426	3.983
42	-4.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21623	5707	3.789
43	-4.19	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21637	5995	3.609

Combinazione n° 7 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	0.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18934	0	100.000
2	-0.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18952	2	9078.628
3	-0.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18970	8	2271.817
4	-0.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18988	20	941.228
5	-0.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19006	39	488.036
6	-0.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19024	65	293.988
7	-0.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19042	98	195.258
8	-0.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19060	137	138.735
9	-0.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19078	184	103.515
10	-0.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19096	238	80.142
11	-1.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19114	299	63.859
12	-1.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19132	367	52.071
13	-1.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19150	443	43.268
14	-1.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19168	525	36.522
15	-1.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19186	614	31.239
16	-1.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19205	711	27.027
17	-1.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19223	814	23.613
18	-1.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19241	925	20.809
19	-1.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19259	1042	18.477
20	-1.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19277	1167	16.518
21	-2.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19295	1299	14.855
22	-2.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19313	1438	13.433
23	-2.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19331	1584	12.206
24	-2.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19349	1737	11.140
25	-2.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21487	1897	11.327
26	-2.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21505	2064	10.417
27	-2.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21523	2239	9.614
28	-2.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21541	2420	8.901
29	-2.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21559	2609	8.264
30	-2.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21577	2804	7.694
31	-3.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21596	3007	7.181
32	-3.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21614	3217	6.718
33	-3.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21632	3434	6.299
34	-3.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21650	3658	5.918
35	-3.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21668	3889	5.571
36	-3.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21686	4128	5.254
37	-3.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21704	4373	4.963
38	-3.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21722	4626	4.696
39	-3.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21740	4885	4.450
40	-3.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21758	5152	4.223
41	-4.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21776	5426	4.013
42	-4.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21794	5707	3.819
43	-4.19	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21812	5995	3.638

Combinazione n° 8 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	0.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18934	0	100.000
2	-0.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18952	0	100.000
3	-0.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18970	0	100.000
4	-0.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18988	0	100.000
5	-0.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19006	0	100.000
6	-0.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19024	0	100.000
7	-0.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19042	0	100.000
8	-0.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19060	2	10079.559
9	-0.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19078	8	2522.275
10	-0.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19096	19	1024.461
11	-1.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19114	37	520.234
12	-1.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19132	62	309.208
13	-1.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19150	94	203.623
14	-1.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19168	133	143.835
15	-1.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19186	180	106.867
16	-1.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19205	233	82.472

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
17	-1.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19223	293	65.551
18	-1.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19241	361	53.343
19	-1.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19259	435	44.251
20	-1.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19277	517	37.300
21	-2.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19295	605	31.867
22	-2.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19313	701	27.542
23	-2.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19331	804	24.042
24	-2.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19349	914	21.171
25	-2.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21487	1031	20.843
26	-2.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21505	1155	18.619
27	-2.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21523	1286	16.734
28	-2.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21541	1424	15.123
29	-2.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21559	1570	13.734
30	-2.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21577	1722	12.529
31	-3.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21596	1882	11.476
32	-3.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21614	2048	10.551
33	-3.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21632	2222	9.734
34	-3.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21650	2403	9.009
35	-3.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21668	2591	8.363
36	-3.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21686	2786	7.784
37	-3.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21704	2988	7.263
38	-3.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21722	3197	6.794
39	-3.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21740	3414	6.368
40	-3.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21758	3637	5.982
41	-4.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21776	3868	5.630
42	-4.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21794	4105	5.309
43	-4.19	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21812	4350	5.014

Combinazione n° 9 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	0.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18934	0	100.000
2	-0.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18948	0	100.000
3	-0.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18962	0	100.000
4	-0.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18976	0	100.000
5	-0.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18989	0	100.000
6	-0.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19003	0	100.000
7	-0.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19017	0	100.000
8	-0.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19031	2	10064.151
9	-0.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19045	8	2517.872
10	-0.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19059	19	1022.451
11	-1.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19073	37	519.101
12	-1.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19087	62	308.468
13	-1.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19100	94	203.092
14	-1.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19114	133	143.429
15	-1.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19128	180	106.543
16	-1.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19142	233	82.204
17	-1.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19156	293	65.324
18	-1.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19170	361	53.147
19	-1.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19184	435	44.079
20	-1.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19198	517	37.147
21	-2.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19211	605	31.730
22	-2.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19225	701	27.417
23	-2.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19239	804	23.928
24	-2.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19253	914	21.066
25	-2.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21387	1031	20.746
26	-2.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21401	1155	18.529
27	-2.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21415	1286	16.650
28	-2.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21429	1424	15.044
29	-2.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21443	1570	13.660
30	-2.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21457	1722	12.459
31	-3.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21471	1882	11.410
32	-3.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21485	2048	10.488
33	-3.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21498	2222	9.675
34	-3.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21512	2403	8.952
35	-3.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21526	2591	8.308
36	-3.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21540	2786	7.732
37	-3.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21554	2988	7.213
38	-3.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21568	3197	6.745
39	-3.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21582	3414	6.322
40	-3.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21596	3637	5.937
41	-4.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21609	3868	5.587
42	-4.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21623	4105	5.267
43	-4.19	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21637	4350	4.974

Combinazione n° 10 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	0.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18934	0	100.000
2	-0.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18952	0	100.000
3	-0.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18970	0	100.000
4	-0.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18988	0	100.000
5	-0.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19006	0	100.000
6	-0.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19024	0	100.000
7	-0.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19042	0	100.000
8	-0.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19060	2	10079.559
9	-0.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19078	8	2522.275
10	-0.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19096	19	1024.461
11	-1.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19114	37	520.234

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cm]*		*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	
12	-1.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19132	62	309.208
13	-1.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19150	94	203.623
14	-1.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19168	133	143.835
15	-1.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19186	180	106.867
16	-1.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19205	233	82.472
17	-1.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19223	293	65.551
18	-1.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19241	361	53.343
19	-1.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19259	435	44.251
20	-1.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19277	517	37.300
21	-2.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19295	605	31.867
22	-2.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19313	701	27.542
23	-2.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19331	804	24.042
24	-2.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19349	914	21.171
25	-2.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21487	1031	20.843
26	-2.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21505	1155	18.619
27	-2.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21523	1286	16.734
28	-2.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21541	1424	15.123
29	-2.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21559	1570	13.734
30	-2.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21577	1722	12.529
31	-3.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21596	1882	11.476
32	-3.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21614	2048	10.551
33	-3.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21632	2222	9.734
34	-3.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21650	2403	9.009
35	-3.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21668	2591	8.363
36	-3.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21686	2786	7.784
37	-3.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21704	2988	7.263
38	-3.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21722	3197	6.794
39	-3.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21740	3414	6.368
40	-3.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21758	3637	5.982
41	-4.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21776	3868	5.630
42	-4.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21794	4105	5.309
43	-4.19	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21812	4350	5.014

Combinazione n° 19 - ECC

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cm]*		*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	
1	0.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18934	5000	3.787
2	-0.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18948	5000	3.790
3	-0.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18962	5000	3.792
4	-0.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18976	5000	3.795
5	-0.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	18989	5000	3.798
6	-0.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19003	5000	3.801
7	-0.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19017	5000	3.803
8	-0.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19031	5000	3.806
9	-0.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19045	5000	3.809
10	-0.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19059	5000	3.812
11	-1.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19073	5000	3.815
12	-1.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19087	5000	3.817
13	-1.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19100	5000	3.820
14	-1.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19114	5000	3.823
15	-1.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19128	5000	3.826
16	-1.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19142	5000	3.828
17	-1.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19156	5000	3.831
18	-1.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19170	5001	3.834
19	-1.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19184	5002	3.835
20	-1.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19198	5007	3.834
21	-2.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19211	5018	3.829
22	-2.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19225	5033	3.820
23	-2.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19239	5055	3.806
24	-2.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	19253	5081	3.789
25	-2.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21387	5113	4.183
26	-2.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21401	5151	4.155
27	-2.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21415	5194	4.123
28	-2.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21429	5242	4.088
29	-2.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21443	5296	4.049
30	-2.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21457	5355	4.007
31	-3.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21471	5419	3.962
32	-3.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21485	5489	3.914
33	-3.20	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21498	5565	3.863
34	-3.30	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21512	5646	3.810
35	-3.40	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21526	5732	3.755
36	-3.50	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21540	5824	3.698
37	-3.60	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21554	5922	3.640
38	-3.70	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21568	6024	3.580
39	-3.80	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21582	6132	3.519
40	-3.90	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21596	6246	3.457
41	-4.00	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21609	6365	3.395
42	-4.10	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21623	6490	3.332
43	-4.19	100	40	0.00	0.00	--	0	0	21637	6620	3.269

Fondazione

Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cm]*		*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	
1	-0.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	0	100.000
2	-0.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-1012	24.160

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
3	-0.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-2025	12.069
4	-0.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-3040	8.039
5	0.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-9444	2.588
6	0.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-9172	2.664
7	0.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-8903	2.745
8	0.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-8634	2.830
9	0.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-8368	2.920
10	0.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-8104	3.016
11	0.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-7841	3.117
12	0.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-7580	3.224
13	0.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-7321	3.099
14	0.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-7064	3.211
15	1.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6809	3.332
16	1.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6555	3.461
17	1.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6304	3.599
18	1.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6054	3.747
19	1.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-5806	3.907
20	1.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-5560	4.080
21	1.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-5315	4.268
22	1.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-5073	4.472
23	1.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4832	4.695
24	1.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4593	4.939
25	2.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4356	5.208
26	2.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4121	5.505
27	2.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3888	5.835
28	2.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3656	6.205
29	2.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3427	6.621
30	2.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3199	7.092
31	2.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2973	7.632
32	2.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2748	8.254
33	2.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2526	8.981
34	2.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2305	9.840
35	3.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2087	10.871
36	3.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1870	12.133
37	3.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1655	13.710
38	3.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1442	15.738
39	3.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1230	18.442
40	3.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1021	22.230
41	3.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-813	27.913
42	3.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-607	37.385
43	3.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-403	56.332
44	3.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-200	113.179
45	4.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	17965	0	100.000

Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	-0.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	0	100.000
2	-0.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-863	28.331
3	-0.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-1728	14.145
4	-0.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-2595	9.417
5	0.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-9043	2.702
6	0.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-8769	2.787
7	0.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-8497	2.876
8	0.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-8228	2.970
9	0.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-7961	3.070
10	0.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-7697	3.175
11	0.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-7435	3.287
12	0.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-7176	3.406
13	0.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6919	3.279
14	0.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6664	3.404
15	1.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6412	3.538
16	1.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6163	3.681
17	1.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-5916	3.835
18	1.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-5671	4.000
19	1.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-5429	4.178
20	1.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-5190	4.371
21	1.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4952	4.581
22	1.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4718	4.809
23	1.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4486	5.058
24	1.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4256	5.331
25	2.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4028	5.631
26	2.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3804	5.964
27	2.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3581	6.335
28	2.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3361	6.749
29	2.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3144	7.216
30	2.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2929	7.745
31	2.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2716	8.351
32	2.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2506	9.051
33	2.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2299	9.869
34	2.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2094	10.835
35	3.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1891	11.997
36	3.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1691	13.417
37	3.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1493	15.194
38	3.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1298	17.480
39	3.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1105	20.529
40	3.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-915	24.801
41	3.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-727	31.212
42	3.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-541	41.900
43	3.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-358	63.282
44	3.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-178	127.439

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
45	4.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	17965	0	100.000

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H + V

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	-0.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	0	100.000
2	-0.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-1491	16.395
3	-0.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-2955	8.269
4	-0.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-4394	5.561
5	0.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	1297	18.841
6	0.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	761	32.104
7	0.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	251	97.301
8	0.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-233	104.851
9	0.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-691	35.341
10	0.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-1124	21.740
11	0.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-1531	15.964
12	0.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-1912	12.783
13	0.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2267	10.007
14	0.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2596	8.738
15	1.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2900	7.823
16	1.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3177	7.140
17	1.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3429	6.615
18	1.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3655	6.206
19	1.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3856	5.884
20	1.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4030	5.629
21	1.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4179	5.429
22	1.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4301	5.274
23	1.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4398	5.158
24	1.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4470	5.076
25	2.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4515	5.025
26	2.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4534	5.003
27	2.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4528	5.010
28	2.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4496	5.046
29	2.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4438	5.112
30	2.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4354	5.210
31	2.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4245	5.344
32	2.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4109	5.521
33	2.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3948	5.746
34	2.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3761	6.032
35	3.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3548	6.393
36	3.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3310	6.854
37	3.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3045	7.450
38	3.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2755	8.235
39	3.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2439	9.302
40	3.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2097	10.819
41	3.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1729	13.120
42	3.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1336	16.986
43	3.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-916	24.761
44	3.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-471	48.165
45	4.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	17965	0	100.000

Combinazione n° 4 - STR (A1-M1-R3) H - V

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	-0.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	0	100.000
2	-0.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-1260	19.393
3	-0.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-2495	9.796
4	-0.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-3704	6.598
5	0.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-7536	3.243
6	0.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-7844	3.116
7	0.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-8126	3.007
8	0.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-8383	2.915
9	0.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-8615	2.837
10	0.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-8821	2.770
11	0.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-9002	2.715
12	0.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-9157	2.669
13	0.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-9287	2.443
14	0.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-9391	2.416
15	1.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-9470	2.396
16	1.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-9523	2.382
17	1.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-9551	2.375
18	1.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-9554	2.375
19	1.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-9531	2.380
20	1.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-9482	2.392
21	1.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-9408	2.411
22	1.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-9309	2.437
23	1.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-9184	2.470
24	1.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-9034	2.511
25	2.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-8858	2.561
26	2.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-8657	2.620
27	2.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-8431	2.691
28	2.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-8179	2.774
29	2.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-7901	2.871
30	2.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-7598	2.986
31	2.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-7270	3.121
32	2.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6916	3.280
33	2.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6537	3.471
34	2.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6132	3.700
35	3.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-5702	3.979

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
36	3.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-5246	4.324
37	3.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4765	4.761
38	3.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4259	5.327
39	3.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3727	6.088
40	3.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3169	7.159
41	3.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2586	8.772
42	3.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1978	11.470
43	3.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1344	16.880
44	3.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-685	33.132
45	4.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	17965	0	100.000

Combinazione n° 5 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	-0.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	0	100.000
2	-0.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-1209	20.215
3	-0.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-2421	10.096
4	-0.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-3635	6.723
5	0.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-514	47.500
6	0.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-447	54.680
7	0.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-382	63.944
8	0.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-320	76.313
9	0.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-261	93.599
10	0.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-205	119.351
11	0.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-151	161.598
12	0.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-100	243.162
13	0.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-53	431.465
14	0.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-7	3039.858
15	1.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	35	650.988
16	1.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	74	305.103
17	1.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	111	204.273
18	1.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	145	156.504
19	1.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	176	128.863
20	1.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	204	111.024
21	1.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	230	98.713
22	1.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	252	89.847
23	1.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	272	83.291
24	1.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	289	78.379
25	2.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	304	74.698
26	2.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	315	71.982
27	2.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	324	70.058
28	2.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	330	68.815
29	2.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	333	68.185
30	2.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	333	68.135
31	2.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	330	68.664
32	2.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	325	69.798
33	2.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	317	71.599
34	2.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	306	74.169
35	3.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	292	77.669
36	3.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	275	82.345
37	3.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	256	88.580
38	3.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	234	96.986
39	3.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	209	108.593
40	3.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	181	125.266
41	3.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	150	150.746
42	3.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	117	193.772
43	3.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	81	280.576
44	3.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	42	542.339
45	4.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	17965	0	100.000

Combinazione n° 6 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	-0.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	0	100.000
2	-0.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-1120	21.817
3	-0.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-2246	10.882
4	-0.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-3377	7.237
5	0.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-1210	20.203
6	0.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-1072	22.793
7	0.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-940	25.992
8	0.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-814	30.032
9	0.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-693	35.276
10	0.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-577	42.333
11	0.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-467	52.296
12	0.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-363	67.355
13	0.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-264	85.982
14	0.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-170	133.160
15	1.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-82	275.360
16	1.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	0	240845.938
17	1.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	77	294.333
18	1.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	149	152.707
19	1.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	215	105.741
20	1.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	275	82.486
21	1.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	330	68.742
22	1.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	379	59.778
23	1.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	423	53.569
24	1.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	462	49.106
25	2.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	495	45.833

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
26	2.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	522	43.421
27	2.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	544	41.667
28	2.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	561	40.442
29	2.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	572	39.665
30	2.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	577	39.287
31	2.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	577	39.288
32	2.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	572	39.666
33	2.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	561	40.443
34	2.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	544	41.669
35	3.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	522	43.424
36	3.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	495	45.836
37	3.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	462	49.111
38	3.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	423	53.575
39	3.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	379	59.787
40	3.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	330	68.755
41	3.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	275	82.507
42	3.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	214	105.778
43	3.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	148	152.790
44	3.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	77	294.668
45	4.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	17965	0	100.000

Combinazione n° 7 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	-0.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	0	100.000
2	-0.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-1100	22.210
3	-0.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-2200	11.110
4	-0.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-3298	7.409
5	0.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-8749	2.793
6	0.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-8547	2.859
7	0.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-8345	2.929
8	0.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-8141	3.002
9	0.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-7937	3.079
10	0.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-7731	3.161
11	0.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-7525	3.248
12	0.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-7318	3.339
13	0.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-7110	3.191
14	0.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6901	3.287
15	1.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6692	3.390
16	1.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6481	3.500
17	1.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6270	3.618
18	1.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6058	3.745
19	1.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-5844	3.882
20	1.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-5630	4.029
21	1.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-5416	4.189
22	1.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-5200	4.363
23	1.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4983	4.552
24	1.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4766	4.760
25	2.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4548	4.989
26	2.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4328	5.241
27	2.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4108	5.522
28	2.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3888	5.836
29	2.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3666	6.189
30	2.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3443	6.589
31	2.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3220	7.046
32	2.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2995	7.574
33	2.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2770	8.190
34	2.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2544	8.917
35	3.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2317	9.791
36	3.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2089	10.858
37	3.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1861	12.193
38	3.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1631	13.909
39	3.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1401	16.197
40	3.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1169	19.400
41	3.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-937	24.206
42	3.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-704	32.215
43	3.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-470	48.233
44	3.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-236	96.289
45	4.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	17965	0	100.000

Combinazione n° 8 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	-0.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	0	100.000
2	-0.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-1060	23.055
3	-0.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-2123	11.509
4	-0.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-3190	7.660
5	0.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-113	216.449
6	0.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-43	568.341
7	0.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	23	1041.398
8	0.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	86	282.547
9	0.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	146	167.296
10	0.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	202	120.848
11	0.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	255	95.863
12	0.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	304	80.338
13	0.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	350	64.815
14	0.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	392	57.814
15	1.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	431	52.594
16	1.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	467	48.594

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
17	1.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	499	45.471
18	1.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	528	43.004
19	1.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	553	41.045
20	1.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	574	39.491
21	1.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	593	38.272
22	1.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	608	37.336
23	1.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	619	36.647
24	1.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	627	36.180
25	2.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	632	35.920
26	2.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	633	35.857
27	2.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	630	35.990
28	2.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	625	36.323
29	2.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	615	36.867
30	2.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	603	37.642
31	2.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	587	38.675
32	2.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	567	40.007
33	2.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	544	41.697
34	2.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	518	43.825
35	3.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	488	46.508
36	3.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	454	49.915
37	3.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	418	54.305
38	3.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	378	60.083
39	3.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	334	67.931
40	3.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	287	79.074
41	3.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	236	95.965
42	3.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	182	124.335
43	3.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	125	181.373
44	3.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	64	353.037
45	4.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	17965	0	100.000

Combinazione n° 9 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	-0.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	0	100.000
2	-0.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-971	25.162
3	-0.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-1949	12.542
4	-0.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-2932	8.335
5	0.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-808	30.242
6	0.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-668	36.570
7	0.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-535	45.716
8	0.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-407	60.043
9	0.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-286	85.571
10	0.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-170	143.499
11	0.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-61	399.636
12	0.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	42	583.727
13	0.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	139	163.508
14	0.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	229	98.853
15	1.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	314	72.224
16	1.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	393	57.787
17	1.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	465	48.795
18	1.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	531	42.712
19	1.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	591	38.372
20	1.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	645	35.164
21	1.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	693	32.738
22	1.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	735	30.881
23	1.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	770	29.456
24	1.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	800	28.373
25	2.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	823	27.570
26	2.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	840	27.008
27	2.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	851	26.659
28	2.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	856	26.507
29	2.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	855	26.547
30	2.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	847	26.779
31	2.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	834	27.214
32	2.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	814	27.871
33	2.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	788	28.784
34	2.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	756	30.000
35	3.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	718	31.590
36	3.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	674	33.662
37	3.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	624	36.380
38	3.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	567	40.003
39	3.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	504	44.968
40	3.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	436	52.062
41	3.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	361	62.865
42	3.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	280	81.065
43	3.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	193	117.726
44	3.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	99	228.188
45	4.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	17965	0	100.000

Combinazione n° 10 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cm]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	-0.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	0	100.000
2	-0.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-951	25.687
3	-0.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-1902	12.845
4	-0.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-2853	8.564
5	0.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-8348	2.928
6	0.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-8143	3.001
7	0.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-7939	3.078

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cm]*		*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	
8	0.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-7734	3.160
9	0.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-7529	3.246
10	0.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-7324	3.337
11	0.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-7119	3.433
12	0.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-6913	3.535
13	0.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6707	3.382
14	0.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6501	3.489
15	1.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6295	3.604
16	1.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6089	3.726
17	1.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-5882	3.857
18	1.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-5675	3.998
19	1.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-5468	4.149
20	1.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-5260	4.313
21	1.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-5053	4.490
22	1.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4845	4.683
23	1.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4637	4.893
24	1.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4428	5.123
25	2.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4220	5.376
26	2.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4011	5.656
27	2.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3802	5.967
28	2.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3593	6.315
29	2.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3383	6.706
30	2.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3173	7.149
31	2.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2963	7.655
32	2.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2753	8.240
33	2.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2543	8.921
34	2.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2332	9.727
35	3.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2121	10.694
36	3.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1910	11.876
37	3.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1699	13.353
38	3.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1487	15.252
39	3.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1276	17.785
40	3.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1064	21.330
41	3.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-851	26.648
42	3.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-639	35.512
43	3.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-426	53.239
44	3.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-213	106.421
45	4.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	17965	0	100.000

Combinazione n° 19 - ECC

n°	Y	B	H	A_{sw}	s	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cm]*		*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	
1	-0.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	0	100.000
2	-0.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-1453	16.822
3	-0.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-2876	8.498
4	-0.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-4268	5.725
5	0.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-4547	5.375
6	0.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-5016	4.872
7	0.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-5456	4.479
8	0.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-5865	4.166
9	0.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-6245	3.913
10	0.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-6595	3.706
11	0.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-6915	3.534
12	0.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	24438	-7205	3.392
13	0.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-7465	3.039
14	0.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-7695	2.948
15	1.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-7895	2.873
16	1.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-8066	2.813
17	1.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-8206	2.764
18	1.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-8317	2.728
19	1.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-8398	2.701
20	1.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-8448	2.685
21	1.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-8469	2.679
22	1.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-8460	2.681
23	1.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-8421	2.694
24	1.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-8352	2.716
25	2.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-8254	2.749
26	2.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-8125	2.792
27	2.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-7967	2.848
28	2.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-7778	2.917
29	2.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-7560	3.001
30	2.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-7312	3.103
31	2.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-7033	3.225
32	2.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6725	3.373
33	2.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6387	3.552
34	2.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-6020	3.769
35	3.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-5622	4.035
36	3.10	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-5194	4.367
37	3.20	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4737	4.789
38	3.30	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-4249	5.339
39	3.40	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3732	6.079
40	3.50	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-3185	7.123
41	3.60	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2608	8.700
42	3.70	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-2001	11.340
43	3.80	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-1364	16.637
44	3.90	100	50	0.00	0.00	--	0	0	22686	-697	32.560
45	4.00	100	50	0.00	0.00	--	0	0	17965	0	100.000

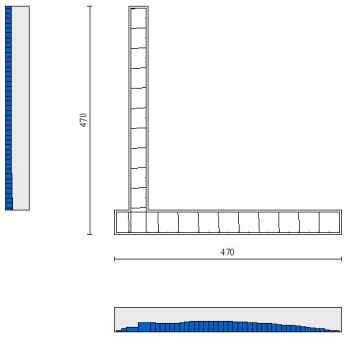


Fig. 11 - Paramento (Inviluppo)

Verifica delle tensioni

Simbologia adottata

n°	indice sezione
Y	ordinata sezione, espressa in [m]
B	larghezza sezione, espresso in [cm]
H	altezza sezione, espressa in [cm]
Afi	area ferri inferiori, espresso in [cmq]
Afs	area ferri superiori, espressa in [cmq]
M	momento agente, espressa in [kgm]
N	sforzo normale agente, espressa in [kg]
σc	tensione di compressione nel cls, espressa in [kg/cmq]
σfi	tensione nei ferri inferiori, espressa in [kg/cmq]
σfs	tensione nei ferri superiori, espressa in [kg/cmq]

Combinazioni SLER

Paramento

Combinazione n° 20 - SLER

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 152.34 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 3670.92 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
1	0.00	100	40	10.18	10.18	0	0	0.00	0.00	0.00
2	-0.10	100	40	10.18	10.18	0	100	0.02	0.35	0.35
3	-0.20	100	40	10.18	10.18	0	200	0.05	0.70	0.70
4	-0.30	100	40	10.18	10.18	0	300	0.07	1.05	1.05
5	-0.40	100	40	10.18	10.18	0	400	0.09	1.39	1.39
6	-0.50	100	40	10.18	10.18	0	500	0.12	1.74	1.74
7	-0.60	100	40	10.18	10.18	0	600	0.14	2.09	2.10
8	-0.70	100	40	10.18	10.18	0	700	0.16	2.42	2.46
9	-0.80	100	40	10.18	10.18	2	800	0.19	2.72	2.85
10	-0.90	100	40	10.18	10.18	4	900	0.22	2.98	3.29
11	-1.00	100	40	10.18	10.18	8	1000	0.26	3.16	3.81
12	-1.10	100	40	10.18	10.18	15	1100	0.30	3.25	4.41
13	-1.20	100	40	10.18	10.18	24	1200	0.36	3.23	5.13
14	-1.30	100	40	10.18	10.18	37	1300	0.42	3.07	5.99
15	-1.40	100	40	10.18	10.18	54	1400	0.50	2.76	7.00
16	-1.50	100	40	10.18	10.18	75	1500	0.59	2.26	8.19
17	-1.60	100	40	10.18	10.18	102	1600	0.70	1.57	9.58
18	-1.70	100	40	10.18	10.18	134	1700	0.83	0.60	11.21
19	-1.80	100	40	10.18	10.18	172	1800	1.00	1.17	13.27
20	-1.90	100	40	10.18	10.18	217	1900	1.22	4.39	15.90
21	-2.00	100	40	10.18	10.18	269	2000	1.51	9.86	19.19
22	-2.10	100	40	10.18	10.18	329	2100	1.88	18.32	23.12
23	-2.20	100	40	10.18	10.18	397	2200	2.31	30.18	27.62
24	-2.30	100	40	10.18	10.18	474	2300	2.81	45.55	32.61
25	-2.40	100	40	10.18	17.81	560	2400	2.98	41.62	35.34
26	-2.50	100	40	10.18	17.81	657	2500	3.48	54.85	40.64

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
27	-2.60	100	40	10.18	17.81	764	2600	4.03	70.05	46.41
28	-2.70	100	40	10.18	17.81	882	2700	4.64	87.27	52.68
29	-2.80	100	40	10.18	17.81	1011	2800	5.31	106.60	59.47
30	-2.90	100	40	10.18	17.81	1153	2900	6.03	128.09	66.81
31	-3.00	100	40	10.18	17.81	1307	3000	6.81	151.83	74.72
32	-3.10	100	40	10.18	17.81	1475	3100	7.66	177.91	83.23
33	-3.20	100	40	10.18	17.81	1656	3200	8.57	206.40	92.36
34	-3.30	100	40	10.18	17.81	1852	3300	9.55	237.40	102.15
35	-3.40	100	40	10.18	17.81	2063	3400	10.61	270.99	112.62
36	-3.50	100	40	10.18	17.81	2289	3500	11.73	307.27	123.79
37	-3.60	100	40	10.18	17.81	2531	3600	12.94	346.32	135.70
38	-3.70	100	40	10.18	17.81	2789	3700	14.22	388.24	148.37
39	-3.80	100	40	10.18	17.81	3065	3800	15.59	433.12	161.82
40	-3.90	100	40	10.18	17.81	3358	3900	17.04	481.05	176.08
41	-4.00	100	40	10.18	17.81	3669	4000	18.59	532.13	191.17
42	-4.10	100	40	10.18	17.81	3999	4100	20.22	586.44	207.13
43	-4.19	100	40	10.18	17.81	4348	4200	21.94	644.09	223.98

Combinazione n° 23 - SLER

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 152.34 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 3670.92 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
1	0.00	100	40	10.18	10.18	0	0	0.00	0.00	0.00
2	-0.10	100	40	10.18	10.18	0	100	0.02	0.35	0.35
3	-0.20	100	40	10.18	10.18	0	200	0.05	0.70	0.70
4	-0.30	100	40	10.18	10.18	0	300	0.07	1.05	1.05
5	-0.40	100	40	10.18	10.18	0	400	0.09	1.39	1.39
6	-0.50	100	40	10.18	10.18	0	500	0.12	1.74	1.74
7	-0.60	100	40	10.18	10.18	0	600	0.14	2.09	2.09
8	-0.70	100	40	10.18	10.18	0	700	0.16	2.44	2.44
9	-0.80	100	40	10.18	10.18	0	800	0.19	2.79	2.79
10	-0.90	100	40	10.18	10.18	0	900	0.21	3.14	3.14
11	-1.00	100	40	10.18	10.18	0	1000	0.23	3.48	3.48
12	-1.10	100	40	10.18	10.18	0	1100	0.26	3.83	3.83
13	-1.20	100	40	10.18	10.18	0	1200	0.28	4.18	4.19
14	-1.30	100	40	10.18	10.18	1	1300	0.30	4.51	4.55
15	-1.40	100	40	10.18	10.18	2	1400	0.33	4.81	4.95
16	-1.50	100	40	10.18	10.18	4	1500	0.36	5.06	5.39
17	-1.60	100	40	10.18	10.18	8	1600	0.40	5.24	5.91
18	-1.70	100	40	10.18	10.18	15	1700	0.44	5.33	6.52
19	-1.80	100	40	10.18	10.18	25	1800	0.50	5.30	7.25
20	-1.90	100	40	10.18	10.18	38	1900	0.56	5.13	8.11
21	-2.00	100	40	10.18	10.18	55	2000	0.64	4.81	9.13
22	-2.10	100	40	10.18	10.18	76	2100	0.74	4.30	10.33
23	-2.20	100	40	10.18	10.18	103	2200	0.85	3.60	11.73
24	-2.30	100	40	10.18	10.18	135	2300	0.98	2.68	13.35
25	-2.40	100	40	10.18	17.81	174	2400	1.13	1.40	15.25
26	-2.50	100	40	10.18	17.81	219	2500	1.31	0.29	17.48
27	-2.60	100	40	10.18	17.81	271	2600	1.54	3.05	20.22
28	-2.70	100	40	10.18	17.81	332	2700	1.82	7.30	23.55
29	-2.80	100	40	10.18	17.81	400	2800	2.16	13.39	27.45
30	-2.90	100	40	10.18	17.81	478	2900	2.56	21.54	31.91
31	-3.00	100	40	10.18	17.81	565	3000	3.01	31.83	36.88
32	-3.10	100	40	10.18	17.81	662	3100	3.52	44.27	42.33
33	-3.20	100	40	10.18	17.81	769	3200	4.08	58.89	48.27
34	-3.30	100	40	10.18	17.81	887	3300	4.70	75.67	54.70
35	-3.40	100	40	10.18	17.81	1018	3400	5.37	94.67	61.65
36	-3.50	100	40	10.18	17.81	1160	3500	6.10	115.92	69.14
37	-3.60	100	40	10.18	17.81	1315	3600	6.90	139.48	77.18
38	-3.70	100	40	10.18	17.81	1483	3700	7.75	165.43	85.82
39	-3.80	100	40	10.18	17.81	1665	3800	8.67	193.84	95.08
40	-3.90	100	40	10.18	17.81	1861	3900	9.66	224.79	104.98
41	-4.00	100	40	10.18	17.81	2073	4000	10.72	258.36	115.56
42	-4.10	100	40	10.18	17.81	2299	4100	11.86	294.64	126.83
43	-4.19	100	40	10.18	17.81	2542	4200	13.07	333.72	138.83

Fondazione

Combinazione n° 20 - SLER

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 152.34 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 3670.92 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
1	-0.70	100	50	12.57	18.85	0	0	0.00	0.00	0.00
2	-0.60	100	50	12.57	18.85	44	0	0.15	8.18	1.38
3	-0.50	100	50	12.57	18.85	175	0	0.61	32.77	5.53
4	-0.40	100	50	12.57	18.85	394	0	1.38	73.85	12.45
5	0.00	100	50	12.57	18.85	1199	0	4.19	224.63	37.88
6	0.10	100	50	12.57	18.85	1238	0	4.33	231.88	39.10
7	0.20	100	50	12.57	18.85	1268	0	4.43	237.55	40.06

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
8	0.30	100	50	12.57	18.85	1290	0	4.51	241.72	40.76
9	0.40	100	50	12.57	18.85	1305	0	4.56	244.45	41.22
10	0.50	100	50	12.57	18.85	1312	0	4.59	245.83	41.46
11	0.60	100	50	12.57	18.85	1313	0	4.59	245.92	41.47
12	0.70	100	50	12.57	18.85	1307	0	4.57	244.80	41.28
13	0.80	100	50	12.57	12.57	1295	0	4.77	242.91	44.21
14	0.90	100	50	12.57	12.57	1277	0	4.71	239.57	43.61
15	1.00	100	50	12.57	12.57	1254	0	4.62	235.23	42.82
16	1.10	100	50	12.57	12.57	1226	0	4.52	229.97	41.86
17	1.20	100	50	12.57	12.57	1193	0	4.40	223.85	40.75
18	1.30	100	50	12.57	12.57	1156	0	4.26	216.95	39.49
19	1.40	100	50	12.57	12.57	1116	0	4.11	209.34	38.10
20	1.50	100	50	12.57	12.57	1072	0	3.95	201.09	36.60
21	1.60	100	50	12.57	12.57	1025	0	3.78	192.28	35.00
22	1.70	100	50	12.57	12.57	975	0	3.59	182.98	33.31
23	1.80	100	50	12.57	12.57	924	0	3.40	173.26	31.54
24	1.90	100	50	12.57	12.57	870	0	3.21	163.19	29.70
25	2.00	100	50	12.57	12.57	815	0	3.00	152.85	27.82
26	2.10	100	50	12.57	12.57	759	0	2.79	142.31	25.90
27	2.20	100	50	12.57	12.57	702	0	2.59	131.64	23.96
28	2.30	100	50	12.57	12.57	644	0	2.37	120.91	22.01
29	2.40	100	50	12.57	12.57	587	0	2.16	110.19	20.06
30	2.50	100	50	12.57	12.57	531	0	1.96	99.56	18.12
31	2.60	100	50	12.57	12.57	475	0	1.75	89.10	16.22
32	2.70	100	50	12.57	12.57	420	0	1.55	78.87	14.36
33	2.80	100	50	12.57	12.57	367	0	1.35	68.94	12.55
34	2.90	100	50	12.57	12.57	317	0	1.17	59.39	10.81
35	3.00	100	50	12.57	12.57	268	0	0.99	50.29	9.15
36	3.10	100	50	12.57	12.57	222	0	0.82	41.71	7.59
37	3.20	100	50	12.57	12.57	180	0	0.66	33.73	6.14
38	3.30	100	50	12.57	12.57	141	0	0.52	26.42	4.81
39	3.40	100	50	12.57	12.57	106	0	0.39	19.84	3.61
40	3.50	100	50	12.57	12.57	75	0	0.28	14.08	2.56
41	3.60	100	50	12.57	12.57	49	0	0.18	9.21	1.68
42	3.70	100	50	12.57	12.57	28	0	0.10	5.29	0.96
43	3.80	100	50	12.57	12.57	13	0	0.05	2.40	0.44
44	3.90	100	50	12.57	12.57	3	0	0.01	0.61	0.11
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0.00	0.00	0.00

Combinazione n° 23 - SLER

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 152.34 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 3670.92 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
1	-0.70	100	50	12.57	18.85	0	0	0.00	0.00	0.00
2	-0.60	100	50	12.57	18.85	39	0	0.14	7.27	1.23
3	-0.50	100	50	12.57	18.85	155	0	0.54	29.13	4.91
4	-0.40	100	50	12.57	18.85	350	0	1.22	65.64	11.07
5	0.00	100	50	12.57	18.85	1668	0	5.83	312.37	52.68
6	0.10	100	50	12.57	18.85	1680	0	5.87	314.77	53.08
7	0.20	100	50	12.57	18.85	1686	0	5.89	315.76	53.25
8	0.30	100	50	12.57	18.85	1684	0	5.89	315.40	53.19
9	0.40	100	50	12.57	18.85	1675	0	5.86	313.77	52.91
10	0.50	100	50	12.57	18.85	1660	0	5.80	310.94	52.43
11	0.60	100	50	12.57	18.85	1639	0	5.73	306.97	51.77
12	0.70	100	50	12.57	18.85	1612	0	5.63	301.94	50.92
13	0.80	100	50	12.57	12.57	1580	0	5.82	296.37	53.95
14	0.90	100	50	12.57	12.57	1543	0	5.68	289.42	52.68
15	1.00	100	50	12.57	12.57	1501	0	5.53	281.61	51.26
16	1.10	100	50	12.57	12.57	1455	0	5.36	273.02	49.70
17	1.20	100	50	12.57	12.57	1406	0	5.18	263.72	48.00
18	1.30	100	50	12.57	12.57	1353	0	4.98	253.77	46.19
19	1.40	100	50	12.57	12.57	1297	0	4.78	243.26	44.28
20	1.50	100	50	12.57	12.57	1238	0	4.56	232.24	42.27
21	1.60	100	50	12.57	12.57	1177	0	4.34	220.79	40.19
22	1.70	100	50	12.57	12.57	1114	0	4.10	208.99	38.04
23	1.80	100	50	12.57	12.57	1050	0	3.87	196.89	35.84
24	1.90	100	50	12.57	12.57	984	0	3.62	184.57	33.60
25	2.00	100	50	12.57	12.57	917	0	3.38	172.11	31.33
26	2.10	100	50	12.57	12.57	851	0	3.13	159.57	29.04
27	2.20	100	50	12.57	12.57	784	0	2.89	147.01	26.76
28	2.30	100	50	12.57	12.57	717	0	2.64	134.52	24.49
29	2.40	100	50	12.57	12.57	651	0	2.40	122.17	22.24
30	2.50	100	50	12.57	12.57	586	0	2.16	110.02	20.03
31	2.60	100	50	12.57	12.57	523	0	1.93	98.14	17.86
32	2.70	100	50	12.57	12.57	462	0	1.70	86.60	15.76
33	2.80	100	50	12.57	12.57	402	0	1.48	75.48	13.74
34	2.90	100	50	12.57	12.57	346	0	1.27	64.84	11.80
35	3.00	100	50	12.57	12.57	292	0	1.08	54.76	9.97
36	3.10	100	50	12.57	12.57	242	0	0.89	45.31	8.25
37	3.20	100	50	12.57	12.57	195	0	0.72	36.55	6.65
38	3.30	100	50	12.57	12.57	152	0	0.56	28.56	5.20
39	3.40	100	50	12.57	12.57	114	0	0.42	21.41	3.90
40	3.50	100	50	12.57	12.57	81	0	0.30	15.16	2.76
41	3.60	100	50	12.57	12.57	53	0	0.19	9.89	1.80
42	3.70	100	50	12.57	12.57	30	0	0.11	5.67	1.03
43	3.80	100	50	12.57	12.57	14	0	0.05	2.57	0.47
44	3.90	100	50	12.57	12.57	3	0	0.01	0.65	0.12

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0.00	0.00	0.00

Combinazioni SLEF

Paramento

Combinazione n° 21 - SLEF

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 253.91 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588.65 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
1	0.00	100	40	10.18	10.18	0	0	0.00	0.00	0.00
2	-0.10	100	40	10.18	10.18	0	100	0.02	0.35	0.35
3	-0.20	100	40	10.18	10.18	0	200	0.05	0.70	0.70
4	-0.30	100	40	10.18	10.18	0	300	0.07	1.05	1.05
5	-0.40	100	40	10.18	10.18	0	400	0.09	1.39	1.39
6	-0.50	100	40	10.18	10.18	0	500	0.12	1.74	1.74
7	-0.60	100	40	10.18	10.18	0	600	0.14	2.09	2.09
8	-0.70	100	40	10.18	10.18	0	700	0.16	2.44	2.44
9	-0.80	100	40	10.18	10.18	0	800	0.19	2.79	2.79
10	-0.90	100	40	10.18	10.18	0	900	0.21	3.14	3.14
11	-1.00	100	40	10.18	10.18	0	1000	0.23	3.48	3.48
12	-1.10	100	40	10.18	10.18	0	1100	0.26	3.83	3.83
13	-1.20	100	40	10.18	10.18	0	1200	0.28	4.18	4.18
14	-1.30	100	40	10.18	10.18	0	1300	0.30	4.53	4.53
15	-1.40	100	40	10.18	10.18	0	1400	0.33	4.86	4.89
16	-1.50	100	40	10.18	10.18	1	1500	0.35	5.18	5.27
17	-1.60	100	40	10.18	10.18	3	1600	0.38	5.46	5.69
18	-1.70	100	40	10.18	10.18	6	1700	0.42	5.67	6.18
19	-1.80	100	40	10.18	10.18	12	1800	0.46	5.80	6.74
20	-1.90	100	40	10.18	10.18	20	1900	0.51	5.82	7.42
21	-2.00	100	40	10.18	10.18	32	2000	0.57	5.72	8.21
22	-2.10	100	40	10.18	10.18	47	2100	0.64	5.47	9.16
23	-2.20	100	40	10.18	10.18	66	2200	0.73	5.06	10.27
24	-2.30	100	40	10.18	10.18	90	2300	0.83	4.45	11.58
25	-2.40	100	40	10.18	17.81	120	2400	0.96	3.38	13.17
26	-2.50	100	40	10.18	17.81	156	2500	1.09	2.40	14.90
27	-2.60	100	40	10.18	17.81	198	2600	1.25	1.14	16.89
28	-2.70	100	40	10.18	17.81	246	2700	1.45	0.87	19.32
29	-2.80	100	40	10.18	17.81	303	2800	1.70	4.08	22.31
30	-2.90	100	40	10.18	17.81	368	2900	2.01	8.92	25.89
31	-3.00	100	40	10.18	17.81	441	3000	2.37	15.71	30.07
32	-3.10	100	40	10.18	17.81	523	3100	2.80	24.65	34.80
33	-3.20	100	40	10.18	17.81	615	3200	3.28	35.80	40.04
34	-3.30	100	40	10.18	17.81	718	3300	3.82	49.15	45.78
35	-3.40	100	40	10.18	17.81	831	3400	4.41	64.73	52.01
36	-3.50	100	40	10.18	17.81	955	3500	5.06	82.53	58.75
37	-3.60	100	40	10.18	17.81	1092	3600	5.76	102.59	66.01
38	-3.70	100	40	10.18	17.81	1241	3700	6.53	124.96	73.82
39	-3.80	100	40	10.18	17.81	1403	3800	7.35	149.69	82.20
40	-3.90	100	40	10.18	17.81	1578	3900	8.24	176.86	91.19
41	-4.00	100	40	10.18	17.81	1767	4000	9.20	206.55	100.80
42	-4.10	100	40	10.18	17.81	1972	4100	10.23	238.82	111.08
43	-4.19	100	40	10.18	17.81	2191	4200	11.33	273.76	122.03

Combinazione n° 24 - SLEF

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 253.91 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588.65 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
1	0.00	100	40	10.18	10.18	0	0	0.00	0.00	0.00
2	-0.10	100	40	10.18	10.18	0	100	0.02	0.35	0.35
3	-0.20	100	40	10.18	10.18	0	200	0.05	0.70	0.70
4	-0.30	100	40	10.18	10.18	0	300	0.07	1.05	1.05
5	-0.40	100	40	10.18	10.18	0	400	0.09	1.39	1.39
6	-0.50	100	40	10.18	10.18	0	500	0.12	1.74	1.74
7	-0.60	100	40	10.18	10.18	0	600	0.14	2.09	2.09
8	-0.70	100	40	10.18	10.18	0	700	0.16	2.44	2.44
9	-0.80	100	40	10.18	10.18	0	800	0.19	2.79	2.79
10	-0.90	100	40	10.18	10.18	0	900	0.21	3.14	3.14
11	-1.00	100	40	10.18	10.18	0	1000	0.23	3.48	3.48
12	-1.10	100	40	10.18	10.18	0	1100	0.26	3.83	3.83
13	-1.20	100	40	10.18	10.18	0	1200	0.28	4.18	4.18
14	-1.30	100	40	10.18	10.18	0	1300	0.30	4.53	4.53
15	-1.40	100	40	10.18	10.18	0	1400	0.33	4.88	4.88
16	-1.50	100	40	10.18	10.18	0	1500	0.35	5.23	5.23
17	-1.60	100	40	10.18	10.18	0	1600	0.37	5.57	5.57
18	-1.70	100	40	10.18	10.18	0	1700	0.39	5.92	5.92
19	-1.80	100	40	10.18	10.18	0	1800	0.42	6.26	6.28

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
20	-1.90	100	40	10.18	10.18	1	1900	0.44	6.58	6.66
21	-2.00	100	40	10.18	10.18	3	2000	0.47	6.87	7.07
22	-2.10	100	40	10.18	10.18	6	2100	0.51	7.10	7.54
23	-2.20	100	40	10.18	10.18	11	2200	0.55	7.24	8.09
24	-2.30	100	40	10.18	10.18	18	2300	0.59	7.29	8.74
25	-2.40	100	40	10.18	17.81	29	2400	0.67	6.71	9.65
26	-2.50	100	40	10.18	17.81	43	2500	0.74	6.51	10.56
27	-2.60	100	40	10.18	17.81	62	2600	0.82	6.15	11.64
28	-2.70	100	40	10.18	17.81	85	2700	0.92	5.63	12.89
29	-2.80	100	40	10.18	17.81	114	2800	1.03	4.90	14.35
30	-2.90	100	40	10.18	17.81	148	2900	1.17	3.97	16.03
31	-3.00	100	40	10.18	17.81	189	3000	1.32	2.80	17.96
32	-3.10	100	40	10.18	17.81	236	3100	1.50	1.32	20.17
33	-3.20	100	40	10.18	17.81	291	3200	1.72	0.99	22.87
34	-3.30	100	40	10.18	17.81	354	3300	1.99	4.60	26.16
35	-3.40	100	40	10.18	17.81	426	3400	2.33	9.97	30.09
36	-3.50	100	40	10.18	17.81	506	3500	2.73	17.44	34.66
37	-3.60	100	40	10.18	17.81	597	3600	3.20	27.21	39.82
38	-3.70	100	40	10.18	17.81	697	3700	3.72	39.35	45.52
39	-3.80	100	40	10.18	17.81	808	3800	4.30	53.87	51.75
40	-3.90	100	40	10.18	17.81	931	3900	4.94	70.74	58.48
41	-4.00	100	40	10.18	17.81	1065	4000	5.64	89.97	65.74
42	-4.10	100	40	10.18	17.81	1211	4100	6.40	111.58	73.54
43	-4.19	100	40	10.18	17.81	1371	4200	7.22	135.61	81.90

Fondazione

Combinazione n° 21 - SLEF

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 253.91 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588.65 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
1	-0.70	100	50	12.57	18.85	0	0	0.00	0.00	0.00
2	-0.60	100	50	12.57	18.85	38	0	0.13	7.07	1.19
3	-0.50	100	50	12.57	18.85	151	0	0.53	28.32	4.78
4	-0.40	100	50	12.57	18.85	341	0	1.19	63.82	10.76
5	0.00	100	50	12.57	18.85	1717	0	6.00	321.62	54.24
6	0.10	100	50	12.57	18.85	1724	0	6.03	322.94	54.46
7	0.20	100	50	12.57	18.85	1724	0	6.03	322.92	54.46
8	0.30	100	50	12.57	18.85	1717	0	6.00	321.63	54.24
9	0.40	100	50	12.57	18.85	1704	0	5.96	319.14	53.82
10	0.50	100	50	12.57	18.85	1684	0	5.89	315.51	53.21
11	0.60	100	50	12.57	18.85	1659	0	5.80	310.81	52.41
12	0.70	100	50	12.57	18.85	1629	0	5.69	305.12	51.45
13	0.80	100	50	12.57	12.57	1593	0	5.87	298.94	54.41
14	0.90	100	50	12.57	12.57	1553	0	5.72	291.44	53.05
15	1.00	100	50	12.57	12.57	1509	0	5.56	283.13	51.54
16	1.10	100	50	12.57	12.57	1461	0	5.38	274.10	49.89
17	1.20	100	50	12.57	12.57	1409	0	5.19	264.40	48.13
18	1.30	100	50	12.57	12.57	1354	0	4.99	254.11	46.25
19	1.40	100	50	12.57	12.57	1297	0	4.78	243.29	44.28
20	1.50	100	50	12.57	12.57	1237	0	4.56	232.02	42.23
21	1.60	100	50	12.57	12.57	1175	0	4.33	220.35	40.11
22	1.70	100	50	12.57	12.57	1111	0	4.09	208.36	37.93
23	1.80	100	50	12.57	12.57	1045	0	3.85	196.12	35.70
24	1.90	100	50	12.57	12.57	979	0	3.61	183.69	33.44
25	2.00	100	50	12.57	12.57	912	0	3.36	171.14	31.15
26	2.10	100	50	12.57	12.57	845	0	3.11	158.55	28.86
27	2.20	100	50	12.57	12.57	778	0	2.87	145.97	26.57
28	2.30	100	50	12.57	12.57	711	0	2.62	133.47	24.29
29	2.40	100	50	12.57	12.57	646	0	2.38	121.13	22.05
30	2.50	100	50	12.57	12.57	581	0	2.14	109.01	19.84
31	2.60	100	50	12.57	12.57	518	0	1.91	97.18	17.69
32	2.70	100	50	12.57	12.57	457	0	1.68	85.71	15.60
33	2.80	100	50	12.57	12.57	398	0	1.47	74.66	13.59
34	2.90	100	50	12.57	12.57	342	0	1.26	64.11	11.67
35	3.00	100	50	12.57	12.57	288	0	1.06	54.11	9.85
36	3.10	100	50	12.57	12.57	239	0	0.88	44.75	8.15
37	3.20	100	50	12.57	12.57	192	0	0.71	36.08	6.57
38	3.30	100	50	12.57	12.57	150	0	0.55	28.18	5.13
39	3.40	100	50	12.57	12.57	113	0	0.41	21.11	3.84
40	3.50	100	50	12.57	12.57	80	0	0.29	14.94	2.72
41	3.60	100	50	12.57	12.57	52	0	0.19	9.75	1.77
42	3.70	100	50	12.57	12.57	30	0	0.11	5.58	1.02
43	3.80	100	50	12.57	12.57	13	0	0.05	2.53	0.46
44	3.90	100	50	12.57	12.57	3	0	0.01	0.64	0.12
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0.00	0.00	0.00

Combinazione n° 24 - SLEF

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 253.91 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588.65 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
1	-0.70	100	50	12.57	18.85	0	0	0.00	0.00	0.00
2	-0.60	100	50	12.57	18.85	35	0	0.12	6.54	1.10
3	-0.50	100	50	12.57	18.85	140	0	0.49	26.20	4.42
4	-0.40	100	50	12.57	18.85	315	0	1.10	59.04	9.96
5	0.00	100	50	12.57	18.85	1752	0	6.12	328.20	55.35
6	0.10	100	50	12.57	18.85	1744	0	6.10	326.64	55.08
7	0.20	100	50	12.57	18.85	1730	0	6.05	324.00	54.64
8	0.30	100	50	12.57	18.85	1710	0	5.98	320.36	54.02
9	0.40	100	50	12.57	18.85	1686	0	5.89	315.75	53.25
10	0.50	100	50	12.57	18.85	1656	0	5.79	310.25	52.32
11	0.60	100	50	12.57	18.85	1622	0	5.67	303.90	51.25
12	0.70	100	50	12.57	18.85	1584	0	5.54	296.78	50.05
13	0.80	100	50	12.57	12.57	1542	0	5.68	289.36	52.67
14	0.90	100	50	12.57	12.57	1497	0	5.52	280.83	51.12
15	1.00	100	50	12.57	12.57	1448	0	5.34	271.68	49.45
16	1.10	100	50	12.57	12.57	1396	0	5.15	261.98	47.69
17	1.20	100	50	12.57	12.57	1342	0	4.94	251.79	45.83
18	1.30	100	50	12.57	12.57	1285	0	4.74	241.15	43.89
19	1.40	100	50	12.57	12.57	1227	0	4.52	230.14	41.89
20	1.50	100	50	12.57	12.57	1166	0	4.30	218.80	39.83
21	1.60	100	50	12.57	12.57	1104	0	4.07	207.20	37.72
22	1.70	100	50	12.57	12.57	1042	0	3.84	195.40	35.57
23	1.80	100	50	12.57	12.57	978	0	3.60	183.44	33.39
24	1.90	100	50	12.57	12.57	914	0	3.37	171.40	31.20
25	2.00	100	50	12.57	12.57	849	0	3.13	159.32	29.00
26	2.10	100	50	12.57	12.57	785	0	2.89	147.27	26.81
27	2.20	100	50	12.57	12.57	721	0	2.66	135.30	24.63
28	2.30	100	50	12.57	12.57	658	0	2.42	123.47	22.47
29	2.40	100	50	12.57	12.57	596	0	2.20	111.84	20.36
30	2.50	100	50	12.57	12.57	536	0	1.97	100.47	18.29
31	2.60	100	50	12.57	12.57	477	0	1.76	89.41	16.27
32	2.70	100	50	12.57	12.57	420	0	1.55	78.72	14.33
33	2.80	100	50	12.57	12.57	365	0	1.34	68.46	12.46
34	2.90	100	50	12.57	12.57	313	0	1.15	58.70	10.68
35	3.00	100	50	12.57	12.57	264	0	0.97	49.47	9.01
36	3.10	100	50	12.57	12.57	218	0	0.80	40.85	7.44
37	3.20	100	50	12.57	12.57	175	0	0.65	32.90	5.99
38	3.30	100	50	12.57	12.57	137	0	0.50	25.66	4.67
39	3.40	100	50	12.57	12.57	102	0	0.38	19.20	3.49
40	3.50	100	50	12.57	12.57	72	0	0.27	13.57	2.47
41	3.60	100	50	12.57	12.57	47	0	0.17	8.84	1.61
42	3.70	100	50	12.57	12.57	27	0	0.10	5.06	0.92
43	3.80	100	50	12.57	12.57	12	0	0.04	2.29	0.42
44	3.90	100	50	12.57	12.57	3	0	0.01	0.58	0.11
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0.00	0.00	0.00

Combinazioni SLEQ

Paramento

Combinazione n° 22 - SLEQ

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 114.26 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588.65 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
1	0.00	100	40	10.18	10.18	0	0	0.00	0.00	0.00
2	-0.10	100	40	10.18	10.18	0	100	0.02	0.35	0.35
3	-0.20	100	40	10.18	10.18	0	200	0.05	0.70	0.70
4	-0.30	100	40	10.18	10.18	0	300	0.07	1.05	1.05
5	-0.40	100	40	10.18	10.18	0	400	0.09	1.39	1.39
6	-0.50	100	40	10.18	10.18	0	500	0.12	1.74	1.74
7	-0.60	100	40	10.18	10.18	0	600	0.14	2.09	2.09
8	-0.70	100	40	10.18	10.18	0	700	0.16	2.44	2.44
9	-0.80	100	40	10.18	10.18	0	800	0.19	2.79	2.79
10	-0.90	100	40	10.18	10.18	0	900	0.21	3.14	3.14
11	-1.00	100	40	10.18	10.18	0	1000	0.23	3.48	3.48
12	-1.10	100	40	10.18	10.18	0	1100	0.26	3.83	3.83
13	-1.20	100	40	10.18	10.18	0	1200	0.28	4.18	4.18
14	-1.30	100	40	10.18	10.18	0	1300	0.30	4.53	4.53
15	-1.40	100	40	10.18	10.18	0	1400	0.33	4.88	4.88
16	-1.50	100	40	10.18	10.18	0	1500	0.35	5.23	5.23
17	-1.60	100	40	10.18	10.18	0	1600	0.37	5.57	5.57
18	-1.70	100	40	10.18	10.18	0	1700	0.39	5.92	5.92
19	-1.80	100	40	10.18	10.18	0	1800	0.42	6.27	6.28
20	-1.90	100	40	10.18	10.18	1	1900	0.44	6.60	6.64
21	-2.00	100	40	10.18	10.18	2	2000	0.47	6.90	7.04
22	-2.10	100	40	10.18	10.18	4	2100	0.50	7.15	7.49
23	-2.20	100	40	10.18	10.18	9	2200	0.54	7.32	8.01
24	-2.30	100	40	10.18	10.18	15	2300	0.58	7.41	8.62
25	-2.40	100	40	10.18	17.81	25	2400	0.65	6.86	9.50
26	-2.50	100	40	10.18	17.81	38	2500	0.72	6.70	10.36
27	-2.60	100	40	10.18	17.81	55	2600	0.80	6.39	11.38
28	-2.70	100	40	10.18	17.81	77	2700	0.89	5.92	12.58
29	-2.80	100	40	10.18	17.81	104	2800	1.00	5.26	13.97

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
30	-2.90	100	40	10.18	17.81	136	2900	1.13	4.40	15.58
31	-3.00	100	40	10.18	17.81	175	3000	1.28	3.30	17.43
32	-3.10	100	40	10.18	17.81	220	3100	1.44	1.96	19.54
33	-3.20	100	40	10.18	17.81	273	3200	1.65	0.00	22.05
34	-3.30	100	40	10.18	17.81	334	3300	1.90	3.11	25.14
35	-3.40	100	40	10.18	17.81	403	3400	2.22	7.82	28.86
36	-3.50	100	40	10.18	17.81	480	3500	2.60	14.53	33.23
37	-3.60	100	40	10.18	17.81	568	3600	3.05	23.50	38.21
38	-3.70	100	40	10.18	17.81	665	3700	3.55	34.85	43.75
39	-3.80	100	40	10.18	17.81	773	3800	4.12	48.58	49.83
40	-3.90	100	40	10.18	17.81	891	3900	4.74	64.69	56.41
41	-4.00	100	40	10.18	17.81	1022	4000	5.42	83.16	63.52
42	-4.10	100	40	10.18	17.81	1165	4100	6.16	104.02	71.16
43	-4.19	100	40	10.18	17.81	1320	4200	6.96	127.28	79.36

Combinazione n° 25 - SLEQ H + V

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 114.26 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588.65 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
1	0.00	100	40	10.18	10.18	0	0	0.00	0.00	0.00
2	-0.10	100	40	10.18	10.18	0	104	0.03	0.35	0.38
3	-0.20	100	40	10.18	10.18	2	208	0.05	0.66	0.79
4	-0.30	100	40	10.18	10.18	4	312	0.09	0.93	1.25
5	-0.40	100	40	10.18	10.18	7	416	0.12	1.16	1.74
6	-0.50	100	40	10.18	10.18	12	520	0.16	1.34	2.28
7	-0.60	100	40	10.18	10.18	18	624	0.20	1.47	2.88
8	-0.70	100	40	10.18	10.18	25	728	0.25	1.55	3.52
9	-0.80	100	40	10.18	10.18	34	832	0.30	1.58	4.22
10	-0.90	100	40	10.18	10.18	44	936	0.36	1.54	4.98
11	-1.00	100	40	10.18	10.18	55	1040	0.42	1.44	5.81
12	-1.10	100	40	10.18	10.18	69	1144	0.49	1.27	6.70
13	-1.20	100	40	10.18	10.18	84	1248	0.57	1.03	7.67
14	-1.30	100	40	10.18	10.18	101	1352	0.65	0.70	8.72
15	-1.40	100	40	10.18	10.18	121	1456	0.74	0.20	9.87
16	-1.50	100	40	10.18	10.18	142	1560	0.84	0.53	11.16
17	-1.60	100	40	10.18	10.18	165	1664	0.95	1.57	12.60
18	-1.70	100	40	10.18	10.18	191	1768	1.09	3.01	14.20
19	-1.80	100	40	10.18	10.18	219	1872	1.24	4.96	16.00
20	-1.90	100	40	10.18	10.18	250	1976	1.41	7.56	18.01
21	-2.00	100	40	10.18	10.18	284	2080	1.60	11.00	20.27
22	-2.10	100	40	10.18	10.18	323	2185	1.83	15.52	22.81
23	-2.20	100	40	10.18	10.18	365	2289	2.09	21.37	25.67
24	-2.30	100	40	10.18	10.18	413	2393	2.39	28.82	28.87
25	-2.40	100	40	10.18	17.81	467	2497	2.49	26.10	30.54
26	-2.50	100	40	10.18	17.81	527	2601	2.81	33.06	34.03
27	-2.60	100	40	10.18	17.81	595	2705	3.16	41.29	37.88
28	-2.70	100	40	10.18	17.81	670	2809	3.56	50.91	42.10
29	-2.80	100	40	10.18	17.81	753	2913	3.99	62.02	46.73
30	-2.90	100	40	10.18	17.81	846	3017	4.47	74.75	51.79
31	-3.00	100	40	10.18	17.81	948	3121	5.00	89.19	57.30
32	-3.10	100	40	10.18	17.81	1060	3225	5.58	105.45	63.29
33	-3.20	100	40	10.18	17.81	1184	3329	6.21	123.64	69.78
34	-3.30	100	40	10.18	17.81	1319	3433	6.90	143.87	76.81
35	-3.40	100	40	10.18	17.81	1466	3537	7.65	166.23	84.39
36	-3.50	100	40	10.18	17.81	1626	3641	8.46	190.85	92.57
37	-3.60	100	40	10.18	17.81	1799	3745	9.33	217.81	101.36
38	-3.70	100	40	10.18	17.81	1986	3849	10.28	247.24	110.81
39	-3.80	100	40	10.18	17.81	2189	3953	11.29	279.24	120.92
40	-3.90	100	40	10.18	17.81	2406	4057	12.38	313.91	131.75
41	-4.00	100	40	10.18	17.81	2640	4161	13.55	351.37	143.31
42	-4.10	100	40	10.18	17.81	2890	4265	14.80	391.72	155.64
43	-4.19	100	40	10.18	17.81	3157	4369	16.13	435.07	168.76

Combinazione n° 26 - SLEQ H - V

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 114.26 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588.65 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
1	0.00	100	40	10.18	10.18	0	0	0.00	0.00	0.00
2	-0.10	100	40	10.18	10.18	0	96	0.02	0.32	0.35
3	-0.20	100	40	10.18	10.18	2	192	0.05	0.60	0.73
4	-0.30	100	40	10.18	10.18	4	288	0.08	0.85	1.16
5	-0.40	100	40	10.18	10.18	7	384	0.11	1.06	1.61
6	-0.50	100	40	10.18	10.18	11	480	0.15	1.23	2.11
7	-0.60	100	40	10.18	10.18	16	576	0.19	1.36	2.65
8	-0.70	100	40	10.18	10.18	23	672	0.23	1.45	3.23
9	-0.80	100	40	10.18	10.18	30	768	0.28	1.49	3.86
10	-0.90	100	40	10.18	10.18	39	864	0.33	1.48	4.54
11	-1.00	100	40	10.18	10.18	49	960	0.38	1.42	5.27
12	-1.10	100	40	10.18	10.18	60	1056	0.44	1.31	6.05
13	-1.20	100	40	10.18	10.18	73	1152	0.51	1.14	6.88
14	-1.30	100	40	10.18	10.18	87	1248	0.57	0.92	7.77

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
15	-1.40	100	40	10.18	10.18	102	1344	0.65	0.63	8.72
16	-1.50	100	40	10.18	10.18	119	1440	0.73	0.19	9.77
17	-1.60	100	40	10.18	10.18	138	1536	0.82	0.42	10.91
18	-1.70	100	40	10.18	10.18	158	1632	0.92	1.25	12.16
19	-1.80	100	40	10.18	10.18	180	1728	1.03	2.37	13.54
20	-1.90	100	40	10.18	10.18	205	1824	1.16	3.85	15.07
21	-2.00	100	40	10.18	10.18	231	1920	1.30	5.84	16.78
22	-2.10	100	40	10.18	10.18	261	2015	1.47	8.51	18.72
23	-2.20	100	40	10.18	10.18	295	2111	1.66	12.08	20.94
24	-2.30	100	40	10.18	10.18	332	2207	1.89	16.82	23.46
25	-2.40	100	40	10.18	17.81	375	2303	2.01	16.55	25.11
26	-2.50	100	40	10.18	17.81	423	2399	2.26	21.55	27.95
27	-2.60	100	40	10.18	17.81	478	2495	2.55	27.63	31.12
28	-2.70	100	40	10.18	17.81	539	2591	2.87	34.91	34.63
29	-2.80	100	40	10.18	17.81	607	2687	3.23	43.50	38.50
30	-2.90	100	40	10.18	17.81	684	2783	3.63	53.52	42.76
31	-3.00	100	40	10.18	17.81	768	2879	4.07	65.06	47.42
32	-3.10	100	40	10.18	17.81	862	2975	4.56	78.23	52.51
33	-3.20	100	40	10.18	17.81	966	3071	5.09	93.13	58.05
34	-3.30	100	40	10.18	17.81	1079	3167	5.67	109.85	64.06
35	-3.40	100	40	10.18	17.81	1204	3263	6.31	128.49	70.57
36	-3.50	100	40	10.18	17.81	1340	3359	7.01	149.15	77.61
37	-3.60	100	40	10.18	17.81	1488	3455	7.76	171.93	85.20
38	-3.70	100	40	10.18	17.81	1649	3551	8.57	196.93	93.38
39	-3.80	100	40	10.18	17.81	1823	3647	9.45	224.25	102.16
40	-3.90	100	40	10.18	17.81	2011	3743	10.39	253.98	111.58
41	-4.00	100	40	10.18	17.81	2214	3839	11.40	286.24	121.65
42	-4.10	100	40	10.18	17.81	2431	3935	12.49	321.12	132.42
43	-4.19	100	40	10.18	17.81	2664	4031	13.65	358.71	143.91

Fondazione

Combinazione n° 22 - SLEQ

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 114.26 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588.65 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
1	-0.70	100	50	12.57	18.85	0	0	0.00	0.00	0.00
2	-0.60	100	50	12.57	18.85	35	0	0.12	6.51	1.10
3	-0.50	100	50	12.57	18.85	139	0	0.49	26.06	4.39
4	-0.40	100	50	12.57	18.85	313	0	1.10	58.72	9.90
5	0.00	100	50	12.57	18.85	1751	0	6.12	327.92	55.30
6	0.10	100	50	12.57	18.85	1741	0	6.09	326.16	55.00
7	0.20	100	50	12.57	18.85	1726	0	6.03	323.35	54.53
8	0.30	100	50	12.57	18.85	1706	0	5.96	319.55	53.89
9	0.40	100	50	12.57	18.85	1681	0	5.87	314.81	53.09
10	0.50	100	50	12.57	18.85	1651	0	5.77	309.18	52.14
11	0.60	100	50	12.57	18.85	1616	0	5.65	302.74	51.05
12	0.70	100	50	12.57	18.85	1578	0	5.52	295.52	49.84
13	0.80	100	50	12.57	12.57	1535	0	5.66	288.04	52.43
14	0.90	100	50	12.57	12.57	1490	0	5.49	279.45	50.87
15	1.00	100	50	12.57	12.57	1441	0	5.31	270.27	49.19
16	1.10	100	50	12.57	12.57	1389	0	5.12	260.54	47.42
17	1.20	100	50	12.57	12.57	1334	0	4.92	250.33	45.57
18	1.30	100	50	12.57	12.57	1278	0	4.71	239.70	43.63
19	1.40	100	50	12.57	12.57	1219	0	4.49	228.70	41.63
20	1.50	100	50	12.57	12.57	1159	0	4.27	217.38	39.57
21	1.60	100	50	12.57	12.57	1097	0	4.04	205.81	37.46
22	1.70	100	50	12.57	12.57	1034	0	3.81	194.05	35.32
23	1.80	100	50	12.57	12.57	971	0	3.58	182.14	33.15
24	1.90	100	50	12.57	12.57	907	0	3.34	170.15	30.97
25	2.00	100	50	12.57	12.57	843	0	3.11	158.13	28.78
26	2.10	100	50	12.57	12.57	779	0	2.87	146.14	26.60
27	2.20	100	50	12.57	12.57	716	0	2.64	134.24	24.44
28	2.30	100	50	12.57	12.57	653	0	2.41	122.49	22.30
29	2.40	100	50	12.57	12.57	591	0	2.18	110.94	20.19
30	2.50	100	50	12.57	12.57	531	0	1.96	99.64	18.14
31	2.60	100	50	12.57	12.57	473	0	1.74	88.66	16.14
32	2.70	100	50	12.57	12.57	416	0	1.53	78.05	14.21
33	2.80	100	50	12.57	12.57	362	0	1.33	67.87	12.35
34	2.90	100	50	12.57	12.57	310	0	1.14	58.18	10.59
35	3.00	100	50	12.57	12.57	261	0	0.96	49.04	8.93
36	3.10	100	50	12.57	12.57	216	0	0.80	40.49	7.37
37	3.20	100	50	12.57	12.57	174	0	0.64	32.60	5.93
38	3.30	100	50	12.57	12.57	136	0	0.50	25.42	4.63
39	3.40	100	50	12.57	12.57	101	0	0.37	19.02	3.46
40	3.50	100	50	12.57	12.57	72	0	0.26	13.45	2.45
41	3.60	100	50	12.57	12.57	47	0	0.17	8.76	1.59
42	3.70	100	50	12.57	12.57	27	0	0.10	5.01	0.91
43	3.80	100	50	12.57	12.57	12	0	0.04	2.27	0.41
44	3.90	100	50	12.57	12.57	3	0	0.01	0.58	0.10
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0.00	0.00	0.00

Combinazione n° 25 - SLEQ H + V

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 114.26 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588.65 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
1	-0.70	100	50	12.57	18.85	0	0	0.00	0.00	0.00
2	-0.60	100	50	12.57	18.85	48	0	0.17	8.95	1.51
3	-0.50	100	50	12.57	18.85	191	0	0.67	35.71	6.02
4	-0.40	100	50	12.57	18.85	428	0	1.50	80.16	13.52
5	0.00	100	50	12.57	18.85	-2505	0	7.93	80.97	317.56
6	0.10	100	50	12.57	18.85	-2543	0	8.05	82.20	322.37
7	0.20	100	50	12.57	18.85	-2568	0	8.13	82.99	325.50
8	0.30	100	50	12.57	18.85	-2580	0	8.16	83.38	327.03
9	0.40	100	50	12.57	18.85	-2580	0	8.17	83.39	327.05
10	0.50	100	50	12.57	18.85	-2569	0	8.13	83.03	325.63
11	0.60	100	50	12.57	18.85	-2547	0	8.06	82.32	322.86
12	0.70	100	50	12.57	18.85	-2515	0	7.96	81.29	318.81
13	0.80	100	50	12.57	12.57	-2474	0	9.11	84.47	464.09
14	0.90	100	50	12.57	12.57	-2424	0	8.93	82.76	454.70
15	1.00	100	50	12.57	12.57	-2365	0	8.72	80.78	443.78
16	1.10	100	50	12.57	12.57	-2300	0	8.47	78.53	431.45
17	1.20	100	50	12.57	12.57	-2227	0	8.21	76.05	417.84
18	1.30	100	50	12.57	12.57	-2148	0	7.92	73.36	403.05
19	1.40	100	50	12.57	12.57	-2064	0	7.60	70.48	387.23
20	1.50	100	50	12.57	12.57	-1975	0	7.28	67.43	370.47
21	1.60	100	50	12.57	12.57	-1881	0	6.93	64.24	352.91
22	1.70	100	50	12.57	12.57	-1784	0	6.57	60.91	334.66
23	1.80	100	50	12.57	12.57	-1684	0	6.20	57.49	315.84
24	1.90	100	50	12.57	12.57	-1581	0	5.82	53.98	296.57
25	2.00	100	50	12.57	12.57	-1476	0	5.44	50.41	276.97
26	2.10	100	50	12.57	12.57	-1371	0	5.05	46.81	257.16
27	2.20	100	50	12.57	12.57	-1265	0	4.66	43.19	237.26
28	2.30	100	50	12.57	12.57	-1159	0	4.27	39.57	217.39
29	2.40	100	50	12.57	12.57	-1054	0	3.88	35.98	197.67
30	2.50	100	50	12.57	12.57	-950	0	3.50	32.44	178.22
31	2.60	100	50	12.57	12.57	-848	0	3.13	28.97	159.16
32	2.70	100	50	12.57	12.57	-749	0	2.76	25.59	140.60
33	2.80	100	50	12.57	12.57	-654	0	2.41	22.33	122.67
34	2.90	100	50	12.57	12.57	-562	0	2.07	19.20	105.49
35	3.00	100	50	12.57	12.57	-475	0	1.75	16.23	89.18
36	3.10	100	50	12.57	12.57	-394	0	1.45	13.44	73.85
37	3.20	100	50	12.57	12.57	-318	0	1.17	10.85	59.62
38	3.30	100	50	12.57	12.57	-249	0	0.92	8.49	46.63
39	3.40	100	50	12.57	12.57	-186	0	0.69	6.37	34.97
40	3.50	100	50	12.57	12.57	-132	0	0.49	4.51	24.79
41	3.60	100	50	12.57	12.57	-86	0	0.32	2.95	16.18
42	3.70	100	50	12.57	12.57	-49	0	0.18	1.69	9.28
43	3.80	100	50	12.57	12.57	-22	0	0.08	0.77	4.20
44	3.90	100	50	12.57	12.57	-6	0	0.02	0.19	1.07
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0.00	0.00	0.00

Combinazione n° 26 - SLEQ H - V

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 114.26 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588.65 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
1	-0.70	100	50	12.57	18.85	0	0	0.00	0.00	0.00
2	-0.60	100	50	12.57	18.85	44	0	0.15	8.23	1.39
3	-0.50	100	50	12.57	18.85	175	0	0.61	32.85	5.54
4	-0.40	100	50	12.57	18.85	394	0	1.38	73.74	12.44
5	0.00	100	50	12.57	18.85	-8290	0	26.24	267.95	1050.88
6	0.10	100	50	12.57	18.85	-8040	0	25.44	259.85	1019.10
7	0.20	100	50	12.57	18.85	-7783	0	24.63	251.56	986.61
8	0.30	100	50	12.57	18.85	-7522	0	23.80	243.11	953.47
9	0.40	100	50	12.57	18.85	-7256	0	22.96	234.52	919.76
10	0.50	100	50	12.57	18.85	-6986	0	22.11	225.80	885.57
11	0.60	100	50	12.57	18.85	-6713	0	21.25	216.98	850.97
12	0.70	100	50	12.57	18.85	-6438	0	20.37	208.07	816.05
13	0.80	100	50	12.57	12.57	-6160	0	22.70	210.36	1155.71
14	0.90	100	50	12.57	12.57	-5882	0	21.67	200.85	1103.42
15	1.00	100	50	12.57	12.57	-5602	0	20.64	191.30	1050.99
16	1.10	100	50	12.57	12.57	-5323	0	19.61	181.76	998.55
17	1.20	100	50	12.57	12.57	-5044	0	18.58	172.23	946.22
18	1.30	100	50	12.57	12.57	-4766	0	17.56	162.75	894.10
19	1.40	100	50	12.57	12.57	-4490	0	16.54	153.32	842.33
20	1.50	100	50	12.57	12.57	-4216	0	15.54	143.98	791.01
21	1.60	100	50	12.57	12.57	-3946	0	14.54	134.74	740.27
22	1.70	100	50	12.57	12.57	-3679	0	13.56	125.63	690.22
23	1.80	100	50	12.57	12.57	-3417	0	12.59	116.67	640.97
24	1.90	100	50	12.57	12.57	-3159	0	11.64	107.88	592.66
25	2.00	100	50	12.57	12.57	-2907	0	10.71	99.27	545.39
26	2.10	100	50	12.57	12.57	-2661	0	9.81	90.88	499.28
27	2.20	100	50	12.57	12.57	-2422	0	8.93	82.72	454.44
28	2.30	100	50	12.57	12.57	-2191	0	8.07	74.81	411.01
29	2.40	100	50	12.57	12.57	-1967	0	7.25	67.18	369.09
30	2.50	100	50	12.57	12.57	-1753	0	6.46	59.85	328.80
31	2.60	100	50	12.57	12.57	-1547	0	5.70	52.83	290.25
32	2.70	100	50	12.57	12.57	-1352	0	4.98	46.16	253.58

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
33	2.80	100	50	12.57	12.57	-1167	0	4.30	39.84	218.88
34	2.90	100	50	12.57	12.57	-993	0	3.66	33.91	186.29
35	3.00	100	50	12.57	12.57	-831	0	3.06	28.38	155.92
36	3.10	100	50	12.57	12.57	-682	0	2.51	23.28	127.88
37	3.20	100	50	12.57	12.57	-545	0	2.01	18.62	102.29
38	3.30	100	50	12.57	12.57	-423	0	1.56	14.43	79.28
39	3.40	100	50	12.57	12.57	-314	0	1.16	10.73	58.95
40	3.50	100	50	12.57	12.57	-221	0	0.81	7.54	41.43
41	3.60	100	50	12.57	12.57	-143	0	0.53	4.88	26.83
42	3.70	100	50	12.57	12.57	-81	0	0.30	2.78	15.27
43	3.80	100	50	12.57	12.57	-37	0	0.13	1.25	6.86
44	3.90	100	50	12.57	12.57	-9	0	0.03	0.32	1.74
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0.00	0.00	0.00

Verifica a fessurazione

Simbologia adottata

n°	indice sezione
Y	ordinata sezione espressa in [m]
B	larghezza sezione espresso in [cm]
H	altezza sezione espressa in [cm]
Af	area ferri zona tesa espresso in [cmq]
Aeff	area efficace espressa in [cmq]
M	momento agente espressa in [kgm]
Mpf	momento di formazione/apertura fessure espressa in [kgm]
ε	deformazione espresso in %
Sm	spaziatura tra le fessure espressa in [mm]
w	apertura delle fessure espressa in [mm]

Combinazioni SLEF

Paramento

Combinazione n° 21 - SLEF

Apertura limite fessure w_{lim}=0.40

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
1	0.00	100	40	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000
2	-0.10	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
3	-0.20	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
4	-0.30	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
5	-0.40	100	40	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000
6	-0.50	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
7	-0.60	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
8	-0.70	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
9	-0.80	100	40	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000
10	-0.90	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
11	-1.00	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
12	-1.10	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
13	-1.20	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
14	-1.30	100	40	10.18	975.00	0	9679	0.000000	0.00	0.000
15	-1.40	100	40	10.18	975.00	0	9685	0.000000	0.00	0.000
16	-1.50	100	40	10.18	975.00	1	9693	0.000000	0.00	0.000
17	-1.60	100	40	10.18	975.00	3	9700	0.000000	0.00	0.000
18	-1.70	100	40	10.18	975.00	6	9707	0.000000	0.00	0.000
19	-1.80	100	40	10.18	975.00	12	9714	0.000000	0.00	0.000
20	-1.90	100	40	10.18	975.00	20	9721	0.000000	0.00	0.000
21	-2.00	100	40	10.18	975.00	32	9728	0.000000	0.00	0.000
22	-2.10	100	40	10.18	975.00	47	9735	0.000000	0.00	0.000
23	-2.20	100	40	10.18	975.00	66	9742	0.000000	0.00	0.000
24	-2.30	100	40	10.18	975.00	90	9750	0.000000	0.00	0.000
25	-2.40	100	40	17.81	964.68	120	10420	0.000000	0.00	0.000
26	-2.50	100	40	17.81	964.20	156	10427	0.000000	0.00	0.000
27	-2.60	100	40	17.81	963.73	198	10434	0.000000	0.00	0.000
28	-2.70	100	40	17.81	963.25	246	10441	0.000000	0.00	0.000
29	-2.80	100	40	17.81	962.78	303	10448	0.000000	0.00	0.000
30	-2.90	100	40	17.81	962.31	368	10455	0.000000	0.00	0.000
31	-3.00	100	40	17.81	961.83	441	10462	0.000000	0.00	0.000
32	-3.10	100	40	17.81	961.36	523	10469	0.000000	0.00	0.000
33	-3.20	100	40	17.81	960.89	615	10476	0.000000	0.00	0.000
34	-3.30	100	40	17.81	960.42	718	10483	0.000000	0.00	0.000
35	-3.40	100	40	17.81	959.94	831	10490	0.000000	0.00	0.000
36	-3.50	100	40	17.81	959.47	955	10497	0.000000	0.00	0.000
37	-3.60	100	40	17.81	959.00	1092	10504	0.000000	0.00	0.000
38	-3.70	100	40	17.81	958.53	1241	10511	0.000000	0.00	0.000
39	-3.80	100	40	17.81	958.06	1403	10518	0.000000	0.00	0.000
40	-3.90	100	40	17.81	957.59	1578	10525	0.000000	0.00	0.000
41	-4.00	100	40	17.81	957.11	1767	10532	0.000000	0.00	0.000
42	-4.10	100	40	17.81	956.64	1972	10539	0.000000	0.00	0.000
43	-4.19	100	40	17.81	956.17	2191	10546	0.000000	0.00	0.000

Combinazione n° 24 - SLEF

Apertura limite fessure w_{lim}=0.40

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kgm]*	*[%]*	*[mm]*	*[mm]*
1	0.00	100	40	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000
2	-0.10	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
3	-0.20	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
4	-0.30	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
5	-0.40	100	40	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000
6	-0.50	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
7	-0.60	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
8	-0.70	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
9	-0.80	100	40	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000
10	-0.90	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
11	-1.00	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
12	-1.10	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
13	-1.20	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
14	-1.30	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
15	-1.40	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
16	-1.50	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
17	-1.60	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
18	-1.70	100	40	10.18	975.00	0	9707	0.000000	0.00	0.000
19	-1.80	100	40	10.18	975.00	0	9714	0.000000	0.00	0.000
20	-1.90	100	40	10.18	975.00	1	9721	0.000000	0.00	0.000
21	-2.00	100	40	10.18	975.00	3	9728	0.000000	0.00	0.000
22	-2.10	100	40	10.18	975.00	6	9735	0.000000	0.00	0.000
23	-2.20	100	40	10.18	975.00	11	9743	0.000000	0.00	0.000
24	-2.30	100	40	10.18	975.00	18	9750	0.000000	0.00	0.000
25	-2.40	100	40	17.81	964.68	29	10420	0.000000	0.00	0.000
26	-2.50	100	40	17.81	964.20	43	10427	0.000000	0.00	0.000
27	-2.60	100	40	17.81	963.73	62	10434	0.000000	0.00	0.000
28	-2.70	100	40	17.81	963.25	85	10441	0.000000	0.00	0.000
29	-2.80	100	40	17.81	962.78	114	10448	0.000000	0.00	0.000
30	-2.90	100	40	17.81	962.31	148	10455	0.000000	0.00	0.000
31	-3.00	100	40	17.81	961.83	189	10462	0.000000	0.00	0.000
32	-3.10	100	40	17.81	961.36	236	10469	0.000000	0.00	0.000
33	-3.20	100	40	17.81	960.89	291	10476	0.000000	0.00	0.000
34	-3.30	100	40	17.81	960.42	354	10483	0.000000	0.00	0.000
35	-3.40	100	40	17.81	959.94	426	10490	0.000000	0.00	0.000
36	-3.50	100	40	17.81	959.47	506	10497	0.000000	0.00	0.000
37	-3.60	100	40	17.81	959.00	597	10504	0.000000	0.00	0.000
38	-3.70	100	40	17.81	958.53	697	10511	0.000000	0.00	0.000
39	-3.80	100	40	17.81	958.06	808	10518	0.000000	0.00	0.000
40	-3.90	100	40	17.81	957.59	931	10525	0.000000	0.00	0.000
41	-4.00	100	40	17.81	957.11	1065	10532	0.000000	0.00	0.000
42	-4.10	100	40	17.81	956.64	1211	10539	0.000000	0.00	0.000
43	-4.19	100	40	17.81	956.17	1371	10546	0.000000	0.00	0.000

Fondazione

Combinazione n° 21 - SLEF

Apertura limite fessure w_{lim}=0.40

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kgm]*	*[%]*	*[mm]*	*[mm]*
1	-0.70	100	50	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000
2	-0.60	100	50	12.57	1000.00	38	15412	0.000000	0.00	0.000
3	-0.50	100	50	12.57	1000.00	151	15412	0.000000	0.00	0.000
4	-0.40	100	50	12.57	1000.00	341	15412	0.000000	0.00	0.000
5	0.00	100	50	12.57	1000.00	1717	15412	0.000000	0.00	0.000
6	0.10	100	50	12.57	1000.00	1724	15412	0.000000	0.00	0.000
7	0.20	100	50	12.57	1000.00	1724	15412	0.000000	0.00	0.000
8	0.30	100	50	12.57	1000.00	1717	15412	0.000000	0.00	0.000
9	0.40	100	50	12.57	1000.00	1704	15412	0.000000	0.00	0.000
10	0.50	100	50	12.57	1000.00	1684	15412	0.000000	0.00	0.000
11	0.60	100	50	12.57	1000.00	1659	15412	0.000000	0.00	0.000
12	0.70	100	50	12.57	1000.00	1629	15412	0.000000	0.00	0.000
13	0.80	100	50	12.57	1000.00	1593	15124	0.000000	0.00	0.000
14	0.90	100	50	12.57	1000.00	1553	15124	0.000000	0.00	0.000
15	1.00	100	50	12.57	1000.00	1509	15124	0.000000	0.00	0.000
16	1.10	100	50	12.57	1000.00	1461	15124	0.000000	0.00	0.000
17	1.20	100	50	12.57	1000.00	1409	15124	0.000000	0.00	0.000
18	1.30	100	50	12.57	1000.00	1354	15124	0.000000	0.00	0.000
19	1.40	100	50	12.57	1000.00	1297	15124	0.000000	0.00	0.000
20	1.50	100	50	12.57	1000.00	1237	15124	0.000000	0.00	0.000
21	1.60	100	50	12.57	1000.00	1175	15124	0.000000	0.00	0.000
22	1.70	100	50	12.57	1000.00	1111	15124	0.000000	0.00	0.000
23	1.80	100	50	12.57	1000.00	1045	15124	0.000000	0.00	0.000
24	1.90	100	50	12.57	1000.00	979	15124	0.000000	0.00	0.000
25	2.00	100	50	12.57	1000.00	912	15124	0.000000	0.00	0.000
26	2.10	100	50	12.57	1000.00	845	15124	0.000000	0.00	0.000
27	2.20	100	50	12.57	1000.00	778	15124	0.000000	0.00	0.000
28	2.30	100	50	12.57	1000.00	711	15124	0.000000	0.00	0.000
29	2.40	100	50	12.57	1000.00	646	15124	0.000000	0.00	0.000
30	2.50	100	50	12.57	1000.00	581	15124	0.000000	0.00	0.000
31	2.60	100	50	12.57	1000.00	518	15124	0.000000	0.00	0.000
32	2.70	100	50	12.57	1000.00	457	15124	0.000000	0.00	0.000
33	2.80	100	50	12.57	1000.00	398	15124	0.000000	0.00	0.000

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
34	2.90	100	50	12.57	1000.00	342	15124	0.000000	0.00	0.000
35	3.00	100	50	12.57	1000.00	288	15124	0.000000	0.00	0.000
36	3.10	100	50	12.57	1000.00	239	15124	0.000000	0.00	0.000
37	3.20	100	50	12.57	1000.00	192	15124	0.000000	0.00	0.000
38	3.30	100	50	12.57	1000.00	150	15124	0.000000	0.00	0.000
39	3.40	100	50	12.57	1000.00	113	15124	0.000000	0.00	0.000
40	3.50	100	50	12.57	1000.00	80	15124	0.000000	0.00	0.000
41	3.60	100	50	12.57	1000.00	52	15124	0.000000	0.00	0.000
42	3.70	100	50	12.57	1000.00	30	15124	0.000000	0.00	0.000
43	3.80	100	50	12.57	1000.00	13	15124	0.000000	0.00	0.000
44	3.90	100	50	12.57	1000.00	3	15124	0.000000	0.00	0.000
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000

Combinazione n° 24 - SLEF

Apertura limite fessure w_{lim}=0.40

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
1	-0.70	100	50	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000
2	-0.60	100	50	12.57	1000.00	35	15412	0.000000	0.00	0.000
3	-0.50	100	50	12.57	1000.00	140	15412	0.000000	0.00	0.000
4	-0.40	100	50	12.57	1000.00	315	15412	0.000000	0.00	0.000
5	0.00	100	50	12.57	1000.00	1752	15412	0.000000	0.00	0.000
6	0.10	100	50	12.57	1000.00	1744	15412	0.000000	0.00	0.000
7	0.20	100	50	12.57	1000.00	1730	15412	0.000000	0.00	0.000
8	0.30	100	50	12.57	1000.00	1710	15412	0.000000	0.00	0.000
9	0.40	100	50	12.57	1000.00	1686	15412	0.000000	0.00	0.000
10	0.50	100	50	12.57	1000.00	1656	15412	0.000000	0.00	0.000
11	0.60	100	50	12.57	1000.00	1622	15412	0.000000	0.00	0.000
12	0.70	100	50	12.57	1000.00	1584	15412	0.000000	0.00	0.000
13	0.80	100	50	12.57	1000.00	1542	15124	0.000000	0.00	0.000
14	0.90	100	50	12.57	1000.00	1497	15124	0.000000	0.00	0.000
15	1.00	100	50	12.57	1000.00	1448	15124	0.000000	0.00	0.000
16	1.10	100	50	12.57	1000.00	1396	15124	0.000000	0.00	0.000
17	1.20	100	50	12.57	1000.00	1342	15124	0.000000	0.00	0.000
18	1.30	100	50	12.57	1000.00	1285	15124	0.000000	0.00	0.000
19	1.40	100	50	12.57	1000.00	1227	15124	0.000000	0.00	0.000
20	1.50	100	50	12.57	1000.00	1166	15124	0.000000	0.00	0.000
21	1.60	100	50	12.57	1000.00	1104	15124	0.000000	0.00	0.000
22	1.70	100	50	12.57	1000.00	1042	15124	0.000000	0.00	0.000
23	1.80	100	50	12.57	1000.00	978	15124	0.000000	0.00	0.000
24	1.90	100	50	12.57	1000.00	914	15124	0.000000	0.00	0.000
25	2.00	100	50	12.57	1000.00	849	15124	0.000000	0.00	0.000
26	2.10	100	50	12.57	1000.00	785	15124	0.000000	0.00	0.000
27	2.20	100	50	12.57	1000.00	721	15124	0.000000	0.00	0.000
28	2.30	100	50	12.57	1000.00	658	15124	0.000000	0.00	0.000
29	2.40	100	50	12.57	1000.00	596	15124	0.000000	0.00	0.000
30	2.50	100	50	12.57	1000.00	536	15124	0.000000	0.00	0.000
31	2.60	100	50	12.57	1000.00	477	15124	0.000000	0.00	0.000
32	2.70	100	50	12.57	1000.00	420	15124	0.000000	0.00	0.000
33	2.80	100	50	12.57	1000.00	365	15124	0.000000	0.00	0.000
34	2.90	100	50	12.57	1000.00	313	15124	0.000000	0.00	0.000
35	3.00	100	50	12.57	1000.00	264	15124	0.000000	0.00	0.000
36	3.10	100	50	12.57	1000.00	218	15124	0.000000	0.00	0.000
37	3.20	100	50	12.57	1000.00	175	15124	0.000000	0.00	0.000
38	3.30	100	50	12.57	1000.00	137	15124	0.000000	0.00	0.000
39	3.40	100	50	12.57	1000.00	102	15124	0.000000	0.00	0.000
40	3.50	100	50	12.57	1000.00	72	15124	0.000000	0.00	0.000
41	3.60	100	50	12.57	1000.00	47	15124	0.000000	0.00	0.000
42	3.70	100	50	12.57	1000.00	27	15124	0.000000	0.00	0.000
43	3.80	100	50	12.57	1000.00	12	15124	0.000000	0.00	0.000
44	3.90	100	50	12.57	1000.00	3	15124	0.000000	0.00	0.000
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000

Combinazioni SLEQ

Paramento

Combinazione n° 22 - SLEQ

Apertura limite fessure w_{lim}=0.30

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
1	0.00	100	40	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000
2	-0.10	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
3	-0.20	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
4	-0.30	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
5	-0.40	100	40	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000
6	-0.50	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
7	-0.60	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
8	-0.70	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
9	-0.80	100	40	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000
10	-0.90	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
11	-1.00	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
12	-1.10	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
13	-1.20	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
14	-1.30	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
15	-1.40	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
16	-1.50	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
17	-1.60	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000
18	-1.70	100	40	10.18	975.00	0	9707	0.000000	0.00	0.000
19	-1.80	100	40	10.18	975.00	0	9714	0.000000	0.00	0.000
20	-1.90	100	40	10.18	975.00	1	9721	0.000000	0.00	0.000
21	-2.00	100	40	10.18	975.00	2	9728	0.000000	0.00	0.000
22	-2.10	100	40	10.18	975.00	4	9735	0.000000	0.00	0.000
23	-2.20	100	40	10.18	975.00	9	9743	0.000000	0.00	0.000
24	-2.30	100	40	10.18	975.00	15	9750	0.000000	0.00	0.000
25	-2.40	100	40	17.81	964.68	25	10420	0.000000	0.00	0.000
26	-2.50	100	40	17.81	964.20	38	10427	0.000000	0.00	0.000
27	-2.60	100	40	17.81	963.73	55	10434	0.000000	0.00	0.000
28	-2.70	100	40	17.81	963.25	77	10441	0.000000	0.00	0.000
29	-2.80	100	40	17.81	962.78	104	10448	0.000000	0.00	0.000
30	-2.90	100	40	17.81	962.31	136	10455	0.000000	0.00	0.000
31	-3.00	100	40	17.81	961.83	175	10462	0.000000	0.00	0.000
32	-3.10	100	40	17.81	961.36	220	10469	0.000000	0.00	0.000
33	-3.20	100	40	17.81	960.89	273	10476	0.000000	0.00	0.000
34	-3.30	100	40	17.81	960.42	334	10483	0.000000	0.00	0.000
35	-3.40	100	40	17.81	959.94	403	10490	0.000000	0.00	0.000
36	-3.50	100	40	17.81	959.47	480	10497	0.000000	0.00	0.000
37	-3.60	100	40	17.81	959.00	568	10504	0.000000	0.00	0.000
38	-3.70	100	40	17.81	958.53	665	10511	0.000000	0.00	0.000
39	-3.80	100	40	17.81	958.06	773	10518	0.000000	0.00	0.000
40	-3.90	100	40	17.81	957.59	891	10525	0.000000	0.00	0.000
41	-4.00	100	40	17.81	957.11	1022	10532	0.000000	0.00	0.000
42	-4.10	100	40	17.81	956.64	1165	10539	0.000000	0.00	0.000
43	-4.19	100	40	17.81	956.17	1320	10546	0.000000	0.00	0.000

Combinazione n° 25 - SLEQ H + V

Apertura limite fessure w_{lim}=0.30

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
1	0.00	100	40	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000
2	-0.10	100	40	10.18	975.00	0	9593	0.000000	0.00	0.000
3	-0.20	100	40	10.18	975.00	2	9601	0.000000	0.00	0.000
4	-0.30	100	40	10.18	975.00	4	9608	0.000000	0.00	0.000
5	-0.40	100	40	10.18	975.00	7	9616	0.000000	0.00	0.000
6	-0.50	100	40	10.18	975.00	12	9623	0.000000	0.00	0.000
7	-0.60	100	40	10.18	975.00	18	9630	0.000000	0.00	0.000
8	-0.70	100	40	10.18	975.00	25	9638	0.000000	0.00	0.000
9	-0.80	100	40	10.18	975.00	34	9645	0.000000	0.00	0.000
10	-0.90	100	40	10.18	975.00	44	9653	0.000000	0.00	0.000
11	-1.00	100	40	10.18	975.00	55	9660	0.000000	0.00	0.000
12	-1.10	100	40	10.18	975.00	69	9668	0.000000	0.00	0.000
13	-1.20	100	40	10.18	975.00	84	9675	0.000000	0.00	0.000
14	-1.30	100	40	10.18	975.00	101	9682	0.000000	0.00	0.000
15	-1.40	100	40	10.18	975.00	121	9689	0.000000	0.00	0.000
16	-1.50	100	40	10.18	975.00	142	9697	0.000000	0.00	0.000
17	-1.60	100	40	10.18	975.00	165	9704	0.000000	0.00	0.000
18	-1.70	100	40	10.18	975.00	191	9712	0.000000	0.00	0.000
19	-1.80	100	40	10.18	975.00	219	9719	0.000000	0.00	0.000
20	-1.90	100	40	10.18	975.00	250	9727	0.000000	0.00	0.000
21	-2.00	100	40	10.18	975.00	284	9734	0.000000	0.00	0.000
22	-2.10	100	40	10.18	975.00	323	9742	0.000000	0.00	0.000
23	-2.20	100	40	10.18	975.00	365	9749	0.000000	0.00	0.000
24	-2.30	100	40	10.18	975.00	413	9756	0.000000	0.00	0.000
25	-2.40	100	40	17.81	964.22	467	10427	0.000000	0.00	0.000
26	-2.50	100	40	17.81	963.73	527	10434	0.000000	0.00	0.000
27	-2.60	100	40	17.81	963.23	595	10442	0.000000	0.00	0.000
28	-2.70	100	40	17.81	962.74	670	10449	0.000000	0.00	0.000
29	-2.80	100	40	17.81	962.25	753	10456	0.000000	0.00	0.000
30	-2.90	100	40	17.81	961.75	846	10463	0.000000	0.00	0.000
31	-3.00	100	40	17.81	961.26	948	10471	0.000000	0.00	0.000
32	-3.10	100	40	17.81	960.77	1060	10478	0.000000	0.00	0.000
33	-3.20	100	40	17.81	960.28	1184	10485	0.000000	0.00	0.000
34	-3.30	100	40	17.81	959.79	1319	10492	0.000000	0.00	0.000
35	-3.40	100	40	17.81	959.30	1466	10500	0.000000	0.00	0.000
36	-3.50	100	40	17.81	958.81	1626	10507	0.000000	0.00	0.000
37	-3.60	100	40	17.81	958.32	1799	10514	0.000000	0.00	0.000
38	-3.70	100	40	17.81	957.83	1986	10522	0.000000	0.00	0.000
39	-3.80	100	40	17.81	957.34	2189	10529	0.000000	0.00	0.000
40	-3.90	100	40	17.81	956.85	2406	10536	0.000000	0.00	0.000
41	-4.00	100	40	17.81	956.36	2640	10543	0.000000	0.00	0.000
42	-4.10	100	40	17.81	955.87	2890	10550	0.000000	0.00	0.000
43	-4.19	100	40	17.81	955.38	3157	10558	0.000000	0.00	0.000

Combinazione n° 26 - SLEQ H - V

Apertura limite fessure w_{lim}=0.30

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
1	0.00	100	40	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
2	-0.10	100	40	10.18	975.00	0	9593	0.000000	0.00	0.000
3	-0.20	100	40	10.18	975.00	2	9599	0.000000	0.00	0.000
4	-0.30	100	40	10.18	975.00	4	9606	0.000000	0.00	0.000
5	-0.40	100	40	10.18	975.00	7	9613	0.000000	0.00	0.000
6	-0.50	100	40	10.18	975.00	11	9620	0.000000	0.00	0.000
7	-0.60	100	40	10.18	975.00	16	9627	0.000000	0.00	0.000
8	-0.70	100	40	10.18	975.00	23	9634	0.000000	0.00	0.000
9	-0.80	100	40	10.18	975.00	30	9640	0.000000	0.00	0.000
10	-0.90	100	40	10.18	975.00	39	9647	0.000000	0.00	0.000
11	-1.00	100	40	10.18	975.00	49	9654	0.000000	0.00	0.000
12	-1.10	100	40	10.18	975.00	60	9661	0.000000	0.00	0.000
13	-1.20	100	40	10.18	975.00	73	9668	0.000000	0.00	0.000
14	-1.30	100	40	10.18	975.00	87	9675	0.000000	0.00	0.000
15	-1.40	100	40	10.18	975.00	102	9681	0.000000	0.00	0.000
16	-1.50	100	40	10.18	975.00	119	9688	0.000000	0.00	0.000
17	-1.60	100	40	10.18	975.00	138	9695	0.000000	0.00	0.000
18	-1.70	100	40	10.18	975.00	158	9702	0.000000	0.00	0.000
19	-1.80	100	40	10.18	975.00	180	9709	0.000000	0.00	0.000
20	-1.90	100	40	10.18	975.00	205	9716	0.000000	0.00	0.000
21	-2.00	100	40	10.18	975.00	231	9722	0.000000	0.00	0.000
22	-2.10	100	40	10.18	975.00	261	9729	0.000000	0.00	0.000
23	-2.20	100	40	10.18	975.00	295	9736	0.000000	0.00	0.000
24	-2.30	100	40	10.18	975.00	332	9743	0.000000	0.00	0.000
25	-2.40	100	40	17.81	965.13	375	10413	0.000000	0.00	0.000
26	-2.50	100	40	17.81	964.68	423	10420	0.000000	0.00	0.000
27	-2.60	100	40	17.81	964.22	478	10427	0.000000	0.00	0.000
28	-2.70	100	40	17.81	963.77	539	10433	0.000000	0.00	0.000
29	-2.80	100	40	17.81	963.31	607	10440	0.000000	0.00	0.000
30	-2.90	100	40	17.81	962.86	684	10447	0.000000	0.00	0.000
31	-3.00	100	40	17.81	962.41	768	10454	0.000000	0.00	0.000
32	-3.10	100	40	17.81	961.95	862	10460	0.000000	0.00	0.000
33	-3.20	100	40	17.81	961.50	966	10467	0.000000	0.00	0.000
34	-3.30	100	40	17.81	961.04	1079	10474	0.000000	0.00	0.000
35	-3.40	100	40	17.81	960.59	1204	10480	0.000000	0.00	0.000
36	-3.50	100	40	17.81	960.14	1340	10487	0.000000	0.00	0.000
37	-3.60	100	40	17.81	959.68	1488	10494	0.000000	0.00	0.000
38	-3.70	100	40	17.81	959.23	1649	10501	0.000000	0.00	0.000
39	-3.80	100	40	17.81	958.78	1823	10507	0.000000	0.00	0.000
40	-3.90	100	40	17.81	958.33	2011	10514	0.000000	0.00	0.000
41	-4.00	100	40	17.81	957.87	2214	10521	0.000000	0.00	0.000
42	-4.10	100	40	17.81	957.42	2431	10528	0.000000	0.00	0.000
43	-4.19	100	40	17.81	956.97	2664	10534	0.000000	0.00	0.000

Fondazione

Combinazione n° 22 - SLEQ

Apertura limite fessure w_{lim}=0.30

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
1	-0.70	100	50	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000
2	-0.60	100	50	12.57	1000.00	35	15412	0.000000	0.00	0.000
3	-0.50	100	50	12.57	1000.00	139	15412	0.000000	0.00	0.000
4	-0.40	100	50	12.57	1000.00	313	15412	0.000000	0.00	0.000
5	0.00	100	50	12.57	1000.00	1751	15412	0.000000	0.00	0.000
6	0.10	100	50	12.57	1000.00	1741	15412	0.000000	0.00	0.000
7	0.20	100	50	12.57	1000.00	1726	15412	0.000000	0.00	0.000
8	0.30	100	50	12.57	1000.00	1706	15412	0.000000	0.00	0.000
9	0.40	100	50	12.57	1000.00	1681	15412	0.000000	0.00	0.000
10	0.50	100	50	12.57	1000.00	1651	15412	0.000000	0.00	0.000
11	0.60	100	50	12.57	1000.00	1616	15412	0.000000	0.00	0.000
12	0.70	100	50	12.57	1000.00	1578	15412	0.000000	0.00	0.000
13	0.80	100	50	12.57	1000.00	1535	15124	0.000000	0.00	0.000
14	0.90	100	50	12.57	1000.00	1490	15124	0.000000	0.00	0.000
15	1.00	100	50	12.57	1000.00	1441	15124	0.000000	0.00	0.000
16	1.10	100	50	12.57	1000.00	1389	15124	0.000000	0.00	0.000
17	1.20	100	50	12.57	1000.00	1334	15124	0.000000	0.00	0.000
18	1.30	100	50	12.57	1000.00	1278	15124	0.000000	0.00	0.000
19	1.40	100	50	12.57	1000.00	1219	15124	0.000000	0.00	0.000
20	1.50	100	50	12.57	1000.00	1159	15124	0.000000	0.00	0.000
21	1.60	100	50	12.57	1000.00	1097	15124	0.000000	0.00	0.000
22	1.70	100	50	12.57	1000.00	1034	15124	0.000000	0.00	0.000
23	1.80	100	50	12.57	1000.00	971	15124	0.000000	0.00	0.000
24	1.90	100	50	12.57	1000.00	907	15124	0.000000	0.00	0.000
25	2.00	100	50	12.57	1000.00	843	15124	0.000000	0.00	0.000
26	2.10	100	50	12.57	1000.00	779	15124	0.000000	0.00	0.000
27	2.20	100	50	12.57	1000.00	716	15124	0.000000	0.00	0.000
28	2.30	100	50	12.57	1000.00	653	15124	0.000000	0.00	0.000
29	2.40	100	50	12.57	1000.00	591	15124	0.000000	0.00	0.000
30	2.50	100	50	12.57	1000.00	531	15124	0.000000	0.00	0.000
31	2.60	100	50	12.57	1000.00	473	15124	0.000000	0.00	0.000
32	2.70	100	50	12.57	1000.00	416	15124	0.000000	0.00	0.000
33	2.80	100	50	12.57	1000.00	362	15124	0.000000	0.00	0.000
34	2.90	100	50	12.57	1000.00	310	15124	0.000000	0.00	0.000
35	3.00	100	50	12.57	1000.00	261	15124	0.000000	0.00	0.000
36	3.10	100	50	12.57	1000.00	216	15124	0.000000	0.00	0.000
37	3.20	100	50	12.57	1000.00	174	15124	0.000000	0.00	0.000
38	3.30	100	50	12.57	1000.00	136	15124	0.000000	0.00	0.000

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
39	3.40	100	50	12.57	1000.00	101	15124	0.000000	0.00	0.000
40	3.50	100	50	12.57	1000.00	72	15124	0.000000	0.00	0.000
41	3.60	100	50	12.57	1000.00	47	15124	0.000000	0.00	0.000
42	3.70	100	50	12.57	1000.00	27	15124	0.000000	0.00	0.000
43	3.80	100	50	12.57	1000.00	12	15124	0.000000	0.00	0.000
44	3.90	100	50	12.57	1000.00	3	15124	0.000000	0.00	0.000
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000

Combinazione n° 25 - SLEQ H + V

Apertura limite fessure w_{lim}=0.30

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
1	-0.70	100	50	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000
2	-0.60	100	50	12.57	1000.00	48	15412	0.000000	0.00	0.000
3	-0.50	100	50	12.57	1000.00	191	15412	0.000000	0.00	0.000
4	-0.40	100	50	12.57	1000.00	428	15412	0.000000	0.00	0.000
5	0.00	100	50	18.85	1000.00	-2505	-15865	0.000000	0.00	0.000
6	0.10	100	50	18.85	1000.00	-2543	-15865	0.000000	0.00	0.000
7	0.20	100	50	18.85	1000.00	-2568	-15865	0.000000	0.00	0.000
8	0.30	100	50	18.85	1000.00	-2580	-15865	0.000000	0.00	0.000
9	0.40	100	50	18.85	1000.00	-2580	-15865	0.000000	0.00	0.000
10	0.50	100	50	18.85	1000.00	-2569	-15865	0.000000	0.00	0.000
11	0.60	100	50	18.85	1000.00	-2547	-15865	0.000000	0.00	0.000
12	0.70	100	50	18.85	1000.00	-2515	-15865	0.000000	0.00	0.000
13	0.80	100	50	12.57	1000.00	-2474	-15124	0.000000	0.00	0.000
14	0.90	100	50	12.57	1000.00	-2424	-15124	0.000000	0.00	0.000
15	1.00	100	50	12.57	1000.00	-2365	-15124	0.000000	0.00	0.000
16	1.10	100	50	12.57	1000.00	-2300	-15124	0.000000	0.00	0.000
17	1.20	100	50	12.57	1000.00	-2227	-15124	0.000000	0.00	0.000
18	1.30	100	50	12.57	1000.00	-2148	-15124	0.000000	0.00	0.000
19	1.40	100	50	12.57	1000.00	-2064	-15124	0.000000	0.00	0.000
20	1.50	100	50	12.57	1000.00	-1975	-15124	0.000000	0.00	0.000
21	1.60	100	50	12.57	1000.00	-1881	-15124	0.000000	0.00	0.000
22	1.70	100	50	12.57	1000.00	-1784	-15124	0.000000	0.00	0.000
23	1.80	100	50	12.57	1000.00	-1684	-15124	0.000000	0.00	0.000
24	1.90	100	50	12.57	1000.00	-1581	-15124	0.000000	0.00	0.000
25	2.00	100	50	12.57	1000.00	-1476	-15124	0.000000	0.00	0.000
26	2.10	100	50	12.57	1000.00	-1371	-15124	0.000000	0.00	0.000
27	2.20	100	50	12.57	1000.00	-1265	-15124	0.000000	0.00	0.000
28	2.30	100	50	12.57	1000.00	-1159	-15124	0.000000	0.00	0.000
29	2.40	100	50	12.57	1000.00	-1054	-15124	0.000000	0.00	0.000
30	2.50	100	50	12.57	1000.00	-950	-15124	0.000000	0.00	0.000
31	2.60	100	50	12.57	1000.00	-848	-15124	0.000000	0.00	0.000
32	2.70	100	50	12.57	1000.00	-749	-15124	0.000000	0.00	0.000
33	2.80	100	50	12.57	1000.00	-654	-15124	0.000000	0.00	0.000
34	2.90	100	50	12.57	1000.00	-562	-15124	0.000000	0.00	0.000
35	3.00	100	50	12.57	1000.00	-475	-15124	0.000000	0.00	0.000
36	3.10	100	50	12.57	1000.00	-394	-15124	0.000000	0.00	0.000
37	3.20	100	50	12.57	1000.00	-318	-15124	0.000000	0.00	0.000
38	3.30	100	50	12.57	1000.00	-249	-15124	0.000000	0.00	0.000
39	3.40	100	50	12.57	1000.00	-186	-15124	0.000000	0.00	0.000
40	3.50	100	50	12.57	1000.00	-132	-15124	0.000000	0.00	0.000
41	3.60	100	50	12.57	1000.00	-86	-15124	0.000000	0.00	0.000
42	3.70	100	50	12.57	1000.00	-49	-15124	0.000000	0.00	0.000
43	3.80	100	50	12.57	1000.00	-22	-15124	0.000000	0.00	0.000
44	3.90	100	50	12.57	1000.00	-6	-15124	0.000000	0.00	0.000
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000

Combinazione n° 26 - SLEQ H - V

Apertura limite fessure w_{lim}=0.30

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
1	-0.70	100	50	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000
2	-0.60	100	50	12.57	1000.00	44	15412	0.000000	0.00	0.000
3	-0.50	100	50	12.57	1000.00	175	15412	0.000000	0.00	0.000
4	-0.40	100	50	12.57	1000.00	394	15412	0.000000	0.00	0.000
5	0.00	100	50	18.85	1000.00	-8290	-15865	0.000000	0.00	0.000
6	0.10	100	50	18.85	1000.00	-8040	-15865	0.000000	0.00	0.000
7	0.20	100	50	18.85	1000.00	-7783	-15865	0.000000	0.00	0.000
8	0.30	100	50	18.85	1000.00	-7522	-15865	0.000000	0.00	0.000
9	0.40	100	50	18.85	1000.00	-7256	-15865	0.000000	0.00	0.000
10	0.50	100	50	18.85	1000.00	-6986	-15865	0.000000	0.00	0.000
11	0.60	100	50	18.85	1000.00	-6713	-15865	0.000000	0.00	0.000
12	0.70	100	50	18.85	1000.00	-6438	-15865	0.000000	0.00	0.000
13	0.80	100	50	12.57	1000.00	-6160	-15124	0.000000	0.00	0.000
14	0.90	100	50	12.57	1000.00	-5882	-15124	0.000000	0.00	0.000
15	1.00	100	50	12.57	1000.00	-5602	-15124	0.000000	0.00	0.000
16	1.10	100	50	12.57	1000.00	-5323	-15124	0.000000	0.00	0.000
17	1.20	100	50	12.57	1000.00	-5044	-15124	0.000000	0.00	0.000
18	1.30	100	50	12.57	1000.00	-4766	-15124	0.000000	0.00	0.000
19	1.40	100	50	12.57	1000.00	-4490	-15124	0.000000	0.00	0.000
20	1.50	100	50	12.57	1000.00	-4216	-15124	0.000000	0.00	0.000
21	1.60	100	50	12.57	1000.00	-3946	-15124	0.000000	0.00	0.000
22	1.70	100	50	12.57	1000.00	-3679	-15124	0.000000	0.00	0.000
23	1.80	100	50	12.57	1000.00	-3417	-15124	0.000000	0.00	0.000
24	1.90	100	50	12.57	1000.00	-3159	-15124	0.000000	0.00	0.000

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	*[cm]*	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kgm]*	*[%]*	*[mm]*	*[mm]*
25	2.00	100	50	12.57	1000.00	-2907	-15124	0.000000	0.00	0.000
26	2.10	100	50	12.57	1000.00	-2661	-15124	0.000000	0.00	0.000
27	2.20	100	50	12.57	1000.00	-2422	-15124	0.000000	0.00	0.000
28	2.30	100	50	12.57	1000.00	-2191	-15124	0.000000	0.00	0.000
29	2.40	100	50	12.57	1000.00	-1967	-15124	0.000000	0.00	0.000
30	2.50	100	50	12.57	1000.00	-1753	-15124	0.000000	0.00	0.000
31	2.60	100	50	12.57	1000.00	-1547	-15124	0.000000	0.00	0.000
32	2.70	100	50	12.57	1000.00	-1352	-15124	0.000000	0.00	0.000
33	2.80	100	50	12.57	1000.00	-1167	-15124	0.000000	0.00	0.000
34	2.90	100	50	12.57	1000.00	-993	-15124	0.000000	0.00	0.000
35	3.00	100	50	12.57	1000.00	-831	-15124	0.000000	0.00	0.000
36	3.10	100	50	12.57	1000.00	-682	-15124	0.000000	0.00	0.000
37	3.20	100	50	12.57	1000.00	-545	-15124	0.000000	0.00	0.000
38	3.30	100	50	12.57	1000.00	-423	-15124	0.000000	0.00	0.000
39	3.40	100	50	12.57	1000.00	-314	-15124	0.000000	0.00	0.000
40	3.50	100	50	12.57	1000.00	-221	-15124	0.000000	0.00	0.000
41	3.60	100	50	12.57	1000.00	-143	-15124	0.000000	0.00	0.000
42	3.70	100	50	12.57	1000.00	-81	-15124	0.000000	0.00	0.000
43	3.80	100	50	12.57	1000.00	-37	-15124	0.000000	0.00	0.000
44	3.90	100	50	12.57	1000.00	-9	-15124	0.000000	0.00	0.000
45	4.00	100	50	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000

Risultati per inviluppo

Spinta e forze

Simbologia adottata

Ic	Indice della combinazione
A	Tipo azione
I	Inclinazione della spinta, espressa in [°]
V	Valore dell'azione, espressa in [kg]
C_X, C_Y	Componente in direzione X ed Y dell'azione, espressa in [kg]
P_X, P_Y	Coordinata X ed Y del punto di applicazione dell'azione, espressa in [m]

Ic	A	V	I	C_X	C_Y	P_X	P_Y
		[kg]	[°]	[kg]	[kg]	[m]	[m]
1	Spinta statica	7955	18.67	7537	2547	4.00	-3.16
	Peso/Inerzia muro			0	10075/0	0.88	-3.47
	Peso/Inerzia terrapieno			0	42771/0	2.00	-2.10

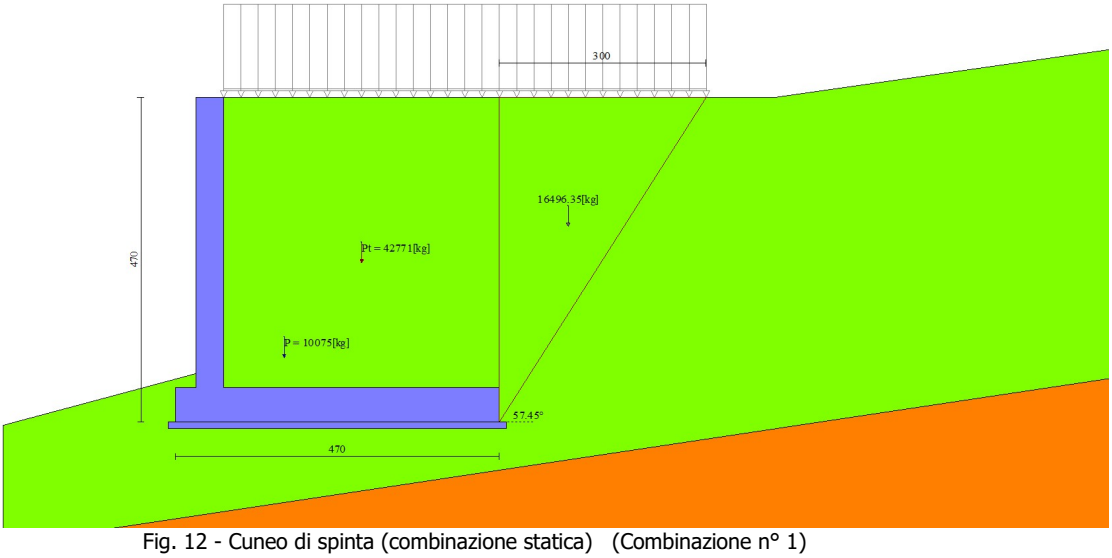


Fig. 12 - Cuneo di spinta (combinazione statica) (Combinazione n° 1)

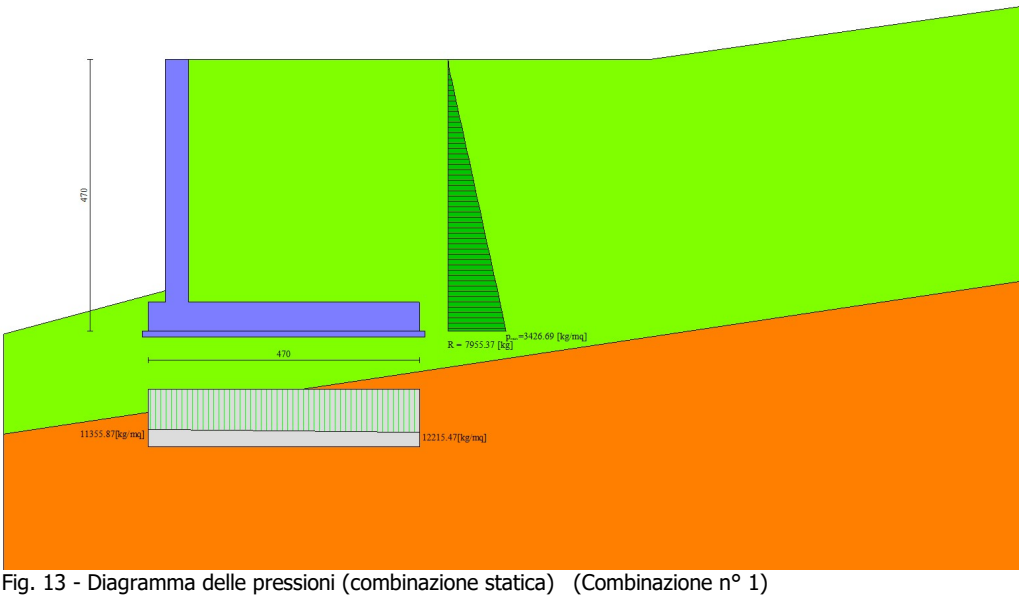


Fig. 13 - Diagramma delle pressioni (combinazione statica) (Combinazione n° 1)

Verifiche geotecniche

Quadro riassuntivo coeff. di sicurezza calcolati

Simbologia adottata

Cmb Indice/Tipo combinazione
S Sisma (H: componente orizzontale, V: componente verticale)
FS_{SCO} Coeff. di sicurezza allo scorrimento
FS_{RIB} Coeff. di sicurezza al ribaltamento
FS_{QLIM} Coeff. di sicurezza a carico limite
FS_{STAB} Coeff. di sicurezza a stabilità globale
FS_{HYD} Coeff. di sicurezza a sifonamento
FS_{UPL} Coeff. di sicurezza a sollevamento

Cmb	Sismica	FS_{SCO}	FS_{RIB}	FS_{QLIM}	FS_{STAB}	FS_{HYD}	FS_{UPL}
1 - STR (A1-M1-R3)		2.795		24.854			
2 - STR (A1-M1-R3)		3.334		28.716			
3 - STR (A1-M1-R3)	H + V	1.169		13.938			
4 - STR (A1-M1-R3)	H - V	1.036		14.927			
5 - STR (A1-M1-R3)		3.337		21.265			
6 - STR (A1-M1-R3)		3.202		21.103			
7 - STR (A1-M1-R3)		2.931		24.593			
8 - STR (A1-M1-R3)		4.053		24.028			
9 - STR (A1-M1-R3)		3.873		23.974			
10 - STR (A1-M1-R3)		3.514		29.490			
11 - GEO (A2-M2-R2)					1.595		
12 - GEO (A2-M2-R2)					1.675		
13 - GEO (A2-M2-R2)	H + V				1.419		
14 - GEO (A2-M2-R2)	H - V				1.385		
15 - EQU (A1-M1-R3)			12.356				
16 - EQU (A1-M1-R3)			16.481				
17 - EQU (A1-M1-R3)	H + V		3.970				
18 - EQU (A1-M1-R3)	H - V		2.640				
19 - ECC		2.243	3.351	20.884	2.228		

Verifica a scorrimento fondazione

Simbologia adottata

n° Indice combinazione
Rsa Resistenza allo scorrimento per attrito, espresso in [kg]
Rpt Resistenza passiva terreno antistante, espresso in [kg]
Rps Resistenza passiva sperone, espresso in [kg]
Rp Resistenza a carichi orizzontali pali (solo per fondazione mista), espresso in [kg]
Rt Resistenza a carichi orizzontali tiranti (solo se presenti), espresso in [kg]
R Resistenza allo scorrimento (somma di Rsa+Rpt+Rps+Rp), espresso in [kg]
T Carico parallelo al piano di posa, espresso in [kg]
FS Fattore di sicurezza (rapporto R/T)

n°	Rsa	Rpt	Rps	Rp	Rt	R	T	FS
	[kg]	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	
4 - STR (A1-M1-R3) H - V	15050	0	0	--	--	15050	14525	1.036

Verifica a carico limite

Simbologia adottata

n° Indice combinazione
N Carico normale totale al piano di posa, espresso in [kg]
Qu carico limite del terreno, espresso in [kg]
Qd Portanza di progetto, espresso in [kg]
FS Fattore di sicurezza (rapporto tra il carico limie e carico agente al piano di posa)

n°	N	Qu	Qd	FS
	[kg]	*[kg]*	*[kg]*	
3 - STR (A1-M1-R3) H + V	48024	669340	557784	13.938

Dettagli calcolo portanza

Simbologia adottata

n° Indice combinazione
N_c, N_q, N_γ Fattori di capacità portante
i_c, i_q, i_γ Fattori di inclinazione del carico
d_c, d_q, d_γ Fattori di profondità del piano di posa
g_c, g_q, g_γ Fattori di inclinazione del profilo topografico
b_c, b_q, b_γ Fattori di inclinazione del piano di posa
s_c, s_q, s_γ Fattori di forma della fondazione
p_c, p_q, p_γ Fattori di riduzione per punzonamento secondo Vesic
Re Fattore di riduzione capacità portante per eccentricità secondo Meyerhof
Ir, Irc Indici di rigidezza per punzonamento secondo Vesic
r_γ Fattori per tener conto dell'effetto piastra. Per fondazioni che hanno larghezza maggiore di 2 m, il terzo termine della formula trinomia $0.5B\gamma N_\gamma$ viene moltiplicato per questo fattore
D Affondamento del piano di posa, espresso in [m]
B' Larghezza fondazione ridotta, espresso in [m]
H Altezza del cuneo di rottura, espresso in [m]
γ Peso di volume del terreno medio, espresso in [kg/mc]
ϕ Angolo di attrito del terreno medio, espresso in [°]
c Coesione del terreno medio, espresso in [kg/cmq]

Per i coeff. che in tabella sono indicati con il simbolo '--' sono coeff. non presenti nel metodo scelto (Meyerhof).

n°	Nc Nq Nγ	ic iq iγ	dc dq dγ	gc gq gγ	bc bq bγ	sc sq sγ	pc pq pγ	Ir	Irc	Re	rγ
3	39.221 26.640 26.965	0.634 0.634 0.201	1.049 1.024 1.024	-- -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- --	--	--	0.685	0.907

n°	D	B'	H	γ	ϕ	c
	[m]	*[m]*	*[m]*	*[°]*	*[kg/mc]*	*[kg/cmq]*
3	0.62	4.70	4.34	2317	33.17	0.62

Verifica a ribaltamento

Simbologia adottata

n° Indice combinazione
Ms Momento stabilizzante, espresso in [kgm]
Mr Momento ribaltante, espresso in [kgm]
FS Fattore di sicurezza (rapporto tra momento stabilizzante e momento ribaltante)
La verifica viene eseguita rispetto allo spigolo inferiore esterno della fondazione

n°	Ms	Mr	FS
	[kgm]	*[kgm]*	
18 - EQU (A1-M1-R3) H - V	106726	40421	2.640

Verifica stabilità globale muro + terreno

Simbologia adottata

Ic Indice/Tipo combinazione
C Centro superficie di scorrimento, espresso in [m]
R Raggio, espresso in [m]
FS Fattore di sicurezza

Ic	C	R	FS
	[m]	*[m]*	
14 - GEO (A2-M2-R2) H - V	-1.00; 4.50	10.48	1.385

Dettagli strisce verifiche stabilità

Simbologia adottata

Le ascisse X sono considerate positive verso monte
Le ordinate Y sono considerate positive verso l'alto
Origine in testa al muro (spigolo contro terra)
W peso della striscia espresso in [kg]
Qy carico sulla striscia espresso in [kg]
Qf carico acqua sulla striscia espresso in [kg]
α angolo fra la base della striscia e l'orizzontale espresso in [°] (positivo antiorario)
ϕ angolo d'attrito del terreno lungo la base della striscia
c coesione del terreno lungo la base della striscia espressa in [kg/cmq]
b larghezza della striscia espressa in [m]
u pressione neutra lungo la base della striscia espressa in [kg/cmq]
Tx; Ty Resistenza al taglio fornita dai tiranti in direzione X ed Y espressa in [kg/cmq]

n°	W	Qy	Qf	b	α	ϕ	c	u	Tx; Ty
	[kg]	*[kg]*	*[kg]*	*[m]*	*[°]*	*[°]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg]*
1	442	0	0	8.51 - 0.54	61.454	28.000	0.10	0.000	
2	1278	0	0	0.54	56.234	28.000	0.10	0.000	
3	1993	19	0	0.54	51.236	28.000	0.10	0.000	
4	2595	97	0	0.54	46.738	28.000	0.10	0.000	
5	3111	97	0	0.54	42.592	28.000	0.10	0.000	
6	3560	97	0	0.54	38.707	28.000	0.10	0.000	
7	3952	97	0	0.54	35.024	28.000	0.10	0.000	
8	4294	97	0	0.54	31.501	28.000	0.10	0.000	
9	4710	97	0	0.54	28.107	28.000	0.10	0.000	
10	5042	97	0	0.54	24.818	28.000	0.10	0.000	
11	5266	97	0	0.54	21.614	28.000	0.10	0.000	
12	5456	97	0	0.54	18.480	28.000	0.10	0.000	
13	5615	97	0	0.54	15.402	28.000	0.10	0.000	
14	5744	97	0	0.54	12.369	28.000	0.10	0.000	
15	5844	97	0	0.54	9.371	28.000	0.10	0.000	
16	5728	79	0	0.54	6.399	28.000	0.10	0.000	
17	5100	0	0	0.54	3.444	28.000	0.10	0.000	
18	1805	0	0	0.54	0.499	28.000	0.10	0.000	
19	1635	0	0	0.54	-2.446	28.000	0.10	0.000	
20	1459	0	0	0.54	-5.396	28.000	0.10	0.000	
21	1257	0	0	0.54	-8.362	28.000	0.10	0.000	
22	1026	0	0	0.54	-11.350	28.000	0.10	0.000	
23	767	0	0	0.54	-14.370	28.000	0.10	0.000	
24	479	0	0	0.54	-17.431	28.000	0.10	0.000	
25	160	0	0	-4.95 - 0.54	-19.764	28.000	0.10	0.000	

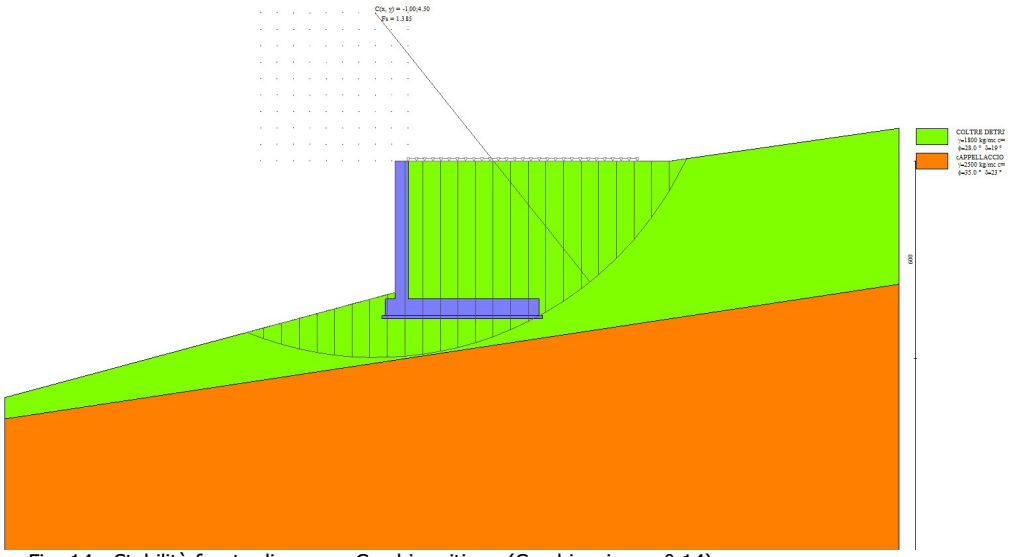


Fig. 14 - Stabilità fronte di scavo - Cerchio critico (Combinazione n° 14)

Sollecitazioni

Elementi calcolati a trave

Simbologia adottata

n° Indice della sezione
X Posizione della sezione, espresso in [m]
N Sforzo normale, espresso in [kg]. Positivo se di compressione.
T Taglio, espresso in [kg]. Positivo se diretto da monte verso valle
M Momento, espresso in [kgm]. Positivo se tende le fibre contro terra (a monte)

La posizione delle sezioni di verifica fanno riferimento al sistema di riferimento globale la cui origine è nello spigolo in alto a destra del paramento.

Paramento

n°	X	N_{min}	N_{max}	T_{min}	T_{max}	M_{min}	M_{max}
	[m]	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	*[kgm]*	*[kgm]*
1	0.00	0	0	0	5000	0	5000
2	-0.10	88	130	0	5000	0	5500
3	-0.20	176	260	0	5000	0	6000
4	-0.30	264	390	0	5000	0	6500
5	-0.40	351	520	0	5000	0	7000
6	-0.50	439	650	0	5000	0	7500
7	-0.60	527	780	0	5000	0	8000
8	-0.70	615	910	0	5000	0	8500
9	-0.80	703	1040	0	5000	0	9000
10	-0.90	791	1170	0	5000	0	9500
11	-1.00	878	1300	0	5000	0	10000
12	-1.10	966	1430	0	5000	0	10500
13	-1.20	1054	1560	0	5000	0	11000
14	-1.30	1142	1690	0	5000	0	11500
15	-1.40	1230	1820	0	5000	0	12000
16	-1.50	1318	1950	0	5000	0	12500
17	-1.60	1406	2080	0	5000	0	13000
18	-1.70	1493	2210	1	5001	0	13500
19	-1.80	1581	2340	2	5002	0	14000
20	-1.90	1669	2470	7	5007	1	14501
21	-2.00	1757	2600	18	5018	2	15002
22	-2.10	1845	2730	33	5033	4	15504
23	-2.20	1933	2860	55	5055	9	16009
24	-2.30	2020	2990	81	5081	15	16515
25	-2.40	2108	3120	113	5113	25	17025
26	-2.50	2196	3250	151	5151	38	17538
27	-2.60	2284	3380	194	5194	55	18055
28	-2.70	2372	3510	242	5242	77	18577
29	-2.80	2460	3640	296	5296	104	19104
30	-2.90	2548	3770	355	5355	136	19636
31	-3.00	2635	3900	419	5419	175	20175
32	-3.10	2723	4030	489	5489	220	20720
33	-3.20	2811	4160	565	5565	273	21273
34	-3.30	2899	4290	646	5646	334	21834
35	-3.40	2987	4420	732	5732	403	22403
36	-3.50	3075	4550	824	5824	480	22980
37	-3.60	3162	4680	922	5922	568	23568
38	-3.70	3250	4810	1024	6024	665	24165
39	-3.80	3338	4940	1132	6132	773	24773
40	-3.90	3426	5070	1246	6246	891	25391
41	-4.00	3514	5200	1365	6365	1022	26022
42	-4.10	3602	5330	1490	6490	1165	26665

n°	X	Nmin	Nmax	Tmin	Tmax	Mmin	Mmax
	[m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]
43	-4.20	3690	5460	1620	6620	1320	27320

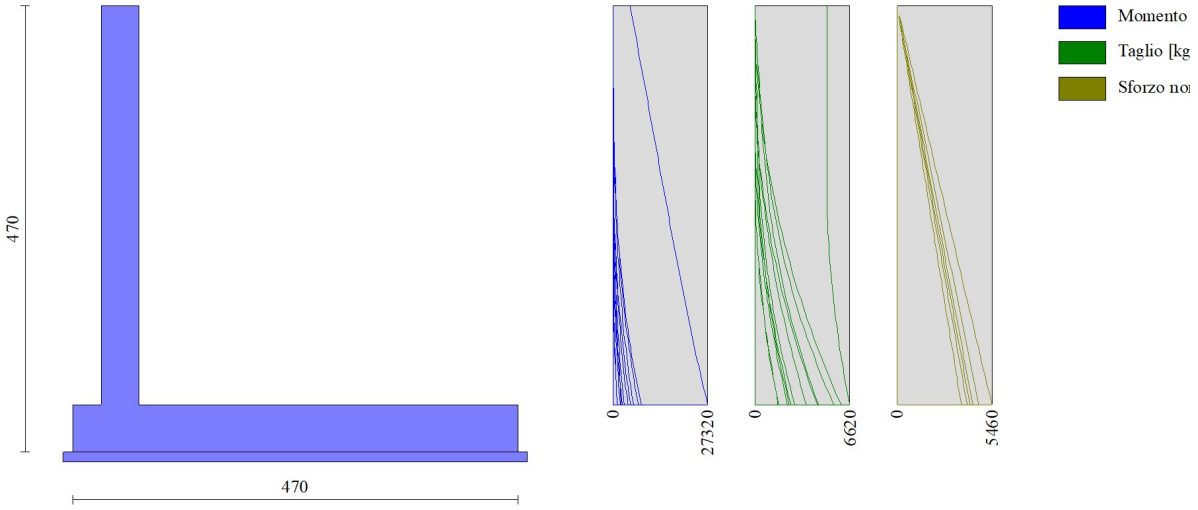


Fig. 15 - Paramento

Fondazione

n°	X	Nmin	Nmax	Tmin	Tmax	Mmin	Mmax
	[m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]
1	-0.70	0	0	0	0	0	0
2	-0.60	0	0	695	1491	35	75
3	-0.50	0	0	1393	2955	139	297
4	-0.40	0	0	2094	4394	313	665
5	0.00	0	0	-9444	1297	-28646	1752
6	0.10	0	0	-9172	761	-27877	1744
7	0.20	0	0	-8903	251	-27078	1789
8	0.30	0	0	-8634	229	-26253	1836
9	0.40	0	0	-8615	277	-25402	1871
10	0.50	0	0	-8821	323	-24530	1894
11	0.60	0	0	-9002	365	-23639	1905
12	0.70	0	0	-9157	405	-22731	1906
13	0.80	0	0	-9287	441	-21809	1897
14	0.90	0	0	-9391	474	-20875	1879
15	1.00	0	0	-9470	505	-19931	1851
16	1.10	0	0	-9523	532	-18981	1816
17	1.20	0	0	-9551	556	-18028	1773
18	1.30	0	0	-9554	577	-17072	1723
19	1.40	0	0	-9531	596	-16118	1667
20	1.50	0	0	-9482	645	-15167	1605
21	1.60	0	0	-9408	693	-14222	1538
22	1.70	0	0	-9309	735	-13286	1467
23	1.80	0	0	-9184	770	-12361	1391
24	1.90	0	0	-9034	800	-11450	1313
25	2.00	0	0	-8858	823	-10555	1232
26	2.10	0	0	-8657	840	-9679	1149
27	2.20	0	0	-8431	851	-8825	1064
28	2.30	0	0	-8179	856	-7994	979
29	2.40	0	0	-7901	855	-7190	893
30	2.50	0	0	-7598	847	-6415	808
31	2.60	0	0	-7270	834	-5671	724
32	2.70	0	0	-6916	814	-4961	641
33	2.80	0	0	-6537	788	-4289	561
34	2.90	0	0	-6132	756	-3655	484
35	3.00	0	0	-5702	718	-3063	410
36	3.10	0	0	-5246	674	-2519	341
37	3.20	0	0	-4765	624	-2022	276
38	3.30	0	0	-4259	567	-1573	216
39	3.40	0	0	-3732	504	-1173	162
40	3.50	0	0	-3185	436	-827	115
41	3.60	0	0	-2608	361	-537	75
42	3.70	0	0	-2001	280	-307	43
43	3.80	0	0	-1364	193	-138	20
44	3.90	0	0	-697	99	-35	5
45	4.00	0	0	0	0	0	0

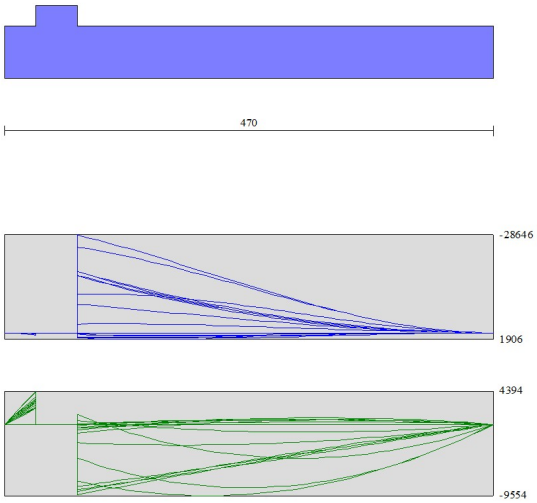


Fig. 16 - Fondazione

Verifiche strutturali

Verifiche a flessione

Elementi calcolati a trave

Simbologia adottata

n°	indice sezione
B	larghezza sezione espresso in [cm]
H	altezza sezione espressa in [cm]
Afi	area ferri inferiori espresso in [cmq]
Afs	area ferri superiori espressa in [cmq]
M	momento agente espressa in [kgm]
N	sforzo normale agente espressa in [kg]
Mrd	momento resistente espresso in [kgm]
Nrd	sforzo normale resistente espresso in [kg]
FS	fattore di sicurezza (rapporto tra sollecitazione ultima e sollecitazione agente)

Paramento

n°	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[cm]	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kgm]*	*[kg]*	
1	100	40	10.18	10.18	5000	0	16137	0	3.227
2	100	40	10.18	10.18	5500	100	16154	100	2.937
3	100	40	10.18	10.18	6000	200	16171	200	2.695
4	100	40	10.18	10.18	6500	300	16188	300	2.490
5	100	40	10.18	10.18	7000	400	16204	400	2.315
6	100	40	10.18	10.18	7500	500	16221	500	2.163
7	100	40	10.18	10.18	8000	600	16238	600	2.030
8	100	40	10.18	10.18	8500	700	16255	700	1.912
9	100	40	10.18	10.18	9000	800	16272	800	1.808
10	100	40	10.18	10.18	9500	900	16289	900	1.715
11	100	40	10.18	10.18	10000	1000	16306	1000	1.631
12	100	40	10.18	10.18	10500	1100	16323	1100	1.555
13	100	40	10.18	10.18	11000	1200	16340	1200	1.485
14	100	40	10.18	10.18	11500	1300	16357	1300	1.422
15	100	40	10.18	10.18	12000	1400	16374	1400	1.364
16	100	40	10.18	10.18	12500	1500	16391	1500	1.311
17	100	40	10.18	10.18	13000	1600	16408	1600	1.262
18	100	40	10.18	10.18	13500	1700	16424	1700	1.217
19	100	40	10.18	10.18	14000	1800	16441	1800	1.174
20	100	40	10.18	10.18	14501	1900	16458	1900	1.135
21	100	40	10.18	10.18	15002	2000	16475	2000	1.098
22	100	40	10.18	10.18	15504	2100	16492	2100	1.064
23	100	40	10.18	10.18	16009	2200	16509	2200	1.031
24	100	40	10.18	10.18	16515	2300	16526	2300	1.001
25	100	40	10.18	17.81	17025	2400	28073	2400	1.649
26	100	40	10.18	17.81	17538	2500	28089	2500	1.602
27	100	40	10.18	17.81	18055	2600	28104	2600	1.557
28	100	40	10.18	17.81	18577	2700	28120	2700	1.514
29	100	40	10.18	17.81	19104	2800	28135	2800	1.473
30	100	40	10.18	17.81	19636	2900	28151	2900	1.434
31	100	40	10.18	17.81	20175	3000	28166	3000	1.396
32	100	40	10.18	17.81	20720	3100	28182	3100	1.360
33	100	40	10.18	17.81	21273	3200	28198	3200	1.325
34	100	40	10.18	17.81	21834	3300	28213	3300	1.292

n°	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[cm]	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kgm]*	*[kg]*	
35	100	40	10.18	17.81	22403	3400	28229	3400	1.260
36	100	40	10.18	17.81	22980	3500	28244	3500	1.229
37	100	40	10.18	17.81	23568	3600	28260	3600	1.199
38	100	40	10.18	17.81	24165	3700	28275	3700	1.170
39	100	40	10.18	17.81	24773	3800	28291	3800	1.142
40	100	40	10.18	17.81	25391	3900	28306	3900	1.115
41	100	40	10.18	17.81	26022	4000	28322	4000	1.088
42	100	40	10.18	17.81	26665	4100	28337	4100	1.063
43	100	40	10.18	17.81	27320	4200	28353	4200	1.038

Fondazione

n°	B	H	Afi	Afs	M	N	Mrd	Nrd	FS
	[cm]	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kgm]*	*[kg]*	
1	100	50	12.57	18.85	0	0	0	0	100000.000
2	100	50	12.57	18.85	75	0	21872	0	292.629
3	100	50	12.57	18.85	297	0	21872	0	73.581
4	100	50	12.57	18.85	665	0	21872	0	32.893
5	100	50	12.57	18.85	-28646	0	-32499	0	1.134
6	100	50	12.57	18.85	-27877	0	-32499	0	1.166
7	100	50	12.57	18.85	-27078	0	-32499	0	1.200
8	100	50	12.57	18.85	-26253	0	-32499	0	1.238
9	100	50	12.57	18.85	-25402	0	-32499	0	1.279
10	100	50	12.57	18.85	-24530	0	-32499	0	1.325
11	100	50	12.57	18.85	-23639	0	-32499	0	1.375
12	100	50	12.57	18.85	-22731	0	-32499	0	1.430
13	100	50	12.57	12.57	-21809	0	-21898	0	1.004
14	100	50	12.57	12.57	-20875	0	-21898	0	1.049
15	100	50	12.57	12.57	-19931	0	-21898	0	1.099
16	100	50	12.57	12.57	-18981	0	-21898	0	1.154
17	100	50	12.57	12.57	-18028	0	-21898	0	1.215
18	100	50	12.57	12.57	-17072	0	-21898	0	1.283
19	100	50	12.57	12.57	-16118	0	-21898	0	1.359
20	100	50	12.57	12.57	-15167	0	-21898	0	1.444
21	100	50	12.57	12.57	-14222	0	-21898	0	1.540
22	100	50	12.57	12.57	-13286	0	-21898	0	1.648
23	100	50	12.57	12.57	-12361	0	-21898	0	1.771
24	100	50	12.57	12.57	-11450	0	-21898	0	1.912
25	100	50	12.57	12.57	-10555	0	-21898	0	2.075
26	100	50	12.57	12.57	-9679	0	-21898	0	2.262
27	100	50	12.57	12.57	-8825	0	-21898	0	2.481
28	100	50	12.57	12.57	-7994	0	-21898	0	2.739
29	100	50	12.57	12.57	-7190	0	-21898	0	3.046
30	100	50	12.57	12.57	-6415	0	-21898	0	3.414
31	100	50	12.57	12.57	-5671	0	-21898	0	3.861
32	100	50	12.57	12.57	-4961	0	-21898	0	4.414
33	100	50	12.57	12.57	-4289	0	-21898	0	5.106
34	100	50	12.57	12.57	-3655	0	-21898	0	5.991
35	100	50	12.57	12.57	-3063	0	-21898	0	7.149
36	100	50	12.57	12.57	-2515	0	-21898	0	8.705
37	100	50	12.57	12.57	-2015	0	-21898	0	10.869
38	100	50	12.57	12.57	-1563	0	-21898	0	14.008
39	100	50	12.57	12.57	-1164	0	-21898	0	18.816
40	100	50	12.57	12.57	-819	0	-21898	0	26.744
41	100	50	12.57	12.57	-531	0	-21898	0	41.253
42	100	50	12.57	12.57	-302	0	-21898	0	72.414
43	100	50	12.57	12.57	-136	0	-21898	0	160.899
44	100	50	12.57	12.57	-34	0	-21898	0	635.670
45	100	50	0.00	0.00	0	0	0	0	100000.000

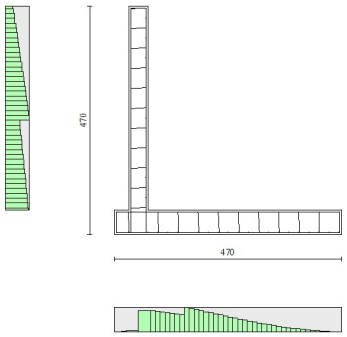


Fig. 17 - Paramento (Inviluppo)

Verifiche a taglio

Simbologia adottata

n° (o Is)	indice sezione
Y	ordinata sezione espressa in [m]
B	larghezza sezione espresso in [cm]
H	altezza sezione espressa in [cm]
A_{sw}	area ferri a taglio espresso in [cmq]
cotgθ	inclinazione delle bielle compresse, θ inclinazione dei puntoni di calcestruzzo
V_{Rcd}	resistenza di progetto a 'taglio compressione' espressa in [kg]
V_{Rsd}	resistenza di progetto a 'taglio trazione' espressa in [kg]
V_{Rd}	resistenza di progetto a taglio espresso in [kg]. Per elementi con armature trasversali resistenti al taglio (A_{sw}>0.0) V_{Rd}=min(V_{Rcd}, V_{Rsd}).
T	taglio agente espressa in [kg]
FS	fattore di sicurezza (rapporto tra sollecitazione resistente e sollecitazione agente)

Paramento

n°	B	H	A_{sw}	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[cm]	*[cm]*	*[cmq]*		*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	*[kg]*	
1	100	40	0.00	--	0	0	18934	5000	3.787
2	100	40	0.00	--	0	0	18948	5000	3.790
3	100	40	0.00	--	0	0	18962	5000	3.792
4	100	40	0.00	--	0	0	18976	5000	3.795
5	100	40	0.00	--	0	0	18989	5000	3.798
6	100	40	0.00	--	0	0	19003	5000	3.801
7	100	40	0.00	--	0	0	19017	5000	3.803
8	100	40	0.00	--	0	0	19031	5000	3.806
9	100	40	0.00	--	0	0	19045	5000	3.809
10	100	40	0.00	--	0	0	19059	5000	3.812
11	100	40	0.00	--	0	0	19073	5000	3.815
12	100	40	0.00	--	0	0	19087	5000	3.817
13	100	40	0.00	--	0	0	19100	5000	3.820
14	100	40	0.00	--	0	0	19114	5000	3.823
15	100	40	0.00	--	0	0	19128	5000	3.826
16	100	40	0.00	--	0	0	19142	5000	3.828
17	100	40	0.00	--	0	0	19156	5000	3.831
18	100	40	0.00	--	0	0	19170	5001	3.834
19	100	40	0.00	--	0	0	19184	5002	3.835
20	100	40	0.00	--	0	0	19198	5007	3.834
21	100	40	0.00	--	0	0	19211	5018	3.829
22	100	40	0.00	--	0	0	19225	5033	3.820
23	100	40	0.00	--	0	0	19239	5055	3.806
24	100	40	0.00	--	0	0	19253	5081	3.789
25	100	40	0.00	--	0	0	21387	5113	4.183
26	100	40	0.00	--	0	0	21401	5151	4.155
27	100	40	0.00	--	0	0	21415	5194	4.123
28	100	40	0.00	--	0	0	21429	5242	4.088
29	100	40	0.00	--	0	0	21443	5296	4.049
30	100	40	0.00	--	0	0	21457	5355	4.007
31	100	40	0.00	--	0	0	21471	5419	3.962
32	100	40	0.00	--	0	0	21485	5489	3.914
33	100	40	0.00	--	0	0	21498	5565	3.863
34	100	40	0.00	--	0	0	21512	5646	3.810
35	100	40	0.00	--	0	0	21526	5732	3.755
36	100	40	0.00	--	0	0	21540	5824	3.698
37	100	40	0.00	--	0	0	21554	5922	3.640
38	100	40	0.00	--	0	0	21568	6024	3.580

n°	B	H	A_{sw}	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[cm]	[cm]	[cmq]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
39	100	40	0.00	--	0	0	21582	6132	3.519
40	100	40	0.00	--	0	0	21596	6246	3.457
41	100	40	0.00	--	0	0	21609	6365	3.395
42	100	40	0.00	--	0	0	21623	6490	3.332
43	100	40	0.00	--	0	0	21637	6620	3.269

Fondazione

n°	B	H	A_{sw}	cotθ	V_{Rcd}	V_{Rsd}	V_{Rd}	T	FS
	[cm]	[cm]	[cmq]		[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
1	100	50	0.00	--	0	0	24438	0	100.000
2	100	50	0.00	--	0	0	24438	-1491	16.395
3	100	50	0.00	--	0	0	24438	-2955	8.269
4	100	50	0.00	--	0	0	24438	-4394	5.561
5	100	50	0.00	--	0	0	24438	-9444	2.588
6	100	50	0.00	--	0	0	24438	-9172	2.664
7	100	50	0.00	--	0	0	24438	-8903	2.745
8	100	50	0.00	--	0	0	24438	-8634	2.830
9	100	50	0.00	--	0	0	24438	-8615	2.837
10	100	50	0.00	--	0	0	24438	-8821	2.770
11	100	50	0.00	--	0	0	24438	-9002	2.715
12	100	50	0.00	--	0	0	24438	-9157	2.669
13	100	50	0.00	--	0	0	22686	-9287	2.443
14	100	50	0.00	--	0	0	22686	-9391	2.416
15	100	50	0.00	--	0	0	22686	-9470	2.396
16	100	50	0.00	--	0	0	22686	-9523	2.382
17	100	50	0.00	--	0	0	22686	-9551	2.375
18	100	50	0.00	--	0	0	22686	-9554	2.375
19	100	50	0.00	--	0	0	22686	-9531	2.380
20	100	50	0.00	--	0	0	22686	-9482	2.392
21	100	50	0.00	--	0	0	22686	-9408	2.411
22	100	50	0.00	--	0	0	22686	-9309	2.437
23	100	50	0.00	--	0	0	22686	-9184	2.470
24	100	50	0.00	--	0	0	22686	-9034	2.511
25	100	50	0.00	--	0	0	22686	-8858	2.561
26	100	50	0.00	--	0	0	22686	-8657	2.620
27	100	50	0.00	--	0	0	22686	-8431	2.691
28	100	50	0.00	--	0	0	22686	-8179	2.774
29	100	50	0.00	--	0	0	22686	-7901	2.871
30	100	50	0.00	--	0	0	22686	-7598	2.986
31	100	50	0.00	--	0	0	22686	-7270	3.121
32	100	50	0.00	--	0	0	22686	-6916	3.280
33	100	50	0.00	--	0	0	22686	-6537	3.471
34	100	50	0.00	--	0	0	22686	-6132	3.700
35	100	50	0.00	--	0	0	22686	-5702	3.979
36	100	50	0.00	--	0	0	22686	-5246	4.324
37	100	50	0.00	--	0	0	22686	-4765	4.761
38	100	50	0.00	--	0	0	22686	-4259	5.327
39	100	50	0.00	--	0	0	22686	-3732	6.079
40	100	50	0.00	--	0	0	22686	-3185	7.123
41	100	50	0.00	--	0	0	22686	-2608	8.700
42	100	50	0.00	--	0	0	22686	-2001	11.340
43	100	50	0.00	--	0	0	22686	-1364	16.637
44	100	50	0.00	--	0	0	22686	-697	32.560
45	100	50	0.00	--	0	0	17965	0	100.000

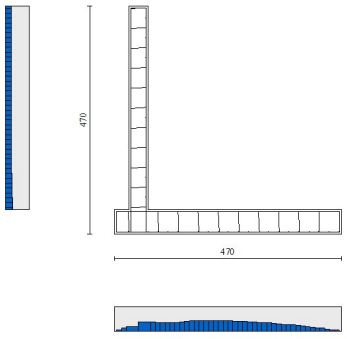


Fig. 18 - Paramento (Inviluppo)

Verifica delle tensioni

Simbologia adottata

n°	indice sezione
Y	ordinata sezione, espressa in [m]
B	larghezza sezione, espresso in [cm]
H	altezza sezione, espressa in [cm]
Afi	area ferri inferiori, espresso in [cmq]
Afs	area ferri superiori, espressa in [cmq]
M	momento agente, espressa in [kgm]
N	sforzo normale agente, espressa in [kg]
σc	tensione di compressione nel cls, espressa in [kg/cmq]
σfi	tensione nei ferri inferiori, espressa in [kg/cmq]
σfs	tensione nei ferri superiori, espressa in [kg/cmq]

Combinazioni SLER

Paramento

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 152.34 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 3670.92 [kg/cmq]

n°	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[cm]	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
1	100	40	10.18	10.18	0	0	0.00 (20)	0.00 (20)	0.00 (20)
2	100	40	10.18	10.18	0	100	0.02 (20)	0.35 (20)	0.35 (20)
3	100	40	10.18	10.18	0	200	0.05 (20)	0.70 (20)	0.70 (20)
4	100	40	10.18	10.18	0	300	0.07 (20)	1.05 (20)	1.05 (20)
5	100	40	10.18	10.18	0	400	0.09 (20)	1.39 (20)	1.39 (20)
6	100	40	10.18	10.18	0	500	0.12 (20)	1.74 (23)	1.74 (20)
7	100	40	10.18	10.18	0	600	0.14 (20)	2.09 (23)	2.10 (20)
8	100	40	10.18	10.18	0	700	0.16 (20)	2.44 (23)	2.46 (20)
9	100	40	10.18	10.18	0	800	0.19 (20)	2.79 (23)	2.85 (20)
10	100	40	10.18	10.18	0	900	0.22 (20)	3.14 (23)	3.29 (20)
11	100	40	10.18	10.18	0	1000	0.26 (20)	3.48 (23)	3.81 (20)
12	100	40	10.18	10.18	0	1100	0.30 (20)	3.83 (23)	4.41 (20)
13	100	40	10.18	10.18	0	1200	0.36 (20)	4.18 (23)	5.13 (20)
14	100	40	10.18	10.18	1	1300	0.42 (20)	4.51 (23)	5.99 (20)
15	100	40	10.18	10.18	2	1400	0.50 (20)	4.81 (23)	7.00 (20)
16	100	40	10.18	10.18	4	1500	0.59 (20)	5.06 (23)	8.19 (20)
17	100	40	10.18	10.18	8	1600	0.70 (20)	5.24 (23)	9.58 (20)
18	100	40	10.18	10.18	15	1700	0.83 (20)	5.33 (23)	11.21 (20)
19	100	40	10.18	10.18	25	1800	1.00 (20)	5.30 (23)	13.27 (20)
20	100	40	10.18	10.18	38	1900	1.22 (20)	5.13 (23)	15.90 (20)
21	100	40	10.18	10.18	269	2000	1.51 (20)	9.86 (20)	19.19 (20)
22	100	40	10.18	10.18	329	2100	1.88 (20)	18.32 (20)	23.12 (20)
23	100	40	10.18	10.18	397	2200	2.31 (20)	30.18 (20)	27.62 (20)
24	100	40	10.18	10.18	474	2300	2.81 (20)	45.55 (20)	32.61 (20)
25	100	40	10.18	17.81	560	2400	2.98 (20)	41.62 (20)	35.34 (20)
26	100	40	10.18	17.81	657	2500	3.48 (20)	54.85 (20)	40.64 (20)
27	100	40	10.18	17.81	764	2600	4.03 (20)	70.05 (20)	46.41 (20)
28	100	40	10.18	17.81	882	2700	4.64 (20)	87.27 (20)	52.68 (20)
29	100	40	10.18	17.81	1011	2800	5.31 (20)	106.60 (20)	59.47 (20)
30	100	40	10.18	17.81	1153	2900	6.03 (20)	128.09 (20)	66.81 (20)
31	100	40	10.18	17.81	1307	3000	6.81 (20)	151.83 (20)	74.72 (20)
32	100	40	10.18	17.81	1475	3100	7.66 (20)	177.91 (20)	83.23 (20)
33	100	40	10.18	17.81	1656	3200	8.57 (20)	206.40 (20)	92.36 (20)
34	100	40	10.18	17.81	1852	3300	9.55 (20)	237.40 (20)	102.15 (20)
35	100	40	10.18	17.81	2063	3400	10.61 (20)	270.99 (20)	112.62 (20)
36	100	40	10.18	17.81	2289	3500	11.73 (20)	307.27 (20)	123.79 (20)
37	100	40	10.18	17.81	2531	3600	12.94 (20)	346.32 (20)	135.70 (20)
38	100	40	10.18	17.81	2789	3700	14.22 (20)	388.24 (20)	148.37 (20)
39	100	40	10.18	17.81	3065	3800	15.59 (20)	433.12 (20)	161.82 (20)
40	100	40	10.18	17.81	3358	3900	17.04 (20)	481.05 (20)	176.08 (20)
41	100	40	10.18	17.81	3669	4000	18.59 (20)	532.13 (20)	191.17 (20)
42	100	40	10.18	17.81	3999	4100	20.22 (20)	586.44 (20)	207.13 (20)
43	100	40	10.18	17.81	4348	4200	21.94 (20)	644.09 (20)	223.98 (20)

Fondazione

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 152.34 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 3670.92 [kg/cmq]

n°	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[cm]	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
1	100	50	12.57	18.85	0	0	0.00 (20)	0.00 (20)	0.00 (20)
2	100	50	12.57	18.85	44	0	0.15 (20)	8.18 (20)	1.38 (20)
3	100	50	12.57	18.85	175	0	0.61 (20)	32.77 (20)	5.53 (20)
4	100	50	12.57	18.85	394	0	1.38 (20)	73.85 (20)	12.45 (20)
5	100	50	12.57	18.85	1668	0	5.83 (23)	312.37 (23)	52.68 (23)
6	100	50	12.57	18.85	1680	0	5.87 (23)	314.77 (23)	53.08 (23)
7	100	50	12.57	18.85	1686	0	5.89 (23)	315.76 (23)	53.25 (23)

n°	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
8	100	50	12.57	18.85	1684	0	5.89 (23)	315.40 (23)	53.19 (23)
9	100	50	12.57	18.85	1675	0	5.86 (23)	313.77 (23)	52.91 (23)
10	100	50	12.57	18.85	1660	0	5.80 (23)	310.94 (23)	52.43 (23)
11	100	50	12.57	18.85	1639	0	5.73 (23)	306.97 (23)	51.77 (23)
12	100	50	12.57	18.85	1612	0	5.63 (23)	301.94 (23)	50.92 (23)
13	100	50	12.57	12.57	1580	0	5.82 (23)	296.37 (23)	53.95 (23)
14	100	50	12.57	12.57	1543	0	5.68 (23)	289.42 (23)	52.68 (23)
15	100	50	12.57	12.57	1501	0	5.53 (23)	281.61 (23)	51.26 (23)
16	100	50	12.57	12.57	1455	0	5.36 (23)	273.02 (23)	49.70 (23)
17	100	50	12.57	12.57	1406	0	5.18 (23)	263.72 (23)	48.00 (23)
18	100	50	12.57	12.57	1353	0	4.98 (23)	253.77 (23)	46.19 (23)
19	100	50	12.57	12.57	1297	0	4.78 (23)	243.26 (23)	44.28 (23)
20	100	50	12.57	12.57	1238	0	4.56 (23)	232.24 (23)	42.27 (23)
21	100	50	12.57	12.57	1177	0	4.34 (23)	220.79 (23)	40.19 (23)
22	100	50	12.57	12.57	1114	0	4.10 (23)	208.99 (23)	38.04 (23)
23	100	50	12.57	12.57	1050	0	3.87 (23)	196.89 (23)	35.84 (23)
24	100	50	12.57	12.57	984	0	3.62 (23)	184.57 (23)	33.60 (23)
25	100	50	12.57	12.57	917	0	3.38 (23)	172.11 (23)	31.33 (23)
26	100	50	12.57	12.57	851	0	3.13 (23)	159.57 (23)	29.04 (23)
27	100	50	12.57	12.57	784	0	2.89 (23)	147.01 (23)	26.76 (23)
28	100	50	12.57	12.57	717	0	2.64 (23)	134.52 (23)	24.49 (23)
29	100	50	12.57	12.57	651	0	2.40 (23)	122.17 (23)	22.24 (23)
30	100	50	12.57	12.57	586	0	2.16 (23)	110.02 (23)	20.03 (23)
31	100	50	12.57	12.57	523	0	1.93 (23)	98.14 (23)	17.86 (23)
32	100	50	12.57	12.57	462	0	1.70 (23)	86.60 (23)	15.76 (23)
33	100	50	12.57	12.57	402	0	1.48 (23)	75.48 (23)	13.74 (23)
34	100	50	12.57	12.57	346	0	1.27 (23)	64.84 (23)	11.80 (23)
35	100	50	12.57	12.57	292	0	1.08 (23)	54.76 (23)	9.97 (23)
36	100	50	12.57	12.57	242	0	0.89 (23)	45.31 (23)	8.25 (23)
37	100	50	12.57	12.57	195	0	0.72 (23)	36.55 (23)	6.65 (23)
38	100	50	12.57	12.57	152	0	0.56 (23)	28.56 (23)	5.20 (23)
39	100	50	12.57	12.57	114	0	0.42 (23)	21.41 (23)	3.90 (23)
40	100	50	12.57	12.57	81	0	0.30 (23)	15.16 (23)	2.76 (23)
41	100	50	12.57	12.57	53	0	0.19 (23)	9.89 (23)	1.80 (23)
42	100	50	12.57	12.57	30	0	0.11 (23)	5.67 (23)	1.03 (23)
43	100	50	12.57	12.57	14	0	0.05 (23)	2.57 (23)	0.47 (23)
44	100	50	12.57	12.57	3	0	0.01 (23)	0.65 (23)	0.12 (23)
45	100	50	0.00	0.00	0	0	0.00 (20)	0.00 (20)	0.00 (20)

Combinazioni SLEF

Paramento

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo	253.91	[kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio	4588.65	[kg/cmq]

n°	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
1	100	40	10.18	10.18	0	0	0.00 (21)	0.00 (21)	0.00 (21)
2	100	40	10.18	10.18	0	100	0.02 (21)	0.35 (21)	0.35 (21)
3	100	40	10.18	10.18	0	200	0.05 (21)	0.70 (21)	0.70 (21)
4	100	40	10.18	10.18	0	300	0.07 (21)	1.05 (21)	1.05 (21)
5	100	40	10.18	10.18	0	400	0.09 (21)	1.39 (21)	1.39 (21)
6	100	40	10.18	10.18	0	500	0.12 (21)	1.74 (21)	1.74 (21)
7	100	40	10.18	10.18	0	600	0.14 (21)	2.09 (21)	2.09 (21)
8	100	40	10.18	10.18	0	700	0.16 (21)	2.44 (21)	2.44 (21)
9	100	40	10.18	10.18	0	800	0.19 (21)	2.79 (21)	2.79 (21)
10	100	40	10.18	10.18	0	900	0.21 (21)	3.14 (21)	3.14 (21)
11	100	40	10.18	10.18	0	1000	0.23 (21)	3.48 (21)	3.48 (21)
12	100	40	10.18	10.18	0	1100	0.26 (21)	3.83 (21)	3.83 (21)
13	100	40	10.18	10.18	0	1200	0.28 (21)	4.18 (21)	4.18 (21)
14	100	40	10.18	10.18	0	1300	0.30 (21)	4.53 (24)	4.53 (21)
15	100	40	10.18	10.18	0	1400	0.33 (21)	4.88 (24)	4.89 (21)
16	100	40	10.18	10.18	0	1500	0.35 (21)	5.23 (24)	5.27 (21)
17	100	40	10.18	10.18	0	1600	0.38 (21)	5.57 (24)	5.69 (21)
18	100	40	10.18	10.18	0	1700	0.42 (21)	5.92 (24)	6.18 (21)
19	100	40	10.18	10.18	0	1800	0.46 (21)	6.26 (24)	6.74 (21)
20	100	40	10.18	10.18	1	1900	0.51 (21)	6.58 (24)	7.42 (21)
21	100	40	10.18	10.18	3	2000	0.57 (21)	6.87 (24)	8.21 (21)
22	100	40	10.18	10.18	6	2100	0.64 (21)	7.10 (24)	9.16 (21)
23	100	40	10.18	10.18	11	2200	0.73 (21)	7.24 (24)	10.27 (21)
24	100	40	10.18	10.18	18	2300	0.83 (21)	7.29 (24)	11.58 (21)
25	100	40	10.18	17.81	29	2400	0.96 (21)	6.71 (24)	13.17 (21)
26	100	40	10.18	17.81	43	2500	1.09 (21)	6.51 (24)	14.90 (21)
27	100	40	10.18	17.81	62	2600	1.25 (21)	6.15 (24)	16.89 (21)
28	100	40	10.18	17.81	85	2700	1.45 (21)	5.63 (24)	19.32 (21)
29	100	40	10.18	17.81	114	2800	1.70 (21)	4.90 (24)	22.31 (21)
30	100	40	10.18	17.81	368	2900	2.01 (21)	8.92 (21)	25.89 (21)
31	100	40	10.18	17.81	441	3000	2.37 (21)	15.71 (21)	30.07 (21)
32	100	40	10.18	17.81	523	3100	2.80 (21)	24.65 (21)	34.80 (21)
33	100	40	10.18	17.81	615	3200	3.28 (21)	35.80 (21)	40.04 (21)
34	100	40	10.18	17.81	718	3300	3.82 (21)	49.15 (21)	45.78 (21)
35	100	40	10.18	17.81	831	3400	4.41 (21)	64.73 (21)	52.01 (21)
36	100	40	10.18	17.81	955	3500	5.06 (21)	82.53 (21)	58.75 (21)
37	100	40	10.18	17.81	1092	3600	5.76 (21)	102.59 (21)	66.01 (21)
38	100	40	10.18	17.81	1241	3700	6.53 (21)	124.96 (21)	73.82 (21)

n°	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[cm]	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
39	100	40	10.18	17.81	1403	3800	7.35 (21)	149.69 (21)	82.20 (21)
40	100	40	10.18	17.81	1578	3900	8.24 (21)	176.86 (21)	91.19 (21)
41	100	40	10.18	17.81	1767	4000	9.20 (21)	206.55 (21)	100.80 (21)
42	100	40	10.18	17.81	1972	4100	10.23 (21)	238.82 (21)	111.08 (21)
43	100	40	10.18	17.81	2191	4200	11.33 (21)	273.76 (21)	122.03 (21)

Fondazione

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 253.91 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588.65 [kg/cmq]

n°	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[cm]	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
1	100	50	12.57	18.85	0	0	0.00 (21)	0.00 (21)	0.00 (21)
2	100	50	12.57	18.85	38	0	0.13 (21)	7.07 (21)	1.19 (21)
3	100	50	12.57	18.85	151	0	0.53 (21)	28.32 (21)	4.78 (21)
4	100	50	12.57	18.85	341	0	1.19 (21)	63.82 (21)	10.76 (21)
5	100	50	12.57	18.85	1752	0	6.12 (24)	328.20 (24)	55.35 (24)
6	100	50	12.57	18.85	1744	0	6.10 (24)	326.64 (24)	55.08 (24)
7	100	50	12.57	18.85	1730	0	6.05 (24)	324.00 (24)	54.64 (24)
8	100	50	12.57	18.85	1717	0	6.00 (21)	321.63 (21)	54.24 (21)
9	100	50	12.57	18.85	1704	0	5.96 (21)	319.14 (21)	53.82 (21)
10	100	50	12.57	18.85	1684	0	5.89 (21)	315.51 (21)	53.21 (21)
11	100	50	12.57	18.85	1659	0	5.80 (21)	310.81 (21)	52.41 (21)
12	100	50	12.57	18.85	1629	0	5.69 (21)	305.12 (21)	51.45 (21)
13	100	50	12.57	12.57	1593	0	5.87 (21)	298.94 (21)	54.41 (21)
14	100	50	12.57	12.57	1553	0	5.72 (21)	291.44 (21)	53.05 (21)
15	100	50	12.57	12.57	1509	0	5.56 (21)	283.13 (21)	51.54 (21)
16	100	50	12.57	12.57	1461	0	5.38 (21)	274.10 (21)	49.89 (21)
17	100	50	12.57	12.57	1409	0	5.19 (21)	264.40 (21)	48.13 (21)
18	100	50	12.57	12.57	1354	0	4.99 (21)	254.11 (21)	46.25 (21)
19	100	50	12.57	12.57	1297	0	4.78 (21)	243.29 (21)	44.28 (21)
20	100	50	12.57	12.57	1237	0	4.56 (21)	232.02 (21)	42.23 (21)
21	100	50	12.57	12.57	1175	0	4.33 (21)	220.35 (21)	40.11 (21)
22	100	50	12.57	12.57	1111	0	4.09 (21)	208.36 (21)	37.93 (21)
23	100	50	12.57	12.57	1045	0	3.85 (21)	196.12 (21)	35.70 (21)
24	100	50	12.57	12.57	979	0	3.61 (21)	183.69 (21)	33.44 (21)
25	100	50	12.57	12.57	912	0	3.36 (21)	171.14 (21)	31.15 (21)
26	100	50	12.57	12.57	845	0	3.11 (21)	158.55 (21)	28.86 (21)
27	100	50	12.57	12.57	778	0	2.87 (21)	145.97 (21)	26.57 (21)
28	100	50	12.57	12.57	711	0	2.62 (21)	133.47 (21)	24.29 (21)
29	100	50	12.57	12.57	646	0	2.38 (21)	121.13 (21)	22.05 (21)
30	100	50	12.57	12.57	581	0	2.14 (21)	109.01 (21)	19.84 (21)
31	100	50	12.57	12.57	518	0	1.91 (21)	97.18 (21)	17.69 (21)
32	100	50	12.57	12.57	457	0	1.68 (21)	85.71 (21)	15.60 (21)
33	100	50	12.57	12.57	398	0	1.47 (21)	74.66 (21)	13.59 (21)
34	100	50	12.57	12.57	342	0	1.26 (21)	64.11 (21)	11.67 (21)
35	100	50	12.57	12.57	288	0	1.06 (21)	54.11 (21)	9.85 (21)
36	100	50	12.57	12.57	239	0	0.88 (21)	44.75 (21)	8.15 (21)
37	100	50	12.57	12.57	192	0	0.71 (21)	36.08 (21)	6.57 (21)
38	100	50	12.57	12.57	150	0	0.55 (21)	28.18 (21)	5.13 (21)
39	100	50	12.57	12.57	113	0	0.41 (21)	21.11 (21)	3.84 (21)
40	100	50	12.57	12.57	80	0	0.29 (21)	14.94 (21)	2.72 (21)
41	100	50	12.57	12.57	52	0	0.19 (21)	9.75 (21)	1.77 (21)
42	100	50	12.57	12.57	30	0	0.11 (21)	5.58 (21)	1.02 (21)
43	100	50	12.57	12.57	13	0	0.05 (21)	2.53 (21)	0.46 (21)
44	100	50	12.57	12.57	3	0	0.01 (21)	0.64 (21)	0.12 (21)
45	100	50	0.00	0.00	0	0	0.00 (21)	0.00 (21)	0.00 (21)

Combinazioni SLEQ

Paramento

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 114.26 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588.65 [kg/cmq]

n°	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[cm]	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
1	100	40	10.18	10.18	0	0	0.00 (22)	0.00 (22)	0.00 (22)
2	100	40	10.18	10.18	0	104	0.03 (25)	0.35 (22)	0.38 (25)
3	100	40	10.18	10.18	2	208	0.05 (25)	0.70 (22)	0.79 (25)
4	100	40	10.18	10.18	4	312	0.09 (25)	1.05 (22)	1.25 (25)
5	100	40	10.18	10.18	7	416	0.12 (25)	1.39 (22)	1.74 (25)
6	100	40	10.18	10.18	12	520	0.16 (25)	1.74 (22)	2.28 (25)
7	100	40	10.18	10.18	18	624	0.20 (25)	2.09 (22)	2.88 (25)
8	100	40	10.18	10.18	25	728	0.25 (25)	2.44 (22)	3.52 (25)
9	100	40	10.18	10.18	34	832	0.30 (25)	2.79 (22)	4.22 (25)
10	100	40	10.18	10.18	44	936	0.36 (25)	3.14 (22)	4.98 (25)
11	100	40	10.18	10.18	55	1040	0.42 (25)	3.48 (22)	5.81 (25)
12	100	40	10.18	10.18	69	1144	0.49 (25)	3.83 (22)	6.70 (25)
13	100	40	10.18	10.18	84	1248	0.57 (25)	4.18 (22)	7.67 (25)
14	100	40	10.18	10.18	101	1352	0.65 (25)	4.53 (22)	8.72 (25)

n°	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[cm]	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
15	100	40	10.18	10.18	121	1456	0.74 (25)	4.88 (22)	9.87 (25)
16	100	40	10.18	10.18	142	1560	0.84 (25)	5.23 (22)	11.16 (25)
17	100	40	10.18	10.18	165	1664	0.95 (25)	5.57 (22)	12.60 (25)
18	100	40	10.18	10.18	191	1768	1.09 (25)	5.92 (22)	14.20 (25)
19	100	40	10.18	10.18	219	1872	1.24 (25)	6.27 (22)	16.00 (25)
20	100	40	10.18	10.18	250	1976	1.41 (25)	7.56 (25)	18.01 (25)
21	100	40	10.18	10.18	284	2080	1.60 (25)	11.00 (25)	20.27 (25)
22	100	40	10.18	10.18	323	2185	1.83 (25)	15.52 (25)	22.81 (25)
23	100	40	10.18	10.18	365	2289	2.09 (25)	21.37 (25)	25.67 (25)
24	100	40	10.18	10.18	413	2393	2.39 (25)	28.82 (25)	28.87 (25)
25	100	40	10.18	17.81	467	2497	2.49 (25)	26.10 (25)	30.54 (25)
26	100	40	10.18	17.81	527	2601	2.81 (25)	33.06 (25)	34.03 (25)
27	100	40	10.18	17.81	595	2705	3.16 (25)	41.29 (25)	37.88 (25)
28	100	40	10.18	17.81	670	2809	3.56 (25)	50.91 (25)	42.10 (25)
29	100	40	10.18	17.81	753	2913	3.99 (25)	62.02 (25)	46.73 (25)
30	100	40	10.18	17.81	846	3017	4.47 (25)	74.75 (25)	51.79 (25)
31	100	40	10.18	17.81	948	3121	5.00 (25)	89.19 (25)	57.30 (25)
32	100	40	10.18	17.81	1060	3225	5.58 (25)	105.45 (25)	63.29 (25)
33	100	40	10.18	17.81	1184	3329	6.21 (25)	123.64 (25)	69.78 (25)
34	100	40	10.18	17.81	1319	3433	6.90 (25)	143.87 (25)	76.81 (25)
35	100	40	10.18	17.81	1466	3537	7.65 (25)	166.23 (25)	84.39 (25)
36	100	40	10.18	17.81	1626	3641	8.46 (25)	190.85 (25)	92.57 (25)
37	100	40	10.18	17.81	1799	3745	9.33 (25)	217.81 (25)	101.36 (25)
38	100	40	10.18	17.81	1986	3849	10.28 (25)	247.24 (25)	110.81 (25)
39	100	40	10.18	17.81	2189	3953	11.29 (25)	279.24 (25)	120.92 (25)
40	100	40	10.18	17.81	2406	4057	12.38 (25)	313.91 (25)	131.75 (25)
41	100	40	10.18	17.81	2640	4161	13.55 (25)	351.37 (25)	143.31 (25)
42	100	40	10.18	17.81	2890	4265	14.80 (25)	391.72 (25)	155.64 (25)
43	100	40	10.18	17.81	3157	4369	16.13 (25)	435.07 (25)	168.76 (25)

Fondazione

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 114.26 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588.65 [kg/cmq]

n°	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[cm]	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kg]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*	*[kg/cmq]*
1	100	50	12.57	18.85	0	0	0.00 (22)	0.00 (22)	0.00 (22)
2	100	50	12.57	18.85	48	0	0.17 (25)	8.95 (25)	1.51 (25)
3	100	50	12.57	18.85	191	0	0.67 (25)	35.71 (25)	6.02 (25)
4	100	50	12.57	18.85	428	0	1.50 (25)	80.16 (25)	13.52 (25)
5	100	50	12.57	18.85	-8290	0	26.24 (26)	327.92 (22)	1050.88 (26)
6	100	50	12.57	18.85	-8040	0	25.44 (26)	326.16 (22)	1019.10 (26)
7	100	50	12.57	18.85	-7783	0	24.63 (26)	323.35 (22)	986.61 (26)
8	100	50	12.57	18.85	-7522	0	23.80 (26)	319.55 (22)	953.47 (26)
9	100	50	12.57	18.85	-7256	0	22.96 (26)	314.81 (22)	919.76 (26)
10	100	50	12.57	18.85	-6986	0	22.11 (26)	309.18 (22)	885.57 (26)
11	100	50	12.57	18.85	-6713	0	21.25 (26)	302.74 (22)	850.97 (26)
12	100	50	12.57	18.85	-6438	0	20.37 (26)	295.52 (22)	816.05 (26)
13	100	50	12.57	12.57	-6160	0	22.70 (26)	288.04 (22)	1155.71 (26)
14	100	50	12.57	12.57	-5882	0	21.67 (26)	279.45 (22)	1103.42 (26)
15	100	50	12.57	12.57	-5602	0	20.64 (26)	270.27 (22)	1050.99 (26)
16	100	50	12.57	12.57	-5323	0	19.61 (26)	260.54 (22)	998.55 (26)
17	100	50	12.57	12.57	-5044	0	18.58 (26)	250.33 (22)	946.22 (26)
18	100	50	12.57	12.57	-4766	0	17.56 (26)	239.70 (22)	894.10 (26)
19	100	50	12.57	12.57	-4490	0	16.54 (26)	228.70 (22)	842.33 (26)
20	100	50	12.57	12.57	-4216	0	15.54 (26)	217.38 (22)	791.01 (26)
21	100	50	12.57	12.57	-3946	0	14.54 (26)	205.81 (22)	740.27 (26)
22	100	50	12.57	12.57	-3679	0	13.56 (26)	194.05 (22)	690.22 (26)
23	100	50	12.57	12.57	-3417	0	12.59 (26)	182.14 (22)	640.97 (26)
24	100	50	12.57	12.57	-3159	0	11.64 (26)	170.15 (22)	592.66 (26)
25	100	50	12.57	12.57	-2907	0	10.71 (26)	158.13 (22)	545.39 (26)
26	100	50	12.57	12.57	-2661	0	9.81 (26)	146.14 (22)	499.28 (26)
27	100	50	12.57	12.57	-2422	0	8.93 (26)	134.24 (22)	454.44 (26)
28	100	50	12.57	12.57	-2191	0	8.07 (26)	122.49 (22)	411.01 (26)
29	100	50	12.57	12.57	-1967	0	7.25 (26)	110.94 (22)	369.09 (26)
30	100	50	12.57	12.57	-1753	0	6.46 (26)	99.64 (22)	328.80 (26)
31	100	50	12.57	12.57	-1547	0	5.70 (26)	88.66 (22)	290.25 (26)
32	100	50	12.57	12.57	-1352	0	4.98 (26)	78.05 (22)	253.58 (26)
33	100	50	12.57	12.57	-1167	0	4.30 (26)	67.87 (22)	218.88 (26)
34	100	50	12.57	12.57	-993	0	3.66 (26)	58.18 (22)	186.29 (26)
35	100	50	12.57	12.57	-831	0	3.06 (26)	49.04 (22)	155.92 (26)
36	100	50	12.57	12.57	-682	0	2.51 (26)	40.49 (22)	127.88 (26)
37	100	50	12.57	12.57	-545	0	2.01 (26)	32.60 (22)	102.29 (26)
38	100	50	12.57	12.57	-423	0	1.56 (26)	25.42 (22)	79.28 (26)
39	100	50	12.57	12.57	-314	0	1.16 (26)	19.02 (22)	58.95 (26)
40	100	50	12.57	12.57	-221	0	0.81 (26)	13.45 (22)	41.43 (26)
41	100	50	12.57	12.57	-143	0	0.53 (26)	8.76 (22)	26.83 (26)
42	100	50	12.57	12.57	-81	0	0.30 (26)	5.01 (22)	15.27 (26)
43	100	50	12.57	12.57	-37	0	0.13 (26)	2.27 (22)	6.86 (26)
44	100	50	12.57	12.57	-9	0	0.03 (26)	0.58 (22)	1.74 (26)
45	100	50	0.00	0.00	0	0	0.00 (22)	0.00 (22)	0.00 (22)

Verifica a fessurazione

Simbologia adottata

n° indice sezione
Y ordinata sezione espressa in [m]
B larghezza sezione espresso in [cm]
H altezza sezione espressa in [cm]
Af area ferri zona tesa espresso in [cmq]
Aeff area efficace espressa in [cmq]
M momento agente espressa in [kgm]
Mpf momento di formazione/apertura fessure espressa in [kgm]
ε deformazione espresso in %
Sm spaziatura tra le fessure espressa in [mm]
w apertura delle fessure espressa in [mm]

Combinazioni SLEF

Paramento

Apertura limite fessure w_{lim}=0.40

n°	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[cm]	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kgm]*	*[%]*	*[mm]*	*[mm]*
1	100	40	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000 (21)
2	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (21)
3	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (21)
4	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (21)
5	100	40	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000 (21)
6	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (21)
7	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (21)
8	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (21)
9	100	40	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000 (21)
10	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (21)
11	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (21)
12	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (21)
13	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (21)
14	100	40	10.18	975.00	0	9679	0.000000	0.00	0.000 (21)
15	100	40	10.18	975.00	0	9685	0.000000	0.00	0.000 (21)
16	100	40	10.18	975.00	1	9693	0.000000	0.00	0.000 (21)
17	100	40	10.18	975.00	3	9700	0.000000	0.00	0.000 (21)
18	100	40	10.18	975.00	6	9707	0.000000	0.00	0.000 (21)
19	100	40	10.18	975.00	12	9714	0.000000	0.00	0.000 (21)
20	100	40	10.18	975.00	20	9721	0.000000	0.00	0.000 (21)
21	100	40	10.18	975.00	32	9728	0.000000	0.00	0.000 (21)
22	100	40	10.18	975.00	47	9735	0.000000	0.00	0.000 (21)
23	100	40	10.18	975.00	66	9742	0.000000	0.00	0.000 (21)
24	100	40	10.18	975.00	90	9750	0.000000	0.00	0.000 (21)
25	100	40	17.81	964.68	120	10420	0.000000	0.00	0.000 (21)
26	100	40	17.81	964.20	156	10427	0.000000	0.00	0.000 (21)
27	100	40	17.81	963.73	198	10434	0.000000	0.00	0.000 (21)
28	100	40	17.81	963.25	246	10441	0.000000	0.00	0.000 (21)
29	100	40	17.81	962.78	303	10448	0.000000	0.00	0.000 (21)
30	100	40	17.81	962.31	368	10455	0.000000	0.00	0.000 (21)
31	100	40	17.81	961.83	441	10462	0.000000	0.00	0.000 (21)
32	100	40	17.81	961.36	523	10469	0.000000	0.00	0.000 (21)
33	100	40	17.81	960.89	615	10476	0.000000	0.00	0.000 (21)
34	100	40	17.81	960.42	718	10483	0.000000	0.00	0.000 (21)
35	100	40	17.81	959.94	831	10490	0.000000	0.00	0.000 (21)
36	100	40	17.81	959.47	955	10497	0.000000	0.00	0.000 (21)
37	100	40	17.81	959.00	1092	10504	0.000000	0.00	0.000 (21)
38	100	40	17.81	958.53	1241	10511	0.000000	0.00	0.000 (21)
39	100	40	17.81	958.06	1403	10518	0.000000	0.00	0.000 (21)
40	100	40	17.81	957.59	1578	10525	0.000000	0.00	0.000 (21)
41	100	40	17.81	957.11	1767	10532	0.000000	0.00	0.000 (21)
42	100	40	17.81	956.64	1972	10539	0.000000	0.00	0.000 (21)
43	100	40	17.81	956.17	2191	10546	0.000000	0.00	0.000 (21)

Fondazione

Apertura limite fessure w_{lim}=0.40

n°	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[cm]	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kgm]*	*[%]*	*[mm]*	*[mm]*
1	100	50	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000 (21)
2	100	50	12.57	1000.00	38	15412	0.000000	0.00	0.000 (21)
3	100	50	12.57	1000.00	151	15412	0.000000	0.00	0.000 (21)
4	100	50	12.57	1000.00	341	15412	0.000000	0.00	0.000 (21)
5	100	50	12.57	1000.00	1717	15412	0.000000	0.00	0.000 (21)
6	100	50	12.57	1000.00	1724	15412	0.000000	0.00	0.000 (21)
7	100	50	12.57	1000.00	1724	15412	0.000000	0.00	0.000 (21)
8	100	50	12.57	1000.00	1717	15412	0.000000	0.00	0.000 (21)
9	100	50	12.57	1000.00	1704	15412	0.000000	0.00	0.000 (21)
10	100	50	12.57	1000.00	1684	15412	0.000000	0.00	0.000 (21)
11	100	50	12.57	1000.00	1659	15412	0.000000	0.00	0.000 (21)
12	100	50	12.57	1000.00	1629	15412	0.000000	0.00	0.000 (21)
13	100	50	12.57	1000.00	1593	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
14	100	50	12.57	1000.00	1553	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
15	100	50	12.57	1000.00	1509	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
16	100	50	12.57	1000.00	1461	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
17	100	50	12.57	1000.00	1409	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)

n°	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
18	100	50	12.57	1000.00	1354	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
19	100	50	12.57	1000.00	1297	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
20	100	50	12.57	1000.00	1237	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
21	100	50	12.57	1000.00	1175	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
22	100	50	12.57	1000.00	1111	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
23	100	50	12.57	1000.00	1045	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
24	100	50	12.57	1000.00	979	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
25	100	50	12.57	1000.00	912	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
26	100	50	12.57	1000.00	845	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
27	100	50	12.57	1000.00	778	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
28	100	50	12.57	1000.00	711	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
29	100	50	12.57	1000.00	646	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
30	100	50	12.57	1000.00	581	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
31	100	50	12.57	1000.00	518	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
32	100	50	12.57	1000.00	457	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
33	100	50	12.57	1000.00	398	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
34	100	50	12.57	1000.00	342	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
35	100	50	12.57	1000.00	288	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
36	100	50	12.57	1000.00	239	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
37	100	50	12.57	1000.00	192	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
38	100	50	12.57	1000.00	150	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
39	100	50	12.57	1000.00	113	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
40	100	50	12.57	1000.00	80	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
41	100	50	12.57	1000.00	52	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
42	100	50	12.57	1000.00	30	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
43	100	50	12.57	1000.00	13	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
44	100	50	12.57	1000.00	3	15124	0.000000	0.00	0.000 (21)
45	100	50	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (21)

Combinazioni SLEQ

Paramento

Apertura limite fessure w_{lim}=0.30

n°	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
1	100	40	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000 (22)
2	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (22)
3	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (22)
4	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (22)
5	100	40	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000 (22)
6	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (22)
7	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (22)
8	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (22)
9	100	40	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000 (22)
10	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (22)
11	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (22)
12	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (22)
13	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (22)
14	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (22)
15	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (22)
16	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (22)
17	100	40	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (22)
18	100	40	10.18	975.00	0	9707	0.000000	0.00	0.000 (22)
19	100	40	10.18	975.00	0	9714	0.000000	0.00	0.000 (22)
20	100	40	10.18	975.00	1	9721	0.000000	0.00	0.000 (22)
21	100	40	10.18	975.00	2	9728	0.000000	0.00	0.000 (22)
22	100	40	10.18	975.00	4	9735	0.000000	0.00	0.000 (22)
23	100	40	10.18	975.00	9	9743	0.000000	0.00	0.000 (22)
24	100	40	10.18	975.00	15	9750	0.000000	0.00	0.000 (22)
25	100	40	17.81	964.68	25	10420	0.000000	0.00	0.000 (22)
26	100	40	17.81	964.20	38	10427	0.000000	0.00	0.000 (22)
27	100	40	17.81	963.73	55	10434	0.000000	0.00	0.000 (22)
28	100	40	17.81	963.25	77	10441	0.000000	0.00	0.000 (22)
29	100	40	17.81	962.78	104	10448	0.000000	0.00	0.000 (22)
30	100	40	17.81	962.31	136	10455	0.000000	0.00	0.000 (22)
31	100	40	17.81	961.83	175	10462	0.000000	0.00	0.000 (22)
32	100	40	17.81	961.36	220	10469	0.000000	0.00	0.000 (22)
33	100	40	17.81	960.89	273	10476	0.000000	0.00	0.000 (22)
34	100	40	17.81	960.42	334	10483	0.000000	0.00	0.000 (22)
35	100	40	17.81	959.94	403	10490	0.000000	0.00	0.000 (22)
36	100	40	17.81	959.47	480	10497	0.000000	0.00	0.000 (22)
37	100	40	17.81	959.00	568	10504	0.000000	0.00	0.000 (22)
38	100	40	17.81	958.53	665	10511	0.000000	0.00	0.000 (22)
39	100	40	17.81	958.06	773	10518	0.000000	0.00	0.000 (22)
40	100	40	17.81	957.59	891	10525	0.000000	0.00	0.000 (22)
41	100	40	17.81	957.11	1022	10532	0.000000	0.00	0.000 (22)
42	100	40	17.81	956.64	1165	10539	0.000000	0.00	0.000 (22)
43	100	40	17.81	956.17	1320	10546	0.000000	0.00	0.000 (22)

Fondazione

Apertura limite fessure w_{lim}=0.30

n°	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[cm]	*[cm]*	*[cmq]*	*[cmq]*	*[kgm]*	*[kgm]*	*[%]*	*[mm]*	*[mm]*
1	100	50	0.00	0.00	0	0	---	---	0.000 (22)
2	100	50	12.57	1000.00	35	15412	0.000000	0.00	0.000 (22)
3	100	50	12.57	1000.00	139	15412	0.000000	0.00	0.000 (22)
4	100	50	12.57	1000.00	313	15412	0.000000	0.00	0.000 (22)
5	100	50	12.57	1000.00	1751	15412	0.000000	0.00	0.000 (22)
6	100	50	12.57	1000.00	1741	15412	0.000000	0.00	0.000 (22)
7	100	50	12.57	1000.00	1726	15412	0.000000	0.00	0.000 (22)
8	100	50	12.57	1000.00	1706	15412	0.000000	0.00	0.000 (22)
9	100	50	12.57	1000.00	1681	15412	0.000000	0.00	0.000 (22)
10	100	50	12.57	1000.00	1651	15412	0.000000	0.00	0.000 (22)
11	100	50	12.57	1000.00	1616	15412	0.000000	0.00	0.000 (22)
12	100	50	12.57	1000.00	1578	15412	0.000000	0.00	0.000 (22)
13	100	50	12.57	1000.00	1535	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
14	100	50	12.57	1000.00	1490	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
15	100	50	12.57	1000.00	1441	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
16	100	50	12.57	1000.00	1389	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
17	100	50	12.57	1000.00	1334	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
18	100	50	12.57	1000.00	1278	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
19	100	50	12.57	1000.00	1219	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
20	100	50	12.57	1000.00	1159	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
21	100	50	12.57	1000.00	1097	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
22	100	50	12.57	1000.00	1034	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
23	100	50	12.57	1000.00	971	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
24	100	50	12.57	1000.00	907	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
25	100	50	12.57	1000.00	843	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
26	100	50	12.57	1000.00	779	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
27	100	50	12.57	1000.00	716	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
28	100	50	12.57	1000.00	653	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
29	100	50	12.57	1000.00	591	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
30	100	50	12.57	1000.00	531	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
31	100	50	12.57	1000.00	473	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
32	100	50	12.57	1000.00	416	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
33	100	50	12.57	1000.00	362	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
34	100	50	12.57	1000.00	310	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
35	100	50	12.57	1000.00	261	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
36	100	50	12.57	1000.00	216	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
37	100	50	12.57	1000.00	174	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
38	100	50	12.57	1000.00	136	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
39	100	50	12.57	1000.00	101	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
40	100	50	12.57	1000.00	72	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
41	100	50	12.57	1000.00	47	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
42	100	50	12.57	1000.00	27	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
43	100	50	12.57	1000.00	12	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
44	100	50	12.57	1000.00	3	15124	0.000000	0.00	0.000 (22)
45	100	50	0.00	0.00	0	0	0.000000	0.00	0.000 (22)

Elenco ferri

Simbologia adottata

n°	Indice del ferro
nf	numero ferri
D	diametro ferro espresso in [mm]
L	Lunghezza ferro espresso in [m]
P_{ferro}	Peso ferro espresso in [kg]

Paramento

n°	Tipo	nf	D	L	P_f	P_{gf}	V_{cls}
			[mm]	*[m]*	*[kg]*	*[kg]*	*[mc]*
1	Diritto inferiore	4	18.00	4.70	9.39	37.56	
2	Diritto superiore	4	18.00	1.66	3.31	13.26	
3	Diritto superiore	4	18.00	4.70	9.39	37.56	
4	Diritto superiore	3	18.00	2.92	5.83	17.49	
5	Diritto inferiore	4	18.00	1.66	3.31	13.26	
6	Ripartitore	42	10.00	1.00	0.62	25.89	
7	Gancio	26	10.00	0.43	0.26	6.84	
	Totale al metro					**151.86**	**1.68**
	Totale					**1063.02**	**11.76**

Fondazione

n°	Tipo	nf	D	L	P_f	P_{gf}	V_{cls}
			[mm]	*[m]*	*[kg]*	*[kg]*	*[mc]*
1	Diritto superiore	4	20.00	5.82	14.35	57.41	
2	Diritto superiore	2	20.00	2.56	6.31	12.63	
3	Diritto inferiore	4	20.00	5.82	14.35	57.41	
4	Ripartitore	44	10.00	1.00	0.62	27.13	
5	Gancio	28	10.00	0.47	0.29	8.14	
	Totale al metro					**162.72**	**2.35**
	Totale					**1015.59**	**16.45**

Indice

Normative di riferimento 1
Richiami teorici 2
Calcolo della spinta sul muro 2
Valori caratteristici e valori di calcolo 2
Metodo di Culmann 2
Spinta in presenza di falda 2
Spinta in presenza di sisma 2
Verifica a ribaltamento 3
Verifica a scorrimento 3
Verifica al carico limite 4
Verifica alla stabilità globale 5
Dati 6
Materiali 6
Calcestruzzo armato 6
Acciai 6
Geometria profilo terreno a monte del muro 6
Geometria muro 6
Geometria paramento e fondazione 6
Descrizione terreni 7
Stratigrafia 7
Condizioni di carico 8
Normativa 8
Descrizione combinazioni di carico 9
Dati sismici 12
Opzioni di calcolo 14
Risultati per combinazione 15
Spinta e forze 15
Verifiche geotecniche 17
Quadro riassuntivo coeff. di sicurezza calcolati 17
Verifica a scorrimento fondazione 18
Verifica a carico limite 18

Dettagli calcolo portanza 18
Verifica a ribaltamento 19
Verifica stabilità globale muro + terreno 19
Dettagli strisce verifiche stabilità 19
Sollecitazioni 22
Paramento 22
Fondazione 32
Verifiche strutturali 42
Verifiche a flessione 42
Paramento 42
Fondazione 49
Verifiche a taglio 55
Paramento 56
Fondazione 61
Verifica delle tensioni 68
Combinazioni SLER 68
Paramento 68
Fondazione 69
Combinazioni SLEF 71
Paramento 71
Fondazione 72
Combinazioni SLEQ 73
Paramento 73
Fondazione 75
Verifica a fessurazione 77
Combinazioni SLEF 77
Paramento 77
Fondazione 78
Combinazioni SLEQ 79
Paramento 79
Fondazione 81
Risultati per inviluppo 84

Spinta e forze 84
Verifiche geotecniche 84
Quadro riassuntivo coeff. di sicurezza calcolati 85
Verifica a scorrimento fondazione 85
Verifica a carico limite 85
Dettagli calcolo portanza 85
Verifica a ribaltamento 86
Verifica stabilità globale muro + terreno 86
Dettagli strisce verifiche stabilità 86
Sollecitazioni 87
Paramento 87
Fondazione 88
Verifiche strutturali 89
Verifiche a flessione 89
Paramento 89
Fondazione 90
Verifiche a taglio 91
Paramento 91
Fondazione 92
Verifica delle tensioni 93
Combinazioni SLER 93
Paramento 93
Fondazione 93
Combinazioni SLEF 94
Paramento 94
Fondazione 95
Combinazioni SLEQ 95
Paramento 95
Fondazione 96
Verifica a fessurazione 96
Combinazioni SLEF 97
Paramento 97

Fondazione 97
Combinazioni SLEQ 98
Paramento 98
Fondazione 98
Elenco ferri 100
Paramento 100
Fondazione 100

