



FSC

Fondo per lo Sviluppo
e la Coesione

PROGRAMMAZIONE FSC 2014 - 2020

Patto per lo Sviluppo della Regione Campania

PROGETTO FINANZIATO CON LA DELIBERAZIONE CIPE N. 26 / 2016
C.U.P. E91B15000520009

CONSORZIO DI BONIFICA "VELIA"

Località Piano della Rocca, 84060 - PRIGNANO CILENTO (SA)

Tel. 0974/837206 - Fax. 0974/837154 - Pec: consorziovelia@pec.it - www.consorziovelia.com

INTERVENTO DI VIABILITA' ZONA DIGA ALENTO COMPLETAMENTO STRADA - 3° LOTTO

TRATTO DI PROGETTO	<input type="checkbox"/> Nodo di Cicerale
	<input type="checkbox"/> Dal 5° innesto per Cicerale all'innesto per Monteforte Cilento
	<input checked="" type="checkbox"/> Dall'innesto per Monteforte Cilento a Stio

FATTIB. TECN. - ECONOM. PROGETTO DEFINITIVO PROGETTO ESECUTIVO

Elaborato	G.05	Scala	-	Data	Ottobre 2018	Revisione	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6
-----------	------	-------	---	------	--------------	-----------	--

Oggetto:

Relazione strutturale e fascicolo di calcolo - Palificate -

TIPOLOGIA ELABORATO	<input checked="" type="checkbox"/> Descrittivo	<input type="checkbox"/> Grafico	<input checked="" type="checkbox"/> Calcolo
<input type="checkbox"/> Economico	<input type="checkbox"/> Sicurezza	<input type="checkbox"/> Contrattuale	<input type="checkbox"/> Altro

PROGETTISTA

Velia Ingegneria e Servizi Srl

Loc. Piano Della Rocca 84060 PRIGNANO CILENTO (SA)
Tel. 0974/837206 fax 0974/837154 - Pec: veliaingegneria@pec.it

Ing. Gaetano Suppa

Iscritto all'Albo degli Ingegneri di Salerno n. 1854 dal 12.09.1983

GEOLOGO

Dott. Geol. Francesco Peduto

Iscritto all'Albo dei Geologi Regione Campania n. 2683 dal 06.05.1988

R.U.P.

Ing. Marcello Nicodemo

Iscritto all'Albo degli Ingegneri di Salerno n. 1931 dal 16.04.1984

Riferimento archivio digitale: N.023b.10.2018/Ve.Ing

RELAZIONE STRUTTURALE E FASCICOLO DI CALCOLO (Palificate)

DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

La presente relazione tecnica è stata redatta nell'ambito del progetto definitivo "**Intervento di viabilità zona diga Alento – Completamento strada (3° lotto)**".

In questa relazione di calcolo si riportano i criteri generali, le ipotesi e i procedimenti adoperati per il calcolo delle paratie di pali in c.a. nonché si specificano i principi di funzionamento e le fasi di realizzazione di tali opere. L'ubicazione delle opere è riportata nella planimetria generale di progetto e nelle tavole di dettaglio degli specifici interventi. Relativamente ad ogni singolo tratto sono state eseguite le verifiche previste dalla vigente normativa delle sezioni più gravose in condizioni sismiche e statiche riportate in ciascun tabulato di calcolo.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le fasi di analisi e verifica della struttura sono state condotte in accordo alle seguenti disposizioni normative, per quanto applicabili in relazione al criterio di calcolo adottato dal progettista, evidenziato nel prosieguo della presente relazione:

Legge 5 novembre 1971 n. 1086 (G. U. 21 dicembre 1971 n. 321)

"Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica".

Legge 2 febbraio 1974 n. 64 (G. U. 21 marzo 1974 n. 76)

"Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche".

Indicazioni progettive per le nuove costruzioni in zone sismiche a cura del Ministero per la Ricerca scientifica - Roma 1981.

D. M. Infrastrutture Trasporti 14 gennaio 2008 (G.U. 4 febbraio 2008 n. 29 - Suppl. Ord.)

"Norme tecniche per le Costruzioni".

Inoltre, in mancanza di specifiche indicazioni, ad integrazione della norma precedente e per quanto con esse non in contrasto, sono state utilizzate le indicazioni contenute nella:

Circolare 2 febbraio 2009 n. 617 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (G.U. 26 febbraio 2009 n. 27 - Suppl. Ord.)

"Istruzioni per l'applicazione delle 'Norme Tecniche delle Costruzioni' di cui al D.M. 14 gennaio 2008".

RICHIAMI TEORICI

Le paratie sono opere di ingegneria civile che trovano molta applicazione in problemi legati alla stabilizzazione di versanti o al sostegno di rilevati di terreno. Tuttavia è anche facile sentire parlare di paratie che sono utilizzate per l'ormeggio di grandi imbarcazioni, o per puntellare pareti di trincee e altri scavi o per realizzare cassoni a tenuta stagna per lavori subacquei. Come si può quindi intuire grande importanza deve essere data alla progettazione di una simile opera, soprattutto per quanto riguarda il progetto strutturale e geotecnico. Per quanto riguarda l'aspetto del calcolo vale la pena sottolineare che non esistono, ad oggi, metodi esatti, e questo è anche dovuto alla complessa interazione tra la profondità di scavo, la rigidità del materiale costituente la paratia e la resistenza dovuta alla pressione passiva. In ogni caso, i metodi correntemente utilizzati possono essere classificati in due categorie:

1. Metodi che si basano su una discretizzazione del modello di paratia (si parla di differenze finite o di elementi finiti);
2. Metodi che si basano su congetture di tipo semplicistico, al fine di poter affrontare il problema con il semplice studio dell'equilibrio di un corpo rigido.

Tra le due classi di metodi esposti all'elenco precedente, quello degli elementi finiti è quello che più di tutti risulta razionale, in quanto basato su considerazioni che coinvolgono sia la statica del problema (equilibrio) sia la cinematica (congruenza).

TIPI DI PARATIE

I tipi di paratie maggiormente utilizzate allo stato attuale possono essere classificati come segue:

1. Paratie in calcestruzzo armato, costruite per mezzo di pali o per mezzo di setti (entrambi armati);
2. Paratie di legno;
3. Paratie in acciaio.

ANALISI DELLA PARATIA

Gli elementi che concorrono al calcolo di una paratia sono vari. Si coinvolgono infatti concetti legati alla flessibilità dei pali, al calcolo della spinta del terrapieno, alla rigidità del terreno ecc. Si osservi la seguente figura:

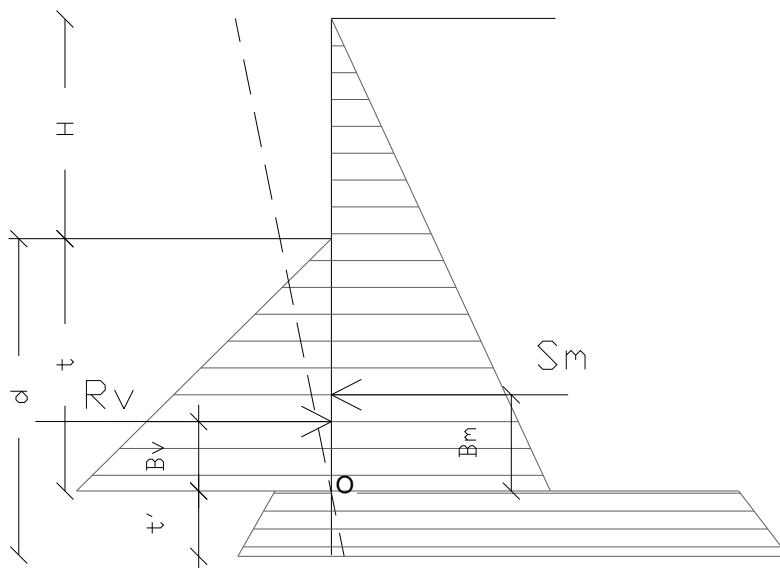


Figura 1: Schema delle pressioni agenti sulla paratia

Si vede che le pressioni laterali che sono chiamate a concorrere nell'equilibrio sono la pressione attiva sviluppata a tergo della paratia e la pressione passiva che si sviluppa nella parte anteriore della paratia (Parte di valle della paratia). Il calcolo, sia nell'ambito dei metodi semplificati che nell'ambito di metodi numerici, della spinta a tergo ed a valle della paratia viene solitamente condotto sia con il metodo di Rankine che con il metodo di Coulomb. Si rileva però che il metodo di Coulomb fornisce risultati più accurati in quanto essendo la paratia un'opera solitamente flessibile, e manifestando quindi spostamenti maggiori si generano fenomeni di attrito all'interfaccia paratia-terreno che possono essere tenuti in conto solo attraverso i coefficienti di spinta di Coulomb. Nell'utilizzo del metodo degli elementi finiti si deve calcolare anche un coefficiente di reazione del terreno k_s , oltre che la spinta attiva e passiva del terreno. Se si parla di analisi in condizioni non drenate è inoltre necessario conoscere il valore della coesione non drenata. E' inoltre opportuno considerare che se si vuole tenere debitamente in conto l'attrito tra terreno e opera si deve essere a conoscenza dell'angolo di attrito tra terreno e opera (appunto). In conclusione i parametri (in termini di proprietà del terreno) di cui si deve disporre per effettuare l'analisi sono i seguenti:

1. Angolo di attrito interno del terreno;
2. Coesione del terreno;
3. Peso dell'unità di volume del terreno;
4. Angolo di attrito tra il terreno ed il materiale che costituisce l'opera.

"Tratto dall'innesto per Monteforte Cilento a Stio"

Il calcolo delle spinte viene convenzionalmente riferito ad un metro di profondità di paratia. Pertanto tutte le grandezze riportate in stampa, sia per i dati di input che per quelli di output, debbono di conseguenza attribuirsi ad un metro di profondità della paratia stessa. Per rendere più completa la trattazione relativa alla determinazione delle spinte sarà opportuno distinguere i seguenti casi:

- Spinta delle terre:

- a) con superficie del terreno rettilinea
- b) con superficie del terreno spezzata

- Spinta del sovraccarico ripartito uniforme:

- a) con superficie del terreno rettilinea
- b) con superficie del terreno spezzata

- Spinta del sovraccarico ripartito parziale

- Spinta del sovraccarico concentrato lineare

- Spinte in presenza di coesione

- Spinta interstiziale in assenza o in presenza di moto di filtrazione

- Spinta passiva

SPINTA DELLE TERRE

Trattandosi di terreni stratificati, discretizzato il diaframma in un congruo numero di punti, si determina la spinta sulla parete come risultante delle pressioni orizzontali in ogni concio, calcolate come:

$$\sigma_h = \sigma_v \cdot K \cdot \cos \delta$$

dove:

- σ_h = pressione orizzontale
- σ_v = pressione verticale
- K = coefficiente di spinta dello strato di calcolo
- δ = coefficiente di attrito terra-parete

La pressione verticale è data dal peso del terreno sovrastante:

- in termini di tensioni totali:

$$\sigma_v = \tau \cdot z$$

τ = peso specifico del terreno

z = generica quota di calcolo della pressione a partire dall'estradosso del terrapieno

- in termini di tensioni efficaci in assenza di filtrazione:

"Tratto dall'innesto per Monteforte Cilento a Stio"

$$\sigma_v = \tau' \cdot z$$

τ' = peso specifico efficace del terreno

- in termini di tensioni efficaci in presenza di filtrazione discendente dal terrapieno:

$$\sigma_v = [\tau - \tau_w \cdot (1 - I_w)] \cdot z$$

dove:

τ = peso specifico del terreno

τ_w = peso specifico dell'acqua

I_w = gradiente idraulico: $\delta H / \delta L$

δH = differenza di carico idraulico

δL = percorso minimo di filtrazione

- in termini di tensioni efficaci in presenza di filtrazione ascendente dal terrapieno:

$$\sigma_v = [\tau - \tau_w \cdot (1 + I_w)] \cdot z$$

a) **Con superficie del terreno rettilinea**

Lo schema di calcolo è basato sulla teoria di *Coulomb* nell'ipotesi di assenza di falda:

$$K_a = \frac{\text{sen}^2(\beta + \phi)}{\text{sen}^2 \beta \cdot \text{sen}(\beta - \delta) \cdot \left[1 + \left(\frac{\text{sen}(\phi + \delta) \cdot \text{sen}(\phi - \varepsilon)}{\text{sen}(\beta - \delta) \cdot \text{sen}(\beta + \varepsilon)} \right)^{\frac{1}{2}} \right]^2} \quad (\text{Muller-Breslau})$$

avendo indicato con :

$\beta = 90^\circ$: inclinazione del paramento interno rispetto all'orizzontale;

ϕ = angolo d'attrito interno del terreno;

δ = angolo di attrito terra-muro;

ε = angolo di inclinazione del terrapieno rispetto all'orizzontale.

b) **Con superficie del terreno spezzata**

In questo caso, pur mantenendo le ipotesi di *Coulomb*, la ricerca del cuneo di massima spinta non conduce alla determinazione di un unico coefficiente, come nella forma di *Muller-Breslau*, giacché il diagramma di spinta non è più triangolare bensì poligonale.

Posto l_i = lunghezza, in orizzontale, del tratto inclinato:

$$dh = l_i \times \tan \varepsilon$$

e, permanendo la solita simbologia, si procede alla determinazione del cuneo di massima spinta ricavando l'angolo di inclinazione della corrispondente superficie di scorrimento, detto ρ tale angolo, si ottiene, per $\beta = 90^\circ$:

"Tratto dall'innesto per Monteforte Cilento a Stio"

$$\tan(ro) = \frac{1}{-\tan(ro) + \left[(1 + \tan^2 \phi) \cdot \left(1 + \frac{l_i \cdot dh}{(H + dh)^2 \cdot \tan \phi} \right) \right]^{\frac{1}{2}}}$$

Tracciando una retta inclinata di 'ro' a partire dal vertice della spezzata si stacca ,sulla superficie di spinta, un segmento di altezza:

$$h = l_i \cdot \frac{(\tan(ro) - \tan \varepsilon) \cdot \tan \beta}{\tan(ro) + \tan \beta}$$

su questo tratto della superficie di spinta si assumerà il seguente coefficiente di spinta attiva:

$$K_{a1} = \frac{(\tan \beta + \tan(ro)) \cdot \left(1 + \frac{\tan \varepsilon}{\tan \beta} \right) \cdot \tan(ro - \phi)}{\tan \beta \cdot (\tan(ro) - \tan \varepsilon)}$$

mentre per il restante tratto di altezza (H - h) si assumerà:

$$K_{a2} = \frac{(\tan \beta + \tan(ro)) \cdot \tan(ro - \phi)}{\tan \beta \cdot \tan(ro)}$$

c) **Incremento di spinta sismica:**

- Calcolo dell'incremento di spinta sismica secondo D.M. 16/01/96:

$$K_{as} = K' - A \cdot K_a$$

essendo:

$$A = \frac{\cos^2(\alpha + \tau)}{\cos^2 \alpha + \cos \tau}$$

con:

α = angolo formato dall'intradosso con la verticale

$\tau = \arctan C$

C = coefficiente di intensità sismica

K' = coefficiente calcolato staticamente per $\varepsilon' = \varepsilon + \tau$ e $\beta' = \beta - \tau$

La pressione ottenuta ha un andamento lineare, con valore zero al piede del diaframma e valore massimo in sommità.

- Calcolo dell'incremento di spinta sismica secondo N.T.C. 2008: in assenza di studi specifici, i coefficienti sismici orizzontale (k_h) e verticale (k_v) che interessano tutte le masse sono calcolati come (7.11.6.3.1):

"Tratto dall'innesto per Monteforte Cilento a Stio"

$$g \cdot K_h = \alpha \cdot \beta \cdot a_{\max}$$

$$a_{\max} = a_g \cdot S_S \cdot S_T$$

$$K_v = 0,5 \cdot K_h$$

La forza di calcolo viene denotata come E_d da considerarsi come la risultante delle spinte statiche e dinamiche del terreno. Tale spinta totale di progetto E_d , esercitata dal terrapieno ed agente sull'opera di sostegno, è data da:

$$E_d = \frac{1}{2} \cdot \tau' \cdot (1 \pm K_v) \cdot K \cdot H^2 + E_{ws}$$

dove:

H è l'altezza del muro;

E_{ws} è la spinta idrostatica;

τ' è il peso specifico del terreno (definito ai punti seguenti);

K è il coefficiente di spinta del terreno (statico + dinamico).

Il coefficiente di spinta del terreno può essere calcolato mediante la formula di *Mononobe* e *Okabe*.

- Se $\beta \leq \phi - \Theta$:

$$K_a = \frac{\text{sen}^2(\alpha + \phi - \Theta)}{\cos \Theta \cdot \text{sen}^2 \alpha \cdot \text{sen}(\phi - \Theta - \delta) \cdot \left[1 + \left(\frac{\text{sin}(\phi + \delta) \cdot \text{sen}(\phi - \beta - \Theta)}{\text{sen}(\phi - \Theta - \delta) \cdot \text{sen}(\alpha + \beta)} \right)^2 \right]^{\frac{1}{2}}}$$

Se $\beta > \phi - \Theta$:

$$K_a = \frac{\text{sen}^2(\alpha + \phi - \Theta)}{\cos \Theta \cdot \text{sen}^2 \alpha \cdot \text{sen}(\phi - \Theta - \delta)}$$

- ϕ : è il valore di calcolo dell'angolo di resistenza a taglio del terreno in condizioni di sforzo efficace;

- α, β : sono gli angoli di inclinazione rispetto all'orizzontale rispettivamente della parete del muro rivolta a monte e della superficie del terrapieno;

- δ : è il valore di calcolo dell'angolo di resistenza a taglio tra terreno e muro;

- Θ : è l'angolo definito successivamente in funzione dei seguenti casi:

Livello di falda al di sotto del muro di sostegno:

$\tau' = \tau$ peso specifico del terreno

$$\tan \Theta = \frac{K_h}{1 \pm K_v}$$

"Tratto dall'innesto per Monteforte Cilento a Stio"

Terreno al di sotto del livello di falda:

$\tau' = \tau - \tau_w$ peso immerso del terreno

τ_w : peso specifico dell'acqua

$$\tan \Theta = \frac{\tau}{\tau - \tau_w} \cdot \frac{K_h}{1 \pm K_v}$$

b) **Inerzia della parete:**

In presenza di sisma l'opera è soggetta alle forze di inerzia della parete:

- Forze di inerzia secondo D.M. 16/01/96:

$$F_i = C \cdot W$$

con C = coefficiente di intensità sismica

- Forze di inerzia secondo N.T.C. 2008:

$$F_{ih} = K_h \cdot W$$

$$F_{iv} = K_v \cdot W$$

$$K_h = \frac{S \cdot a_g}{r}$$

$$K_v = \frac{K_h}{2}$$

Al fattore r può essere assegnato il valore 2 nel caso di opere di sostegno che ammettano spostamenti, per esempio i muri a gravità, o che siano sufficientemente flessibili. In presenza di terreni non coesivi saturi deve essere assunto il valore 1.

SPINTA DEL SOVRACCARICO RIPARTITO UNIFORME

a) Con superficie del terreno rettilinea

In questo caso ,intendendo per Q il sovraccarico per metro lineare di proiezione orizzontale:

$$\sigma_v = Q$$

b) Con superficie del terreno spezzata

Una volta determinata la superficie di scorrimento del cuneo di massima spinta (ro), quindi il diagramma di carico che grava sul cuneo di spinta ,si scompone tale diagramma in due strisce; la prima agente sul tratto di terreno inclinato, la seconda sul rimanente tratto orizzontale.

"Tratto dall'innesto per Monteforte Cilento a Stio"

Ognuna delle strisce di carico genererà un diagramma di pressioni sul muro i cui valori saranno determinati secondo la formulazione di *Terzaghi* che esprime la pressione alla generica profondità z come:

$$\sigma_h = \frac{2 \cdot Q \cdot W}{\pi} \cdot (\Theta - \sin\Theta \cdot \cos 2\tau)$$

dove:

$$W = \frac{\sin \beta}{\sin(\beta + \varepsilon)}$$

SPINTA DEL SOVRACCARICO CONCENTRATO LINEARE

Il carico concentrato lineare genera un diagramma delle pressioni sul muro che può essere determinato usando la teoria di *Boussinesq*:

Essendo:

d_l = distanza del sovraccarico dal muro, in orizzontale

q_l = intensità del carico;

e posto

$$m = \frac{d_l}{H}$$

si ottiene il valore della pressione alla generica profondità z in base alle seguenti relazioni:

a) per $m \leq 0,4$

$$\sigma_h = 0,203 \cdot \frac{q_l}{H} \cdot \frac{\frac{z}{H}}{\left[0,16 + \left(\frac{z}{H}\right)^2\right]^2}$$

b) per $m > 0,4$

$$\sigma_h = 4 \cdot \frac{q_l}{H \cdot \pi} \cdot \frac{m \cdot \frac{z}{H}}{\left[m^2 + \left(\frac{z}{H}\right)^2\right]^2}$$

SPINTA ATTIVA DOVUTA ALLA COESIONE

La coesione determina una contropinta sulla parete, pari a:

$$\sigma_h = -2 \cdot C \cdot \sqrt{K_a} \cdot \sqrt{1 + R_{ac}}$$

essendo:

"Tratto dall'innesto per Monteforte Cilento a Stio"

C = coesione dello strato
 R_{ac} = rapporto aderenza/coesione

SPINTA INTERSTIZIALE

La spinta risultante dovuta all'acqua è pari alla differenza tra la pressione interstiziale di monte e di valle.

Nel caso di filtrazione discendente da monte e ascendente da valle:

$$\sigma_h = \tau_w \cdot [H_{wm} \cdot (1 - I_w) - H_{wv} \cdot (1 + I_w)]$$

dove:

H_{wm} = quota della falda di monte
 H_{wv} = quota della falda di valle

Nel caso di filtrazione discendente da valle e ascendente da monte:

$$\sigma_h = \tau_w \cdot [H_{wm} \cdot (1 + I_w) - H_{wv} \cdot (1 - I_w)]$$

SPINTA PASSIVA

$$\sigma_{hp} \cdot R_p = \sigma_v \cdot K_p \cdot \cos \delta + 2 \cdot C \cdot \sqrt{K_p} \cdot \sqrt{1 + R_{ac}}$$

dove:

σ_{hp} = pressione passiva orizzontale
 R_p = coefficiente di riduzione della spinta passiva
 σ_v = pressione verticale
 K_p = coefficiente di spinta passiva dello strato di calcolo
 δ = coefficiente di attrito terra-parete
 C = coesione
 R_{ac} = rapporto aderenza/coesione

a) per $\phi <> 0$:

$$K_p = \frac{\text{sen}^2(\beta - \phi)}{\text{sen}^2 \beta \cdot \text{sen}(\beta + \delta) \cdot \left[1 - \left(\frac{\text{sen}(\phi + \delta) \cdot \text{sen}(\phi + \varepsilon)}{\text{sen}(\beta + \delta) \cdot \text{sen}(\beta + \varepsilon)} \right)^{\frac{1}{2}} \right]^2}$$

b) per $\phi = 0$:

$$K_p = 1$$

METODOLOGIA DI CALCOLO

Il diaframma è una struttura deformabile, per cui in funzione degli spostamenti che assume è in grado di mobilitare pressioni dal terreno circostante. Nella trattazione classica per determinare le spinte sul tratto infisso della paratie si ipotizza che il terreno circostante sia in condizioni di equilibrio limite, per cui ipotizzata una deformata si possono determinare le zone attive e passive del terreno e le relative pressioni.

"Tratto dall'innesto per Monteforte Cilento a Stio"

Questo modo di procedere fornisce buoni risultati nei problemi di progetto e nel caso si vogliono determinare dei valori globali di sicurezza mentre non permette di valutare con buona approssimazione i diagrammi delle sollecitazioni. Inoltre un grande limite è rappresentato dal fatto che i metodi classici non permettono di tenere in conto la presenza di più di un tirante.

Un modo più moderno di affrontare il problema dell'equilibrio delle paratie è quello di utilizzare delle tecniche di soluzione più generali quali quello degli elementi finiti. L'algoritmo di soluzione utilizzato nel programma si può riassumere nei seguenti passi principali:

- 1 - discretizzazione della paratia con elementi trave elastici.
- 2 - modellazione dei tiranti con molle elastiche che reagiscono solo nel caso la paratia si allontani dal terreno (tiranti o sbadacchi).
- 3 - modellazione del terreno in cui è infissa la paratia con molle non lineari con legame costitutivo di tipo bilatero.
- 4 - algoritmo di soluzione per sistemi di equazioni non lineari che utilizza la tecnica della matrice di rigidità secante.
- 5 - calcolo degli spostamenti della paratia, in particolare gli spostamenti dei tiranti e del fondo scavo che danno preziose informazioni sulla deformabilità del sistema terreno- paratia.
- 6 - calcolo delle sollecitazioni degli elementi trave (taglio, momento).
- 7 - calcolo delle pressioni sul terreno dove è infissa la paratia.

METODO ALL'EQUILIBRIO LIMITE - (LEM)

Il metodo dell'equilibrio limite consiste nel ricercare soluzioni, al problema di verifica o di progetto, che siano compatibili con il solo aspetto statico del problema. In sostanza si ragiona in termini di equilibrio di un corpo rigido, senza preoccuparsi della congruenza cinematica degli spostamenti. Lo schema di calcolo cui si farà riferimento è la paratia a sbalzo.

Paratia a sbalzo: calcolo della profondità d'infissione limite

Per paratia non tirantata, la stabilità è assicurata dalla resistenza passiva del terreno che si trova a valle della stessa; dall'equilibrio dei momenti rispetto al centro di rotazione si ottiene:

$$S_m \cdot B_m - R_v \cdot B_v = 0$$

Dove i simboli hanno il seguente significato:

S_m = componente orizzontale della spinta attiva;

B_m = braccio di S_m rispetto ad O centro di rotazione;

R_v = componente orizzontale della resistenza passiva;

B_v = braccio di R_v rispetto ad O centro di rotazione;

ogni termine risulta funzione di t dove t è la profondità del centro di rotazione rispetto al piano di riferimento di valle (piano campagna a valle). La lunghezza necessaria per assicurare l'equilibrio alla traslazione orizzontale si ottiene aumentando t come segue:

$$t' = a \cdot t \quad d = t \cdot (1 + a) \quad \text{dove } a = 0.2 \quad (\text{Metodo di Blum})$$

"Tratto dall'innesto per Monteforte Cilento a Stio"

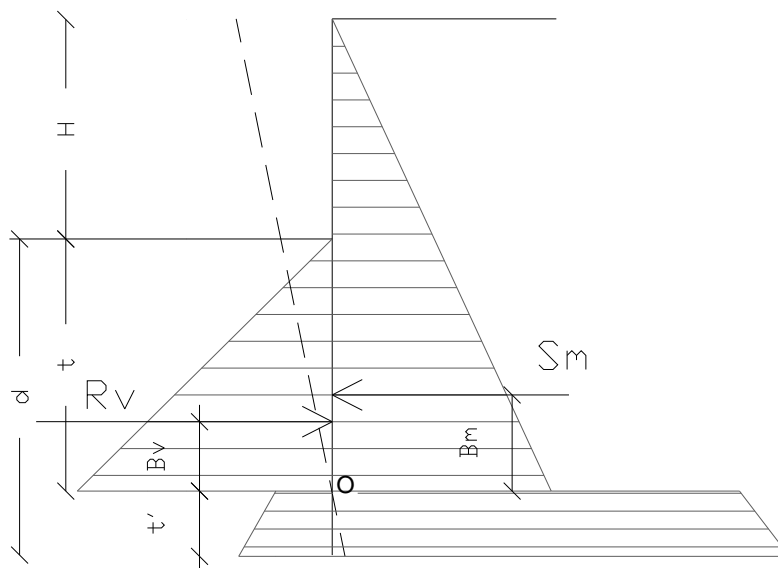


Figura 2: Schema di riferimento per il calcolo dell'equilibrio della paratia

Coefficiente di sicurezza sulla resistenza passiva

La lunghezza d'infissione d come sopra determinata è relativa alla condizione limite di incipiente collasso, tramite un coefficiente F. E' possibile introdurre un margine di sicurezza sulle resistenze passive; la riduzione si effettua come segue:

$$S_m \cdot B_m - \frac{R_v}{F} \cdot B_v = 0$$

METODO DEGLI ELEMENTI FINITI - (FEM)

Il metodo degli elementi finiti è il metodo che più di tutti si fonda su basi teoriche solide e razionali. Di fatti tutto il metodo presuppone che il problema sia affrontato tenendo in conto sia l'aspetto statico (e quindi l'equilibrio del problema, sia l'aspetto cinematica (e quindi la congruenza degli spostamenti o meglio delle deformazioni). In questo approccio la paratia è modellata come un insieme di travi, con vincolo di continuità tra loro (elementi beam) vincolati al terreno mediante molle elastiche, la cui rigidezza è valutata in funzione delle proprietà elastiche del terreno. Nella figura che segue è mostrato schematicamente il modello utilizzato per l'analisi ad elementi finiti:

"Tratto dall'innesto per Monteforte Cilento a Stio"

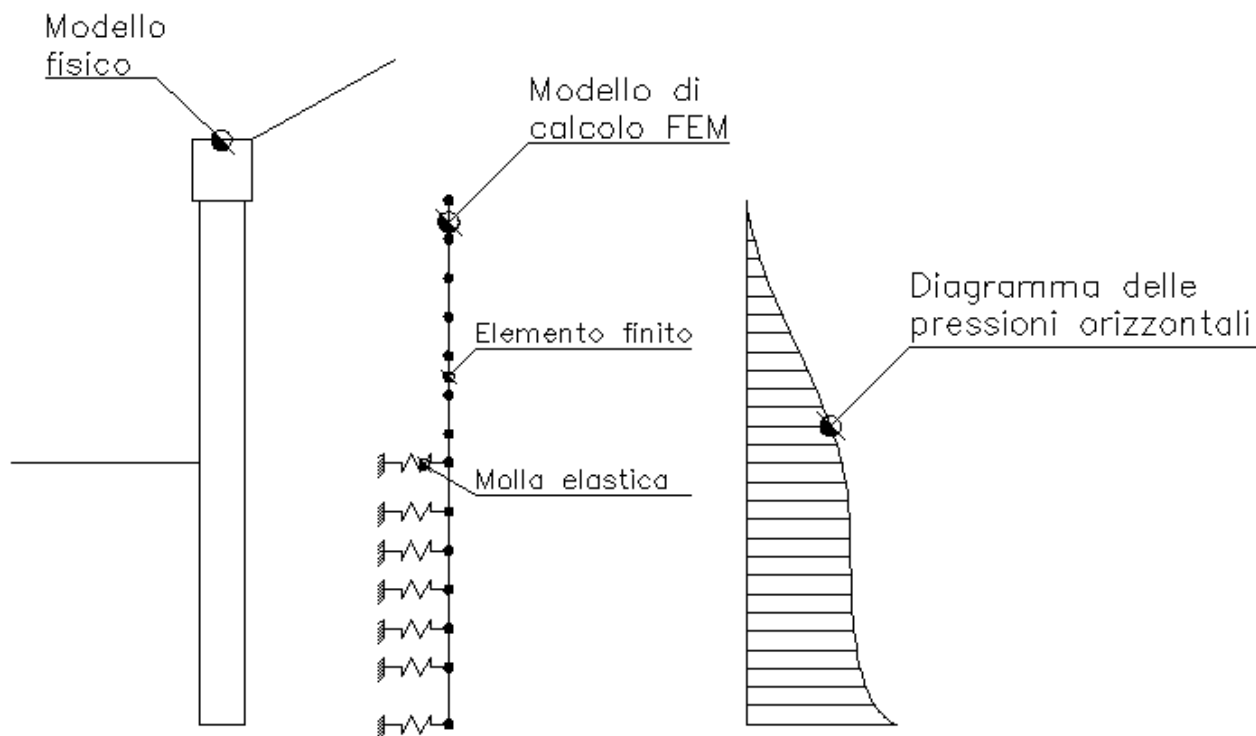


Figura 3: Schematizzazione della paratia ad elementi finiti

Calcolo del modulo di rigidezza K_s del terreno

Come già detto in precedenza, il terreno viene schematizzato con delle molle di rigidezza K_s applicate sui nodi dei conci compresi tra il nodo di fondo scavo e l'estremità di infissione. La stima della rigidezza K_s è stata effettuata sulla base della capacità portante delle fondazioni secondo la seguente formula:

$$k_s = A_s + B_s \cdot z^n$$

Dove i simboli hanno il seguente significato:

- A_s = costante, calcolata come segue $A_s = C \times (c \times N_c + 0.5 \times G \times B \times N_g)$
- B_s = coefficiente funzione della profondità $B_s = C \times G \times N_q$
- Z = Profondità in esame
- C = 40 nel sistema internazionale SI
- n = $\pi \times \tan \phi$
- N_q = $\exp[n \times (\tan^2(45^\circ + \phi/2))]$
- N_c = $(N_q - 1) \times \cot \phi$
- N_g = $1.5 \times (N_q - 1) \times \tan \phi$

Il legame costitutivo pressione terreno-spostamento v della paratia si assume di tipo non lineare bilatero:

- v_l = 1,5 cm spostamento limite elastico
- P_p = pressione passiva
- $P_u = \min(v_l \times K, P_p)$ pressione massima sopportata dal terreno

"Tratto dall'innesto per Monteforte Cilento a Stio"

$$K \times v \leq P_u \quad (\text{fase elastica})$$

$$P(v) = P_u \quad \text{se } K \times v > P_u \quad (\text{fase plastica})$$

Il sistema non lineare risolvibile risulta quindi:

$K(v)$ matrice secante
 F = forze nodali

$$F = K(v) v$$

$$v_i = \text{inv}(K(v_{i-1})) F \quad \text{per } i = 0, \dots, n$$

Risolto iterativamente il sistema non lineare si ottengono gli spostamenti nodali e quindi pressioni, sollecitazioni e forze di eventuali tiranti.

VERIFICA DELLE SEZIONI E CALCOLO DELLE ARMATURE

Il calcolo delle armature e le verifiche a presso-flessione e taglio della paratia soggetta alle sollecitazioni N, M e T , si effettuano sulla sezione maggiormente sollecitata. Le sollecitazioni di calcolo sono ottenute come prodotto tra le sollecitazioni ottenute con un calcolo a metro lineare e l'interasse tra i pali (o larghezza dei setti se la paratia è costituita da setto):

$$N_d = N' \cdot i; M_d = M' \cdot i; T_d = T' \cdot i$$

Dove M', M', T' rappresentano il momento il taglio e lo sforzo normale relativi ad una striscia unitaria di calcolo mentre i è l'interasse tra i pali per paratia costituita da pali o micropali (o larghezza setti per paratia costituita da setti).

Nel caso di cordoli in c.a. vengono effettuate le verifiche consuete per le travi soggette a momento flettente e taglio. Nel caso di cordoli realizzati in acciaio vengono effettuate le seguenti verifiche:

- 1) verifica del profilo del longherone calcolato a trave continua e caricato con forze concentrate.
- 2) Verifica del comportamento a mensola della piattabanda del profilo a contatto con i pali della berlinese.
- 3) Verifica che la risultante inclinata del tirante sia interna alla area di contatto costituita dalle piattabande dei profili.
- 4) Verifica della piastra forata della testata sollecitata dal tiro del tirante irrigidita con eventuali nervature.
- 5) Verifica della piastra forata della testata in corrispondenza dello incastro con le nervature laterali della testata. Verifica della saldature corrispondente di tipo II classe a T o completa penetrazione.

"Tratto dall'innesto per Monteforte Cilento a Stio"

MATERIALI IMPIEGATI E RESISTENZE DI CALCOLO

Per la realizzazione dell'opera in oggetto saranno impiegati i seguenti materiali:

Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali

Materiale	SL	Tensione di verifica	$\sigma_{d,amm}$ [N/mm ²]
Cls C25/30_B450C	Caratteristica (RARA) Quasi permanente	Compressione Calcestruzzo	14,94
		Compressione Calcestruzzo	11,21
Acciaio B450C	Caratteristica (RARA)	Trazione Acciaio	360,00

LEGENDA:

SL Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.

$\sigma_{d,amm}$ Tensione ammissibile per la verifica.

"Tratto dall'innesto per Monteforte Cilento a Stio"

Caratteristiche calcestruzzo armato C15/C25/30_B450C - (C25/30)

N _{id}	γ_k	$\alpha_{T,i}$	E	G	C _{Erid}	Stz	R _{ck}	R _{cm}	%R _{ck}	γ_c	f _{cd}	f _{ctd}	f _{cfm}	N	n Ac
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
001	25.000	0,000010	31.447	13.103	60	P	30,00	-	0,85	1,50	14,11	1,19	3,07	15	002

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
 γ_k Peso specifico.
 $\alpha_{T,i}$ Coefficiente di dilatazione termica.
E Modulo elastico normale.
G Modulo elastico tangenziale.
C_{Erid} Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [$E_{sisma} = E \cdot C_{Erid}$].
Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
R_{ck} Resistenza caratteristica cubica.
R_{cm} Resistenza media cubica.
%R_{ck} Percentuale di riduzione della R_{ck}
 γ_c Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.
f_{cd} Resistenza di calcolo a compressione.
f_{ctd} Resistenza di calcolo a trazione.
f_{cfm} Resistenza media a trazione per flessione.
n Ac Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.

Caratteristiche acciaio - Acciaio B450C - (B450C)

N _{id}	γ_k	$\alpha_{T,i}$	E	G	Stz	f _{yk,1} / f _{yk,2}	f _{tk,1} / f _{tk,2}	f _{yd,1} / f _{yd,2}	f _{td}	γ_s	γ_{M1}	γ_{M2}	$\gamma_{M3,SLV}$	$\gamma_{M3,SLE}$	γ_{M7}	
															NCnt	Cnt
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]							
002	78.500	0,000010	210.000	80.769	P	450,00	-	391,30	-	1,15	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
 γ_k Peso specifico.
 $\alpha_{T,i}$ Coefficiente di dilatazione termica.
E Modulo elastico normale.
G Modulo elastico tangenziale.
Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
f_{tk,1} Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con t ≤ 40 mm).
f_{tk,2} Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).
f_{td} Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
 γ_s Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
 γ_{M1} Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
 γ_{M2} Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
 $\gamma_{M3,SLV}$ Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
 $\gamma_{M3,SLE}$ Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
 γ_{M7} Coefficiente parziale di sicurezza precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
f_{yk,1} Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con t ≤ 40 mm).
f_{yk,2} Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).
f_{yd,1} Resistenza di calcolo (per profili con t ≤ 40 mm).
f_{yd,2} Resistenza di calcolo (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).
NOTE [-] = Parametro non significativo per il materiale.

"Tratto dall'innesto per Monteforte Cilento a Stio"

I diagrammi costitutivi degli elementi in calcestruzzo sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al par. 4.1.2.1.2.2 del D.M. 14/01/2008; in particolare per le verifiche effettuate a pressoflessione retta e pressoflessione deviata è adottato il modello riportato in fig. (a).

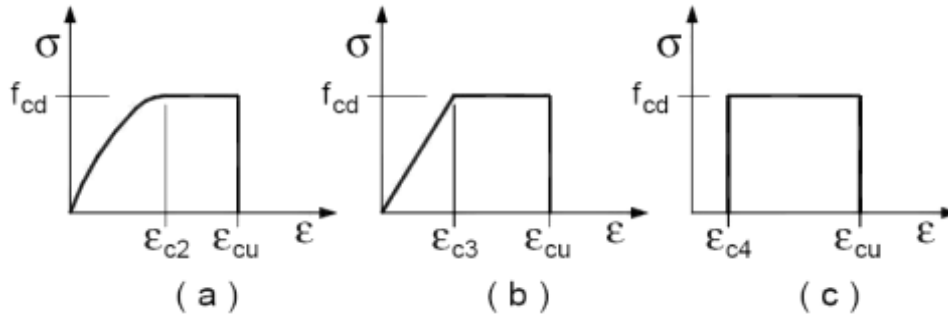


Figura 4: Diagrammi di calcolo tensione/deformazione del calcestruzzo.

I valori di deformazione assunti sono:

$$\epsilon_{c2} = 0,0020;$$

$$\epsilon_{cu} = 0,0035.$$

I diagrammi costitutivi dell'acciaio sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al par. 4.1.2.1.2.3 del D.M. 14/01/2008; in particolare è adottato il modello elasticamente perfettamente plastico rappresentato in fig. (b).

La resistenza di calcolo è data da f_{yk}/γ_f . Il coefficiente di sicurezza γ_f si assume pari a 1,15.

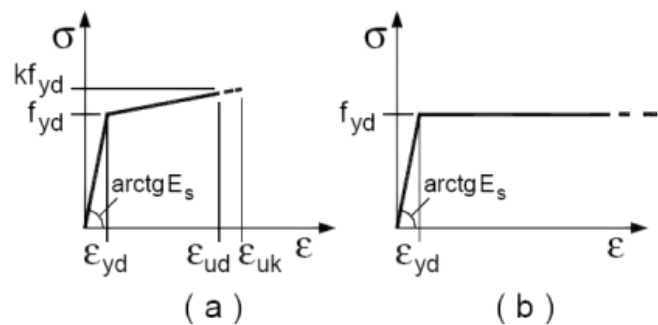


Figura 4: Diagrammi di calcolo tensione/deformazione dell'acciaio

ANALISI DEI CARICHI

Un'accurata valutazione dei carichi è un requisito imprescindibile di una corretta progettazione, in particolare per le costruzioni realizzate in zona sismica.

Essa, infatti, è fondamentale ai fini della determinazione delle forze sismiche, in quanto incide sulla valutazione delle masse e dei periodi propri della struttura dai quali dipendono i valori delle accelerazioni (ordinate degli spettri di progetto).

La valutazione dei carichi e dei sovraccarichi è stata effettuata in accordo con le disposizioni del D.M. 14/01/2008.

In particolare nel caso in esame i carichi agenti sono stati considerati in maniera diretta ed indiretta.

- I carichi indiretti (riportati nei *Tabulati di Calcolo* come Condizione di Carico N.ro1 -Carichi Indiretti) sono stati considerati andando ad applicare lungo la palificata di progetto la distribuzione delle pressioni derivanti dall'analisi di stabilità globale effettuata con il

"Tratto dall'innesto per Monteforte Cilento a Stio"

programma SSAP (elab. B2.08). Nella suddetta analisi è stata considerata la spinta delle terre, la spinta del sovraccarico uniformemente ripartito (20kN/m^2), la spinta statica equivalente da sisma e la spinta aggiuntiva dovuta dal movimento franoso in atto. - I carichi diretti (riportati nei *Tabulati di Calcolo* come Condizione di Carico N.ro2 - Carichi diretti e Condizione di Carico N.ro 1 -Sovraccarichi) portano in conto lo scarico gravitazionale del guard-rail, l'azione esercitata da un'eventuale urto dei veicoli (elab. A2.7, A3.8) e la spinta dovuta dalla presenza di falda con i relativi moti di filtrazione.

TABULATI DI CALCOLO

Per quanto non espressamente sopra riportato, ed in particolar modo per ciò che concerne i dati numerici di calcolo, si rimanda all'allegato "*Tabulati di calcolo*" costituente parte integrante della presente relazione.

SPECIFICHE CAMPI DELLA TABELLA DI STAMPA

La simbologia riportata in tabella va interpretata secondo le descrizioni dei campi riportate di seguito:

Str. N.ro	:	<i>Numero dello strato</i>
Spess.	:	<i>Spessore dello strato</i>
Coesione	:	<i>Coesione</i>
Rapp. ader/co	:	<i>Rapporto Aderenza/Coesione</i>
Ang. attr.	:	<i>Angolo di attrito interno del terreno dello strato in esame</i>
Peso spec.	:	<i>Peso specifico del terreno in situ</i>
Peso effic.	:	<i>Peso specifico efficace del terreno saturo</i>
Attr. terra-muro	:	<i>Angolo di attrito terra-muro</i>
Descriz.	:	<i>Descrizione sintetica dello strato</i>
Ka	:	<i>Coefficiente di spinta attiva</i>
Kas	:	<i>Coefficiente di spinta attiva sismica</i>
Kp	:	<i>Coefficiente di spinta passiva</i>
Pq	:	<i>pressioni (superiore e inferiore) da sovraccarico distribuito</i>
Pl	:	<i>pressioni da sovraccarico lineare</i>
Pa	:	<i>pressioni (superiore e inferiore) da spinta attiva</i>
Pc	:	<i>pressioni da coesione</i>
Ps	:	<i>pressioni (superiore e inferiore) da incremento sismico</i>
Pn	:	<i>pressioni inerziali</i>
Pwm	:	<i>pressioni interstiziali da monte</i>
Pwv	:	<i>pressioni interstiziali da valle</i>
Pwm	:	<i>Incremento sismico pressioni interstiziali da monte</i>
Pwvs	:	<i>Incremento sismico pressioni interstiziali da valle</i>
Nro	:	<i>Numero del concio a partire dalla testa della paratia</i>
Quota	:	<i>Quota del fondo del concio, a partire dalla testa della paratia</i>
Pr	:	<i>Pressione risultante orizzontale (superiore ed inferiore)</i>
Pv	:	<i>Pressione verticale risultante (superiore ed inferiore)</i>
Mf	:	<i>Momento flettente</i>
N	:	<i>Sforzo normale</i>

Tg : *Taglio (superiore ed inferiore)*

PARATIA CON PALI IN C.A.

Nr : *Numero del concio a partire dalla testa della paratia*
Quota : *Quota del fondo del concio, a partire dalla testa della paratia*
Mf : *Momento flettente di progetto riferito ad un singolo palo*
N : *Sforzo normale di progetto riferito ad un singolo palo*
Aa : *Area armature riferito ad un singolo palo*
Mu : *Momento resistente ultimo riferito ad un singolo palo*
Tu : *Taglio resistente ultimo riferito ad un singolo palo*
passo st. : *Passo armature di ripartizione di progetto*

CORDOLO IN CALCESTRUZZO ARMATO

N.ro : *Numero del cordolo*
Mf : *Momento flettente massimo*
Aa : *Armatura simmetrica posizionata sul lembo teso/compresso*
Mu : *Momento ultimo di progetto*
T : *Taglio massimo*
Tu : *Taglio ultimo di progetto*
passo st. : *Passo staffe di progetto*

CEDIMENTI VERTICALI TERRENO DI MONTE

Tipo di Analisi : *Indica il tipo di combinazione e di tabella dei materiali associata*
Comb. N.ro : *Numero combinazione della tabella associata al tipo di analisi (SLU M1, SLU M2, RARA, FREQUENTE, QUASI PERMANENTE)*
Volume (mc) : *Volume del terreno deformato*
DistMax (m.) : *Distanza massima orizzontale dalla paratia alla quale si annullano i cedimenti*
Ced.x =0 : *Cedimento verticale a ridosso della paratia*
Ced.x =1/4 : *Cedimento verticale ad 1/4 della distanza massima*
Ced.x =2/4 : *Cedimento verticale ad 2/4 della distanza massima*
Ced.x =3/4 : *Cedimento verticale ad 3/4 della distanza massima*

TABULATI DI CALCOLO INTERVENTO N°03

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI			
DATI GENERALI			
PARAMETRI SISMICI			
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	TERZA
Longitudine Est (Grd)	15,19604	Latitudine Nord (Grd)	40,33562
Categoria Suolo	B	Coeff. Condiz. Topogr.	1,20000
PARAMETRI SISMICI S.L.D.			
Probabilita' Pvr	0,63	Periodo Ritorno Anni	75,00
Accelerazione Ag/g	0,05	Fattore Stratigr. 'S'	1,20
PARAMETRI SISMICI S.L.V.			
Probabilita' Pvr	0,10	Periodo Ritorno Anni	712,00
Accelerazione Ag/g	0,11	Fattore Stratigr. 'S'	1,20
COEFFICIENTI DI SPINTA SISMICA			
Coeff. deformab. Alfa	1,00	Coeff. Spostam. Beta	0,47
Coeff. Orizzontale	0,08	Coeff. Verticale	0,04
DATI PARATIA			
Tipo diaframma		A SBALZO	
Moto di filtrazione		PRESENTE	
Tipo di paratia		PALI IN C.A.	
Tipo verifica sezioni		D.M. 2008	
Numero Condizioni di Carico		2	
Numero Fasi di calcolo		11	
Sbancamento Aggiuntivo Quota Tirante [m]		0,00	
Modellazione Molle con diagramma P-Y		ELASTO-PLASTICO	
PARAMETRI DI FILTRAZIONE			
Quota di carico idraulico massimo [m]		1,00	
Quota di carico idraulico nullo [m]		0,00	
Percorso filtrazione sotto il diaframma [m]		2,00	
COEFFICIENTI PARZIALI GEOTECNICA			
		TABELLA M1	TABELLA M2
Tangente Resist. Taglio		1,00	1,25
Peso Specifico		1,00	1,00
Coesione Efficace (c'k)		1,00	1,25
Resist. a taglio NON drenata (cuk)		1,00	1,40

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI				
CEMENTO ARMATO PARATIE				
Classe Calcestruzzo	C25/30		Classe Acciaio	B450C
Modulo Elastico CLS	314758	kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2		Tipo Armatura	SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0	kg/cmq	Tipo Ambiente	XC2
Resist. Calcolo 'fcd'	141,0	kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4500,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0	kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4500,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo 'fyd'	3913,0 kg/cmq
Def.Lim.Ult CLS 'ecu'	0,35	%	Def.Lim.Ult.Acc 'eyu'	1,00 %
Fessura Max.Comb.Rare		mm	Sigma CLS Comb.Rare	150,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,2	mm	Sigma CLS	112,0 kg/cmq

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI**CEMENTO ARMATO PARATIE**

Fessura Max.Comb.Freq	0,3	mm	Comb.Perm		
Peso Spec.CLS Armato	2500	kg/mc	Sigma Acc Comb.Rare	3600,0	kg/cmq

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI**CEMENTO ARMATO PALI**

Copriferro	3,0	cm
Passo minimo armatura staffe	5	cm
Passo massimo armatura staffe	20	cm
Step passo armatura staffe	5	cm
Diametro ferro staffe	12	mm
Tipo staffatura		Elicoidale
Diametro ferro armatura longitudinale	22	mm
Numero minimo ferri per palo	12	--

GEOMETRIA PARATIA**GEOMETRIA DIAFRAMMA**

Diametro pali [m]	0,60
Interasse pali [m]	1,20
Modulo elastico pali [kg/cmq]	31475,00
Quota estradosso terrapieno [m]	3,75
Spessore terrapieno [m]	0,00
Profondita' di infissione [m]	8,25
Quota falda di monte [m]	0,00
Quota falda di valle [m]	4,50
Inclinazione terrapieno di monte [°]	0,00
Inclinazione terrapieno di valle [°]	20,00
Distanza terrapieno orizzontale [m]	0,00
Passo di discretizzazione [m]	0,50
Rigidezza alla trasl. orizz. [t/m]	0,00
Rigidezza alla rotazione [t]	0,00
Numero file pali	1
Tipo sfalsamento pali	Pali Allineati
Interasse file [m]	1,00
Aggetto minimo [m]	0,30

GEOMETRIA PARATIA**CORDOLO DI TESTA IN C. L. S.**

Aggetto lato valle [m]	0,10
Aggetto lato monte [m]	0,10
Altezza [m]	0,60

STRATIGRAFIA									
STRATIGRAFIA									
Strato	Spess.	Coes.	Rapp.	Ang.attr	Peso spec	Peso effic	Attr.	Kw Orizz	Descrizione
N.ro	m	kg/cm ³	ader/co	Grd	kg/m ³	kg/m ³	terra-muro	kg/cm ²	
1	2,75	0,140	0,500	27,00	2010	2010	18,00	BOWELS	
2	4,75	0,210	0,500	21,00	1850	1850	14,00	BOWELS	
3	20,00	0,280	0,500	33,00	2030	2030	22,00	BOWELS	

PRESSIONI INDIRETTE - CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 1						
CARICHI INDIRETTI			CARICHI INDIRETTI			
N.ro	Quota m	Carico kg/m	N.ro	Quota m	Carico kg/m	
1	0,00	155,00	2	3,75	700,00	

PRESSIONI DIRETTE - CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 2						
CARICHI DIRETTI			CARICHI DIRETTI			
N.ro	Quota m	Carico kg/m	N.ro	Quota m	Carico kg/m	
1	0,00	750,00	2	3,75	750,00	

SOVRACCARICHI - CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 1		
SOVRACCARICHI		
Sovraccarico uniform. distrib. sul terrapieno	[kg/mq]:	0,00
Distanza del sovraccarico distrib. dalla paratia	[m]:	0,00
Distanza verticale del carico dal piano di campagna	[m]:	0,00
Sovraccarico lineare sul terrapieno	[kg/m]:	0,00
Distanza del sovraccarico lineare dalla paratia	[m]:	0,00
Distanza verticale del carico dal piano di campagna	[m]:	0,00
Forza verticale concentrata sulla paratia	[kg]:	500
Eccentricita' forza verticale dalla mezzeria paratia	[m]:	0,00
Forza orizzontale concentrata sulla paratia	[kg]:	0
Sovraccarico uniform. distrib. terrap. valle	[kg/mq]:	0,00

COMBINAZIONI CARICHI	
Cond. Num.	Descrizione Condizione
1	PERMANENTE
2	Traffico Veicolare

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. M 1											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond.10	Sisma
1	1,50	0,00									0,00
2	1,50	1,50									0,00
3	1,00	1,00									1,00

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. M2											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,30	0,00									0,00
2	1,30	1,30									0,00
3	1,00	1,00									1,00

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.E. RARA											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,00	0,00									
2	1,00	1,00									

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.E. FREQ.											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,00	1,00									
2	1,00	1,00									

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.E. PERM.											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,00	1,00									

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. FASI COSTRUTTIVE											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,40	0,00									

COEFFICIENTI DI SPINTA							
N.ro	Quota m	TABELLA 'A1'			TABELLA 'A2'		
		Ka	Kas	Kp	Ka	Kas	Kp
1	0,54	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2	1,07	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3	1,61	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4	2,14	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
5	2,68	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
6	3,21	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
7	3,75	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
8	4,50			1,75596			1,29502
9	5,00			1,75596			1,29502
10	5,50			1,75596			1,29502
11	6,00			1,75596			1,29502
12	6,50			1,75596			1,29502
13	7,03			1,12083			0,94180
14	7,56			1,12083			0,94180
15	8,08			1,12083			0,94180
16	8,61			1,12083			0,94180
17	9,14			1,12083			0,94180
18	9,67			1,12083			0,94180
19	10,19			1,12083			0,94180
20	10,72			1,12083			0,94180

COEFFICIENTI DI SPINTA							
		TABELLA 'A1'			TABELLA 'A2'		
N.ro	Quota m	Ka	Kas	Kp	Ka	Kas	Kp
21	11,25			1,12083			0,94180
22	12,00			2,60044			1,92833

PRESSIONI ORIZZONTALI - CONDIZIONE N.ro: 1						
		TABELLA 'A1'		TABELLA 'A2'		
N.ro	Quota m	Pq Kg/m	Pl Kg/m	Pq Kg/m	Pl Kg/m	
1	0,54	0	0	0	0	
2	1,07	0	0	0	0	
3	1,61	0	0	0	0	
4	2,14	0	0	0	0	
5	2,68	0	0	0	0	
6	3,21	0	0	0	0	
7	3,75	0	0	0	0	

PRESSIONI ORIZZONTALI - CONDIZIONE N.ro: 2						
		TABELLA 'A1'		TABELLA 'A2'		
N.ro	Quota m	Pq Kg/m	Pl Kg/m	Pq Kg/m	Pl Kg/m	
1	0,54	0	0	0	0	
2	1,07	0	0	0	0	
3	1,61	0	0	0	0	
4	2,14	0	0	0	0	
5	2,68	0	0	0	0	
6	3,21	0	0	0	0	
7	3,75	0	0	0	0	

PRESSIONI ORIZZONTALI											
		TABELLA 'A1'		TABELLA 'A2'							
N.ro	Quota m	Pa Kg/m	Pc Kg/m	Pa Kg/m	Pc Kg/m	Ps Kg/m	Pn Kg/m	Pwm Kg/m	Pwv Kg/m	Pwms Kg/m	Pwvs Kg/m
1	0,54	0	0	0	0	0	45	0	0	0	0
2	1,07	0	0	0	0	0	45	0	0	0	0
3	1,61	0	0	0	0	0	45	0	0	0	0
4	2,14	0	0	0	0	0	45	0	0	0	0
5	2,68	0	0	0	0	0	45	0	0	0	0
6	3,21	0	0	0	0	0	45	0	0	0	0

PRESSIONI ORIZZONTALI											
N.ro	Quota m	TABELLA 'A1'		TABELLA 'A2'			Pn Kg/m	Pwm Kg/m	Pwv Kg/m	Pwms Kg/m	Pwvs Kg/m
		Pa Kg/m	Pc Kg/m	Pa Kg/m	Pc Kg/m	Ps Kg/m					
7	3,75	0	0	0	0	0	45	0	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1						
PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,54	0 349	0 -113	0 -25	-1096	0 94
2	1,07	349 466	-113 -151	-134	-1483	94 312
3	1,61	466 583	-151 -189	-376	-1890	312 593
4	2,14	583 700	-189 -227	-786	-2317	593 936
5	2,68	700 816	-227 -265	-1396	-2764	936 1343
6	3,21	816 933	-265 -303	-2241	-3232	1343 1811
7	3,75	933 -1615	-303 525	-3353	-3489	1811 2342
8	4,50	-2665 -2743	0 290	-3611	-3822	2342 -583
9	5,00	-2743 -993	290 483	-2943	-3923	-583 -1568
10	5,50	-993 253	483 677	-2027	-3927	-1568 -1773
11	6,00	253 915	677 870	-1174	-3835	-1773 -1490
12	6,50	915 936	870 1063	-549	-3646	-1490 -984
13	7,03	936 685	816 951	-143	-3491	-984 -594

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
14	7,56	685 488	951 1087	73	-3264	-594 -283
15	8,08	488 287	1087 1223	152	-2965	-283 -77
16	8,61	287 128	1223 1358	151	-2595	-77 34
17	9,14	128 25	1358 1494	115	-2154	34 75
18	9,67	25 -26	1494 1629	72	-1640	75 75
19	10,19	-26 -41	1629 1765	36	-1056	75 57
20	10,72	-41 -35	1765 1900	11	-399	57 37
21	11,25	-35 -46	1900 2036	-3	0	37 23
22	12,00	-46 12	3299 3666	0	0	23 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,54	-30	-1316	112
2	1,07	-160	-1780	374
3	1,61	-451	-2268	712
4	2,14	-943	-2780	1124
5	2,68	-1675	-3317	1611
6	3,21	-2689	-3879	2173

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
7	3,75	-4024	-4186	2811
8	4,50	-4334	-4586	-700
9	5,00	-3532	-4707	-1882
10	5,50	-2432	-4713	-2128
11	6,00	-1408	-4602	-1788
12	6,50	-659	-4376	-1181
13	7,03	-171	-4189	-713
14	7,56	87	-3917	-339
15	8,08	182	-3558	-92
16	8,61	181	-3114	41
17	9,14	138	-2584	90
18	9,67	86	-1968	90
19	10,19	43	-1267	69
20	10,72	14	-479	45
21	11,25	-4	0	28
22	12,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,54	0 1474	0 -479	0 -106	-1194	0 395
2	1,07	1474 1591	-479 -517	-537	-1777	395 1216
		1591	-517			1216

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
3	1,61	1708	-555	-1425	-2379	2100
4	2,14	1708 1825	-555 -593	-2804	-3002	2100 3046
5	2,68	1825 1941	-593 -631	-4706	-3646	3046 4055
6	3,21	1941 2058	-631 -669	-7165	-4309	4055 5126
7	3,75	2058 -510	-669 166	-10214	-4760	5126 6260
8	4,50	-2685 -6001	0 290	-13399	-5093	6260 2241
9	5,00	-6001 -7165	290 483	-13688	-5194	2241 -1083
10	5,50	-7165 -7026	483 677	-12185	-5198	-1083 -4658
11	6,00	-7026 -432	677 870	-8926	-5106	-4658 -6620
12	6,50	-432 2807	870 1063	-5559	-4918	-6620 -5940
13	7,03	2807 3282	816 951	-2764	-4762	-5940 -4457
14	7,56	3282 3018	951 1087	-882	-4535	-4457 -2791
15	8,08	3018 2223	1087 1223	158	-4236	-2791 -1401
16	8,61	2223 1349	1223 1358	580	-3866	-1401 -452
17	9,14	1349 637	1358 1494	626	-3425	-452 77
18	9,67	637 171	1494 1629	494	-2911	77 294

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
19	10,19	171 -66	1629 1765	315	-2327	294 323
20	10,72	-66 -137	1765 1900	154	-1670	323 269
21	11,25	-137 -271	1900 2036	31	-943	269 203
22	12,00	-271 -111	3299 3666	0	0	203 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,54	-127	-1433	474
2	1,07	-645	-2132	1459
3	1,61	-1710	-2855	2520
4	2,14	-3364	-3603	3655
5	2,68	-5647	-4375	4866
6	3,21	-8597	-5171	6151
7	3,75	-12257	-5712	7512
8	4,50	-16079	-6111	2690
9	5,00	-16425	-6233	-1300
10	5,50	-14622	-6238	-5590
11	6,00	-10711	-6128	-7944
12	6,50	-6671	-5901	-7127
13	7,03	-3316	-5714	-5349

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
14	7,56	-1059	-5442	-3350
15	8,08	190	-5084	-1682
16	8,61	696	-4640	-542
17	9,14	751	-4110	93
18	9,67	593	-3494	352
19	10,19	378	-2792	387
20	10,72	185	-2005	323
21	11,25	37	-1131	243
22	12,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,54	45	-14	0		38
		1027	-334	-97	-909	325
2	1,07	1027	-334			325
		1105	-359	-424	-1410	896
3	1,61	1105	-359			896
		1183	-384	-1068	-1925	1509
4	2,14	1183	-384			1509
		1261	-410	-2052	-2453	2164
5	2,68	1261	-410			2164
		1339	-435	-3398	-2995	2860
6	3,21	1339	-435			2860
		1417	-460	-5128	-3550	3598
7	3,75	1417	-460			3598
		-1104	359	-7264	-3893	4378

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
8	4,50	-2599 -5715	0 290	-9086	-4226	4378 484
9	5,00	-5715 -5759	290 483	-8547	-4327	484 -2420
10	5,50	-5759 -1296	483 677	-6569	-4332	-2420 -4262
11	6,00	-1296 1496	677 870	-4267	-4240	-4262 -4250
12	6,50	1496 2336	870 1063	-2338	-4051	-4250 -3196
13	7,03	2336 2014	816 951	-934	-3896	-3196 -2145
14	7,56	2014 1603	951 1087	-91	-3669	-2145 -1187
15	8,08	1603 1053	1087 1223	305	-3370	-1187 -481
16	8,61	1053 558	1223 1358	409	-3000	-481 -52
17	9,14	558 202	1358 1494	357	-2558	-52 151
18	9,67	202 -3	1494 1629	248	-2045	151 204
19	10,19	-3 -88	1629 1765	141	-1460	204 181
20	10,72	-88 -95	1765 1900	58	-804	181 132
21	11,25	-95 -148	1900 2036	2	-76	132 91
22	12,00	-148 -6	3299 3666	0	0	91 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,54	-117	-1091	390
2	1,07	-509	-1692	1075
3	1,61	-1282	-2310	1811
4	2,14	-2463	-2944	2596
5	2,68	-4078	-3594	3432
6	3,21	-6153	-4261	4318
7	3,75	-8717	-4672	5254
8	4,50	-10903	-5072	581
9	5,00	-10257	-5193	-2904
10	5,50	-7883	-5198	-5114
11	6,00	-5120	-5088	-5100
12	6,50	-2806	-4861	-3835
13	7,03	-1121	-4675	-2575
14	7,56	-109	-4402	-1424
15	8,08	366	-4044	-577
16	8,61	490	-3600	-63
17	9,14	428	-3070	181
18	9,67	298	-2454	245
19	10,19	169	-1752	217
20	10,72	70	-965	159
21	11,25	2	-92	109
22	12,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1**PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI**

N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,54	0 303	0 -98	0 -22	-992	0 81
2	1,07	303 404	-98 -131	-116	-1369	81 270
3	1,61	404 505	-131 -164	-326	-1764	270 514
4	2,14	505 606	-164 -197	-681	-2176	514 812
5	2,68	606 708	-197 -230	-1210	-2606	812 1164
6	3,21	708 809	-230 -263	-1942	-3054	1164 1570
7	3,75	809 -941	-263 306	-2906	-3358	1570 2030
8	4,50	-1851 -2854	0 290	-3387	-3691	2030 -323
9	5,00	-2854 -1140	290 483	-2834	-3792	-323 -1373
10	5,50	-1140 113	483 677	-1995	-3797	-1373 -1651
11	6,00	113 806	677 870	-1185	-3704	-1651 -1430
12	6,50	806 877	870 1063	-576	-3516	-1430 -969
13	7,03	877 661	816 951	-171	-3360	-969 -599
14	7,56	661 482	951 1087	51	-3133	-599 -296
15	8,08	482 290	1087 1223	138	-2835	-296 -90

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
16	8,61	290 135	1223 1358	144	-2464	-90 23
17	9,14	135 33	1358 1494	112	-2023	23 68
18	9,67	33 -21	1494 1629	72	-1510	68 71
19	10,19	-21 -38	1629 1765	37	-925	71 56
20	10,72	-38 -33	1765 1900	13	-269	56 38
21	11,25	-33 -46	1900 2036	-3	0	38 24
22	12,00	-46 9	3299 3666	0	0	24 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,54	-26	-1191	97
2	1,07	-139	-1643	324
3	1,61	-391	-2117	617
4	2,14	-817	-2612	974
5	2,68	-1452	-3128	1396
6	3,21	-2331	-3665	1884
7	3,75	-3488	-4029	2436
8	4,50	-4065	-4429	-388
9	5,00	-3401	-4550	-1648

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
10	5,50	-2394	-4556	-1981
11	6,00	-1422	-4445	-1716
12	6,50	-691	-4219	-1163
13	7,03	-205	-4032	-719
14	7,56	61	-3760	-355
15	8,08	165	-3401	-108
16	8,61	172	-2957	28
17	9,14	135	-2427	82
18	9,67	86	-1812	86
19	10,19	44	-1110	67
20	10,72	15	-322	45
21	11,25	-3	0	28
22	12,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,54	0 1278	0 -415	0 -92	-1077	0 342
2	1,07	1278 1379	-415 -448	-466	-1624	342 1054
3	1,61	1379 1480	-448 -481	-1235	-2188	1054 1820
4	2,14	1480 1581	-481 -514	-2430	-2770	1820 2640
		1581	-514			2640

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
5	2,68	1683	-547	-4078	-3370	3514
6	3,21	1683 1784	-547 -580	-6209	-3987	3514 4442
7	3,75	1784 10	-580 -3	-8852	-4459	4442 5425
8	4,50	-1875 -4210	0 290	-11866	-4792	5425 2621
9	5,00	-4210 -5066	290 483	-12590	-4893	2621 278
10	5,50	-5066 -5826	483 677	-12048	-4898	278 -2445
11	6,00	-5826 -4306	677 870	-10049	-4806	-2445 -5018
12	6,50	-4306 931	870 1063	-6973	-4617	-5018 -5887
13	7,03	931 2696	816 951	-3979	-4461	-5887 -4985
14	7,56	2696 3037	951 1087	-1735	-4234	-4985 -3473
15	8,08	3037 2525	1087 1223	-337	-3936	-3473 -2001
16	8,61	2525 1714	1223 1358	358	-3565	-2001 -876
17	9,14	1714 947	1358 1494	575	-3124	-876 -168
18	9,67	947 384	1494 1629	529	-2611	-168 187
19	10,19	384 52	1629 1765	376	-2026	187 304
20	10,72	52 -89	1765 1900	208	-1370	304 295

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
21	11,25	-89 -263	1900 2036	65	-642	295 242
22	12,00	-263 -230	3299 3666	0	0	242 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,54	-110	-1293	411
2	1,07	-559	-1949	1265
3	1,61	-1482	-2626	2184
4	2,14	-2916	-3324	3168
5	2,68	-4894	-4044	4217
6	3,21	-7451	-4785	5331
7	3,75	-10623	-5351	6510
8	4,50	-14240	-5750	3146
9	5,00	-15108	-5872	333
10	5,50	-14457	-5877	-2934
11	6,00	-12058	-5767	-6021
12	6,50	-8368	-5540	-7065
13	7,03	-4774	-5353	-5982
14	7,56	-2082	-5081	-4168
15	8,08	-404	-4723	-2401
16	8,61	429	-4279	-1051

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
17	9,14	690	-3749	-202
18	9,67	635	-3133	224
19	10,19	451	-2431	365
20	10,72	249	-1644	354
21	11,25	77	-770	291
22	12,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,54	45	-14	0		38
		1027	-334	-97	-909	325
2	1,07	1027	-334			325
		1105	-359	-424	-1410	896
3	1,61	1105	-359			896
		1183	-384	-1068	-1925	1509
4	2,14	1183	-384			1509
		1261	-410	-2052	-2453	2164
5	2,68	1261	-410			2164
		1339	-435	-3398	-2995	2860
6	3,21	1339	-435			2860
		1417	-460	-5128	-3550	3598
7	3,75	1417	-460			3598
		-302	98	-7264	-3963	4378
8	4,50	-1797	0			4378
		-3943	290	-9537	-4296	1690
9	5,00	-3943	290			1690
		-4592	483	-9843	-4397	-463

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
10	5,50	-4592 -5169	483 677	-9001	-4402	-463 -2903
11	6,00	-5169 -1186	677 870	-6867	-4310	-2903 -4549
12	6,50	-1186 1661	870 1063	-4437	-4121	-4549 -4391
13	7,03	1661 2302	816 951	-2320	-3965	-4391 -3422
14	7,56	2302 2241	951 1087	-845	-3738	-3422 -2222
15	8,08	2241 1715	1087 1223	7	-3440	-2222 -1173
16	8,61	1715 1081	1223 1358	380	-3070	-1173 -430
17	9,14	1081 542	1358 1494	452	-2628	-430 2
18	9,67	542 174	1494 1629	374	-2115	2 194
19	10,19	174 -23	1629 1765	247	-1530	194 235
20	10,72	-23 -91	1765 1900	126	-874	235 205
21	11,25	-91 -199	1900 2036	31	-146	205 159
22	12,00	-199 -109	3299 3666	0	0	159 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,54	-117	-1091	390
2	1,07	-509	-1692	1075
3	1,61	-1282	-2310	1811
4	2,14	-2463	-2944	2596
5	2,68	-4078	-3594	3432
6	3,21	-6153	-4261	4318
7	3,75	-8717	-4756	5254
8	4,50	-11445	-5155	2028
9	5,00	-11812	-5277	-555
10	5,50	-10802	-5282	-3483
11	6,00	-8241	-5172	-5459
12	6,50	-5324	-4945	-5269
13	7,03	-2784	-4758	-4106
14	7,56	-1014	-4486	-2666
15	8,08	8	-4128	-1407
16	8,61	456	-3684	-516
17	9,14	543	-3154	3
18	9,67	449	-2538	232
19	10,19	296	-1836	282
20	10,72	151	-1049	246
21	11,25	37	-175	191
22	12,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI

N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,54	0 233	0 -76	0 -17	-836	0 62
2	1,07	233 311	-76 -101	-89	-1199	62 208
3	1,61	311 389	-101 -126	-251	-1575	208 395
4	2,14	389 466	-126 -152	-524	-1965	395 624
5	2,68	466 544	-152 -177	-931	-2369	624 895
6	3,21	544 622	-177 -202	-1494	-2786	895 1207
7	3,75	622 -1328	-202 432	-2236	-3040	1207 1562
8	4,50	-2028 -1566	0 290	-2266	-3373	1562 -489
9	5,00	-1566 -508	290 483	-1806	-3474	-489 -1038
10	5,50	-508 227	483 677	-1220	-3479	-1038 -1120
11	6,00	227 602	677 870	-690	-3387	-1120 -917
12	6,50	602 588	870 1063	-311	-3198	-917 -592
13	7,03	588 420	816 951	-69	-3042	-592 -350
14	7,56	420 293	951 1087	55	-2815	-350 -161
15	8,08	293 168	1087 1223	98	-2517	-161 -38

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
16	8,61	168 72	1223 1358	94	-2147	-38 26
17	9,14	72 11	1358 1494	70	-1705	26 48
18	9,67	11 -19	1494 1629	43	-1192	48 47
19	10,19	-19 -26	1629 1765	21	-607	47 35
20	10,72	-26 -22	1765 1900	6	0	35 22
21	11,25	-22 -28	1900 2036	-3	0	22 13
22	12,00	-28 9	3299 3666	0	0	13 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,54	-20	-1003	75
2	1,07	-107	-1439	250
3	1,61	-301	-1891	474
4	2,14	-629	-2358	749
5	2,68	-1117	-2843	1074
6	3,21	-1793	-3343	1449
7	3,75	-2683	-3648	1874
8	4,50	-2719	-4048	-587
9	5,00	-2168	-4169	-1245

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
10	5,50	-1464	-4175	-1344
11	6,00	-828	-4064	-1100
12	6,50	-373	-3838	-711
13	7,03	-83	-3651	-420
14	7,56	66	-3378	-193
15	8,08	118	-3020	-45
16	8,61	113	-2576	31
17	9,14	84	-2046	58
18	9,67	51	-1430	56
19	10,19	25	-729	42
20	10,72	7	0	27
21	11,25	-3	0	16
22	12,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,54	0 983	0 -319	0 -71	-901	0 263
2	1,07	983 1061	-319 -345	-358	-1395	263 811
3	1,61	1061 1139	-345 -370	-950	-1902	811 1400
4	2,14	1139 1216	-370 -395	-1869	-2422	1400 2031
		1216	-395			2031

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2**PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI**

N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
5	2,68	1294	-421	-3137	-2956	2703
6	3,21	1294 1372	-421 -446	-4776	-3504	2703 3417
7	3,75	1372 -1221	-446 397	-6810	-3833	3417 4173
8	4,50	-2671 -5984	0 290	-8437	-4166	4173 171
9	5,00	-5984 -4650	290 483	-7692	-4267	171 -2574
10	5,50	-4650 -790	483 677	-5785	-4271	-2574 -4000
11	6,00	-790 1562	677 870	-3681	-4179	-4000 -3839
12	6,50	1562 2173	870 1063	-1967	-3991	-3839 -2813
13	7,03	2173 1808	816 951	-745	-3835	-2813 -1853
14	7,56	1808 1409	951 1087	-26	-3608	-1853 -1000
15	8,08	1409 907	1087 1223	300	-3309	-1000 -385
16	8,61	907 467	1223 1358	373	-2939	-385 -19
17	9,14	467 158	1358 1494	317	-2498	-19 148
18	9,67	158 -17	1494 1629	216	-1984	148 186
19	10,19	-17 -85	1629 1765	120	-1400	186 160
20	10,72	-85 -86	1765 1900	48	-744	160 115

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
21	11,25	-86 -131	1900 2036	-1	-16	115 77
22	12,00	-131 2	3299 3666	0	0	77 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,54	-85	-1082	316
2	1,07	-430	-1674	973
3	1,61	-1140	-2282	1680
4	2,14	-2243	-2907	2437
5	2,68	-3764	-3548	3244
6	3,21	-5732	-4205	4101
7	3,75	-8171	-4599	5008
8	4,50	-10124	-4999	205
9	5,00	-9231	-5120	-3088
10	5,50	-6942	-5126	-4800
11	6,00	-4417	-5015	-4607
12	6,50	-2360	-4789	-3376
13	7,03	-893	-4602	-2224
14	7,56	-31	-4330	-1200
15	8,08	360	-3971	-462
16	8,61	448	-3527	-23

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
17	9,14	380	-2997	178
18	9,67	259	-2381	224
19	10,19	144	-1680	192
20	10,72	57	-892	138
21	11,25	-1	-19	93
22	12,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,54	0 983	0 -319	0 -71	-901	0 263
2	1,07	983 1061	-319 -345	-358	-1395	263 811
3	1,61	1061 1139	-345 -370	-950	-1902	811 1400
4	2,14	1139 1216	-370 -395	-1869	-2422	1400 2031
5	2,68	1216 1294	-395 -421	-3137	-2956	2031 2703
6	3,21	1294 1372	-421 -446	-4776	-3504	2703 3417
7	3,75	1372 -1221	-446 397	-6810	-3833	3417 4173
8	4,50	-2671 -5984	0 290	-8437	-4166	4173 171
9	5,00	-5984 -4650	290 483	-7692	-4267	171 -2574

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
10	5,50	-4650 -790	483 677	-5785	-4271	-2574 -4000
11	6,00	-790 1562	677 870	-3681	-4179	-4000 -3839
12	6,50	1562 2173	870 1063	-1967	-3991	-3839 -2813
13	7,03	2173 1808	816 951	-745	-3835	-2813 -1853
14	7,56	1808 1409	951 1087	-26	-3608	-1853 -1000
15	8,08	1409 907	1087 1223	300	-3309	-1000 -385
16	8,61	907 467	1223 1358	373	-2939	-385 -19
17	9,14	467 158	1358 1494	317	-2498	-19 148
18	9,67	158 -17	1494 1629	216	-1984	148 186
19	10,19	-17 -85	1629 1765	120	-1400	186 160
20	10,72	-85 -86	1765 1900	48	-744	160 115
21	11,25	-86 -131	1900 2036	-1	-16	115 77
22	12,00	-131 2	3299 3666	0	0	77 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,54	-85	-1082	316
2	1,07	-430	-1674	973
3	1,61	-1140	-2282	1680
4	2,14	-2243	-2907	2437
5	2,68	-3764	-3548	3244
6	3,21	-5732	-4205	4101
7	3,75	-8171	-4599	5008
8	4,50	-10124	-4999	205
9	5,00	-9231	-5120	-3088
10	5,50	-6942	-5126	-4800
11	6,00	-4417	-5015	-4607
12	6,50	-2360	-4789	-3376
13	7,03	-893	-4602	-2224
14	7,56	-31	-4330	-1200
15	8,08	360	-3971	-462
16	8,61	448	-3527	-23
17	9,14	380	-2997	178
18	9,67	259	-2381	224
19	10,19	144	-1680	192
20	10,72	57	-892	138
21	11,25	-1	-19	93
22	12,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,54	0 983	0 -319	0 -71	-901	0 263
2	1,07	983 1061	-319 -345	-358	-1395	263 811
3	1,61	1061 1139	-345 -370	-950	-1902	811 1400
4	2,14	1139 1216	-370 -395	-1869	-2422	1400 2031
5	2,68	1216 1294	-395 -421	-3137	-2956	2031 2703
6	3,21	1294 1372	-421 -446	-4776	-3504	2703 3417
7	3,75	1372 -1221	-446 397	-6810	-3833	3417 4173
8	4,50	-2671 -5984	0 290	-8437	-4166	4173 171
9	5,00	-5984 -4650	290 483	-7692	-4267	171 -2574
10	5,50	-4650 -790	483 677	-5785	-4271	-2574 -4000
11	6,00	-790 1562	677 870	-3681	-4179	-4000 -3839
12	6,50	1562 2173	870 1063	-1967	-3991	-3839 -2813
13	7,03	2173 1808	816 951	-745	-3835	-2813 -1853
14	7,56	1808 1409	951 1087	-26	-3608	-1853 -1000
15	8,08	1409 907	1087 1223	300	-3309	-1000 -385

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
16	8,61	907	1223	373	-2939	-385
		467	1358			-19
17	9,14	467	1358	317	-2498	-19
		158	1494			148
18	9,67	158	1494	216	-1984	148
		-17	1629			186
19	10,19	-17	1629	120	-1400	186
		-85	1765			160
20	10,72	-85	1765	48	-744	160
		-86	1900			115
21	11,25	-86	1900	-1	-16	115
		-131	2036			77
22	12,00	-131	3299	0	0	77
		2	3666			0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,54	-85	-1082	316
2	1,07	-430	-1674	973
3	1,61	-1140	-2282	1680
4	2,14	-2243	-2907	2437
5	2,68	-3764	-3548	3244
6	3,21	-5732	-4205	4101
7	3,75	-8171	-4599	5008
8	4,50	-10124	-4999	205
9	5,00	-9231	-5120	-3088

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
10	5,50	-6942	-5126	-4800
11	6,00	-4417	-5015	-4607
12	6,50	-2360	-4789	-3376
13	7,03	-893	-4602	-2224
14	7,56	-31	-4330	-1200
15	8,08	360	-3971	-462
16	8,61	448	-3527	-23
17	9,14	380	-2997	178
18	9,67	259	-2381	224
19	10,19	144	-1680	192
20	10,72	57	-892	138
21	11,25	-1	-19	93
22	12,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,54	0 983	0 -319	0 -71	-901	0 263
2	1,07	983 1061	-319 -345	-358	-1395	263 811
3	1,61	1061 1139	-345 -370	-950	-1902	811 1400
4	2,14	1139 1216	-370 -395	-1869	-2422	1400 2031

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE**N.ro: 1****PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI**

N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
5	2,68	1216	-395	-3137	-2956	2031
		1294	-421			2703
6	3,21	1294	-421	-4776	-3504	2703
		1372	-446			3417
7	3,75	1372	-446	-6810	-3833	3417
		-1221	397			4173
8	4,50	-2671	0	-8437	-4166	4173
		-5984	290			171
9	5,00	-5984	290	-7692	-4267	171
		-4650	483			-2574
10	5,50	-4650	483	-5785	-4271	-2574
		-790	677			-4000
11	6,00	-790	677	-3681	-4179	-4000
		1562	870			-3839
12	6,50	1562	870	-1967	-3991	-3839
		2173	1063			-2813
13	7,03	2173	816	-745	-3835	-2813
		1808	951			-1853
14	7,56	1808	951	-26	-3608	-1853
		1409	1087			-1000
15	8,08	1409	1087	300	-3309	-1000
		907	1223			-385
16	8,61	907	1223	373	-2939	-385
		467	1358			-19
17	9,14	467	1358	317	-2498	-19
		158	1494			148
18	9,67	158	1494	216	-1984	148
		-17	1629			186
19	10,19	-17	1629	120	-1400	186
		-85	1765			160

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE**N.ro: 1**

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
20	10,72	-85	1765	48	-744	160
		-86	1900			115
21	11,25	-86	1900	-1	-16	115
		-131	2036			77
22	12,00	-131	3299	0	0	77
		2	3666			0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE**N.ro: 1**

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,54	-85	-1082	316
2	1,07	-430	-1674	973
3	1,61	-1140	-2282	1680
4	2,14	-2243	-2907	2437
5	2,68	-3764	-3548	3244
6	3,21	-5732	-4205	4101
7	3,75	-8171	-4599	5008
8	4,50	-10124	-4999	205
9	5,00	-9231	-5120	-3088
10	5,50	-6942	-5126	-4800
11	6,00	-4417	-5015	-4607
12	6,50	-2360	-4789	-3376
13	7,03	-893	-4602	-2224
14	7,56	-31	-4330	-1200

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE
N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
15	8,08	360	-3971	-462
16	8,61	448	-3527	-23
17	9,14	380	-2997	178
18	9,67	259	-2381	224
19	10,19	144	-1680	192
20	10,72	57	-892	138
21	11,25	-1	-19	93
22	12,00	0	0	0

VERIFICHE DI SICUREZZA

RISULTATI DI CALCOLO	
Momento flettente massimo [kg-m/m]	-13688
Quota di momento flettente massimo [m]	5,00
Spostamento a fondo scavo [mm]	30,14
Scarto finale della analisi non lineare (E-04)	0
Convergenza analisi non lineare	SODDISFATTA
Infissione analisi non lineare	SUFFICIENTE
VERIFICHE FILTRAZIONE	
Coefficiente di sicurezza al sifonamento	5,1094
Gradiente idraulico	0,1800
Gradiente idraulico critico filtraz. discendente	0,9197

CEDIMENTI VERTICALI TERRENO DI MONTE

Tipo di Analisi	Comb. N.ro	Volume (mc)	DistMax (m)	Ced.x=0 mm	Ced.1/4 mm	Ced.2/4 mm	Ced.3/4 mm
SLU M1	1	0,054	3,37	64,3	36,2	16,1	4,0
SLU M1	2	0,292	3,68	317,5	178,6	79,4	19,8
SLU M1	3	0,161	3,37	190,6	107,2	47,7	11,9
SLU M2	1	0,052	3,37	61,2	34,4	15,3	3,8
SLU M2	2	0,312	3,98	312,9	176,0	78,2	19,6
SLU M2	3	0,220	3,68	239,9	134,9	60,0	15,0

CEDIMENTI VERTICALI TERRENO DI MONTE

Tipo di Analisi	Comb. N.ro	Volume (mc)	DistMax (m)	Ced.x=0 mm	Ced.1/4 mm	Ced.2/4 mm	Ced.3/4 mm
RARA	1	0,034	3,06	43,9	24,7	11,0	2,7
RARA	2	0,143	3,37	170,0	95,6	42,5	10,6
FREQ.	1	0,143	3,37	170,0	95,6	42,5	10,6
FREQ.	2	0,143	3,37	170,0	95,6	42,5	10,6
PERM.	1	0,143	3,37	170,0	95,6	42,5	10,6

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,54	21,64	1,07	18,38	1,61	15,14	2,14	11,97	2,68	8,95
3,21	6,17	3,75	3,78	4,50	1,38	5,00	0,42	5,50	-0,09
6,00	-0,31	6,50	-0,34	7,03	-0,28	7,56	-0,19	8,08	-0,10
8,61	-0,04	9,14	-0,01	9,67	0,01	10,19	0,01	10,72	0,01
11,25	0,01	12,00	0,00						

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,54	106,56	1,07	92,18	1,61	77,90	2,14	63,88	2,68	50,36
3,21	37,66	3,75	26,21	4,50	13,20	5,00	6,91	5,50	2,64
6,00	0,15	6,50	-1,01	7,03	-1,32	7,56	-1,15	8,08	-0,80
8,61	-0,46	9,14	-0,21	9,67	-0,05	10,19	0,02	10,72	0,04
11,25	0,03	12,00	0,01						

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,54	61,44	1,07	52,62	1,61	43,89	2,14	35,35	2,68	27,18
3,21	19,60	3,75	12,91	4,50	5,66	5,00	2,45	5,50	0,49
6,00	-0,50	6,50	-0,84	7,03	-0,81	7,56	-0,61	8,08	-0,38
8,61	-0,19	9,14	-0,07	9,67	0,00	10,19	0,03	10,72	0,03
11,25	0,02	12,00	0,00						

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,54	20,32	1,07	17,31	1,61	14,33	2,14	11,40	2,68	8,59
3,21	6,00	3,75	3,75	4,50	1,43	5,00	0,49	5,50	-0,04
6,00	-0,27	6,50	-0,32	7,03	-0,27	7,56	-0,18	8,08	-0,10
8,61	-0,05	9,14	-0,01	9,67	0,01	10,19	0,01	10,72	0,01
11,25	0,01	12,00	0,00						

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,54	109,42	1,07	95,35	1,61	81,37	2,14	67,61	2,68	54,28
3,21	41,67	3,75	30,14	4,50	16,62	5,00	9,74	5,50	4,71
6,00	1,45	6,50	-0,34	7,03	-1,09	7,56	-1,15	8,08	-0,91
8,61	-0,58	9,14	-0,31	9,67	-0,12	10,19	-0,02	10,72	0,02
11,25	0,03	12,00	0,02						

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,54	79,59	1,07	68,98	1,61	58,45	2,14	48,11	2,68	38,14
3,21	28,76	3,75	20,28	4,50	10,54	5,00	5,76	5,50	2,42
6,00	0,40	6,50	-0,60	7,03	-0,93	7,56	-0,85	8,08	-0,62
8,61	-0,37	9,14	-0,17	9,67	-0,05	10,19	0,01	10,72	0,03
11,25	0,02	12,00	0,01						

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
0,54	13,57		1,07	11,49		1,61	9,43		2,14	7,42		2,68	5,50
3,21	3,75		3,75	2,26		4,50	0,79		5,00	0,22		5,50	-0,09
6,00	-0,20		6,50	-0,21		7,03	-0,17		7,56	-0,11		8,08	-0,06
8,61	-0,02		9,14	0,00		9,67	0,01		10,19	0,01		10,72	0,01
11,25	0,00		12,00	0,00									

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
0,54	55,19		1,07	47,20		1,61	39,29		2,14	31,55		2,68	24,14
3,21	17,28		3,75	11,25		4,50	4,79		5,00	1,98		5,50	0,30
6,00	-0,52		6,50	-0,79		7,03	-0,73		7,56	-0,53		8,08	-0,33
8,61	-0,16		9,14	-0,05		9,67	0,01		10,19	0,03		10,72	0,02
11,25	0,01		12,00	0,00									

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
0,54	55,19		1,07	47,20		1,61	39,29		2,14	31,55		2,68	24,14
3,21	17,28		3,75	11,25		4,50	4,79		5,00	1,98		5,50	0,30
6,00	-0,52		6,50	-0,79		7,03	-0,73		7,56	-0,53		8,08	-0,33
8,61	-0,16		9,14	-0,05		9,67	0,01		10,19	0,03		10,72	0,02
11,25	0,01		12,00	0,00									

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
0,54	55,19		1,07	47,20		1,61	39,29		2,14	31,55		2,68	24,14
3,21	17,28		3,75	11,25		4,50	4,79		5,00	1,98		5,50	0,30
6,00	-0,52		6,50	-0,79		7,03	-0,73		7,56	-0,53		8,08	-0,33
8,61	-0,16		9,14	-0,05		9,67	0,01		10,19	0,03		10,72	0,02
11,25	0,01		12,00	0,00									

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
0,54	55,19		1,07	47,20		1,61	39,29		2,14	31,55		2,68	24,14
3,21	17,28		3,75	11,25		4,50	4,79		5,00	1,98		5,50	0,30
6,00	-0,52		6,50	-0,79		7,03	-0,73		7,56	-0,53		8,08	-0,33
8,61	-0,16		9,14	-0,05		9,67	0,01		10,19	0,03		10,72	0,02
11,25	0,01		12,00	0,00									

SPECIFICHE CAMPI DELLA TABELLA DI STAMPA

La simbologia riportata in tabella va interpretata secondo le descrizioni dei campi riportate di seguito:

Str. N.ro	:	<i>Numero dello strato</i>
Spess.	:	<i>Spessore dello strato</i>
Coesione	:	<i>Coesione</i>
Rapp. ader/co	:	<i>Rapporto Aderenza/Coesione</i>
Ang. attr.	:	<i>Angolo di attrito interno del terreno dello strato in esame</i>
Peso spec.	:	<i>Peso specifico del terreno in situ</i>
Peso effic.	:	<i>Peso specifico efficace del terreno saturo</i>
Attr. terra-muro	:	<i>Angolo di attrito terra-muro</i>
Descriz.	:	<i>Descrizione sintetica dello strato</i>
Ka	:	<i>Coefficiente di spinta attiva</i>
Kas	:	<i>Coefficiente di spinta attiva sismica</i>
Kp	:	<i>Coefficiente di spinta passiva</i>
Pq	:	<i>pressioni (superiore e inferiore) da sovraccarico distribuito</i>
Pl	:	<i>pressioni da sovraccarico lineare</i>
Pa	:	<i>pressioni (superiore e inferiore) da spinta attiva</i>
Pc	:	<i>pressioni da coesione</i>
Ps	:	<i>pressioni (superiore e inferiore) da incremento sismico</i>
Pn	:	<i>pressioni inerziali</i>
Pwm	:	<i>pressioni interstiziali da monte</i>
Pwv	:	<i>pressioni interstiziali da valle</i>
Pwm	:	<i>Incremento sismico pressioni interstiziali da monte</i>
Pwvs	:	<i>Incremento sismico pressioni interstiziali da valle</i>
Nro	:	<i>Numero del concio a partire dalla testa della paratia</i>
Quota	:	<i>Quota del fondo del concio, a partire dalla testa della paratia</i>
Pr	:	<i>Pressione risultante orizzontale (superiore ed inferiore)</i>
Pv	:	<i>Pressione verticale risultante (superiore ed inferiore)</i>
Mf	:	<i>Momento flettente</i>
N	:	<i>Sforzo normale</i>

Tg : *Taglio (superiore ed inferiore)*

PARATIA CON PALI IN C.A.

Nr : *Numero del concio a partire dalla testa della paratia*
Quota : *Quota del fondo del concio, a partire dalla testa della paratia*
Mf : *Momento flettente di progetto riferito ad un singolo palo*
N : *Sforzo normale di progetto riferito ad un singolo palo*
Aa : *Area armature riferito ad un singolo palo*
Mu : *Momento resistente ultimo riferito ad un singolo palo*
Tu : *Taglio resistente ultimo riferito ad un singolo palo*
passo st. : *Passo armature di ripartizione di progetto*

CORDOLO IN CALCESTRUZZO ARMATO

N.ro : *Numero del cordolo*
Mf : *Momento flettente massimo*
Aa : *Armatura simmetrica posizionata sul lembo teso/compresso*
Mu : *Momento ultimo di progetto*
T : *Taglio massimo*
Tu : *Taglio ultimo di progetto*
passo st. : *Passo staffe di progetto*

CEDIMENTI VERTICALI TERRENO DI MONTE

Tipo di Analisi : *Indica il tipo di combinazione e di tabella dei materiali associata*
Comb. N.ro : *Numero combinazione della tabella associata al tipo di analisi (SLU M1, SLU M2, RARA, FREQUENTE, QUASI PERMANENTE)*
Volume (mc) : *Volume del terreno deformato*
DistMax (m.) : *Distanza massima orizzontale dalla paratia alla quale si annullano i cedimenti*
Ced.x =0 : *Cedimento verticale a ridosso della paratia*
Ced.x =1/4 : *Cedimento verticale ad 1/4 della distanza massima*
Ced.x =2/4 : *Cedimento verticale ad 2/4 della distanza massima*
Ced.x =3/4 : *Cedimento verticale ad 3/4 della distanza massima*

TABULATI DI CALCOLO INTERVENTO N°04

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI			
DATI GENERALI			
PARAMETRI SISMICI			
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	TERZA
Longitudine Est (Grd)	15,19604	Latitudine Nord (Grd)	40,33562
Categoria Suolo	B	Coeff. Condiz. Topogr.	1,20000
PARAMETRI SISMICI S.L.D.			
Probabilita' Pvr	0,63	Periodo Ritorno Anni	75,00
Accelerazione Ag/g	0,05	Fattore Stratigr. 'S'	1,20
PARAMETRI SISMICI S.L.V.			
Probabilita' Pvr	0,10	Periodo Ritorno Anni	712,00
Accelerazione Ag/g	0,11	Fattore Stratigr. 'S'	1,20
COEFFICIENTI DI SPINTA SISMICA			
Coeff deformab. Alfa	1,00	Coeff. Spostam. Beta	0,44
Coeff. Orizzontale	0,07	Coeff. Verticale	0,03
DATI PARATIA			
Tipo diaframma		A SBALZO	
Moto di filtrazione		PRESENTE	
Tipo di paratia		PALI IN C.A.	
Tipo verifica sezioni		D.M. 2008	
Numero Condizioni di Carico		2	
Numero Fasi di calcolo		11	
Sbancamento Aggiuntivo Quota Tirante [m]		0,00	
Modellazione Molle con diagramma P-Y		ELASTO-PLASTICO	
PARAMETRI DI FILTRAZIONE			
Quota di carico idraulico massimo [m]		1,00	
Quota di carico idraulico nullo [m]		0,00	
Percorso filtrazione sotto il diaframma [m]		2,00	
COEFFICIENTI PARZIALI GEOTECNICA			
		TABELLA M1	TABELLA M2
Tangente Resist. Taglio		1,00	1,25
Peso Specifico		1,00	1,00
Coesione Efficace (c'k)		1,00	1,25
Resist. a taglio NON drenata (cuk)		1,00	1,40

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI			
CEMENTO ARMATO PARATIE			
Classe Calcestruzzo	C25/30	Classe Acciaio	B450C
Modulo Elastico CLS	314758 kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2	Tipo Armatura	SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0 kg/cmq	Tipo Ambiente	XC2
Resist. Calcolo 'fcd'	141,0 kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4500,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0 kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4500,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20 %	Resist. Calcolo'fyd'	3913,0 kg/cmq
Def.Lim.Ult CLS 'ecu'	0,35 %	Def.Lim.Ult.Acc'eyu'	1,00 %
Fessura	mm	Sigma CLS	150,0 kg/cmq
Max.Comb.Rare		Comb.Rare	
Fessura	0,2 mm	Sigma CLS	112,0 kg/cmq

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI			
CEMENTO ARMATO PARATIE			
Max.Comb.Perm Fessura	0,3 mm	Comb.Perm Sigma Acc	3600,0 kg/cmq
Max.Comb.Freq		Comb.Rare	
Peso Spec.CLS Armato	2500 kg/mc		

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI	
CEMENTO ARMATO PALI	
Copriferro	1,0 cm
Passo minimo armatura staffe	5 cm
Passo massimo armatura staffe	20 cm
Step passo armatura staffe	5 cm
Diametro ferro staffe	12 mm
Tipo staffatura	Elicoidale
Diametro ferro armatura longitudinale	24 mm
Numero minimo ferri per palo	12 --

GEOMETRIA PARATIA		
GEOMETRIA DIAFRAMMA		
Diametro pali [m]		0,80
Interasse pali [m]		1,20
Modulo elastico pali [kg/cmq]		31475,00
Quota estradosso terrapieno [m]		5,70
Spessore terrapieno [m]		0,00
Profondita' di infissione [m]		10,30
Quota falda di monte [m]		0,00
Quota falda di valle [m]		7,00
Inclinazione terrapieno di monte [°]		0,00
Inclinazione terrapieno di valle [°]		20,00
Distanza terrapieno orizzontale [m]		0,00
Passo di discretizzazione [m]		0,50
Rigidezza alla trasl. orizz. [t/m]		0,00
Rigidezza alla rotazione [t]		0,00
Numero file pali		1
Tipo sfalsamento pali		Pali Allineati
Interasse file [m]		1,00
Aggetto minimo [m]		0,30

GEOMETRIA PARATIA	
CORDOLO DI TESTA IN C. L. S.	
Aggetto lato valle [m]	0,10
Aggetto lato monte [m]	0,10
Altezza [m]	0,60

STRATIGRAFIA									
STRATIGRAFIA									
Strato N.ro	Spess. m	Coes. kg/cmq	Rapp. ader/co	Ang.attr Grd	Peso spec kg/mc	Peso effic kg/mc	Attr. terra-muro	Kw Orizz kg/cm	Descrizione
1	30,00	0,200	0,500	29,00	1910	1910	19,00	BOWELS	
2	0,00	0,170	0,500	21,00	1780	1780	14,00	BOWELS	

STRATIGRAFIA									
STRATIGRAFIA									
Strato N.ro	Spess. m	Coes. kg/cmq	Rapp. ader/co	Ang.attr Grd	Peso spec kg/mc	Peso effic kg/mc	Attr. terra-muro	Kw Orizz kg/cmc	Descrizione
3	0,00	0,250	0,500	24,00	2060	2060	16,00	BOWELS	

PRESSIONI INDIRETTE - CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 1						
CARICHI INDIRETTI			CARICHI INDIRETTI			
N.ro	Quota m	Carico kg/m	N.ro	Quota m	Carico kg/m	
1	0,00	650,00	2	5,70	4055,00	

PRESSIONI DIRETTE - CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 2						
CARICHI DIRETTI			CARICHI DIRETTI			
N.ro	Quota m	Carico kg/m	N.ro	Quota m	Carico kg/m	
1	0,00	750,00	2	5,70	750,00	

SOVRACCARICHI - CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 1	
SOVRACCARICHI	
Sovraccarico uniform. distrib. sul terrapieno [kg/mq]:	0,00
Distanza del sovraccarico distrib. dalla paratia [m]:	0,00
Distanza verticale del carico dal piano di campagna [m]:	0,00
Sovraccarico lineare sul terrapieno [kg/m]:	0,00
Distanza del sovraccarico lineare dalla paratia [m]:	0,00
Distanza verticale del carico dal piano di campagna [m]:	0,00
Forza verticale concentrata sulla paratia [kg]:	500
Eccentricita' forza verticale dalla mezzeria paratia [m]:	0,00
Forza orizzontale concentrata sulla paratia [kg]:	0
Sovraccarico uniform. distrib. terrap. valle [kg/mq]:	0,00

COMBINAZIONI CARICHI	
Cond. Num.	Descrizione Condizione
1	PERMANENTE
2	Traffico Veicolare

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. M 1											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond.10	Sisma
1	1,50	0,00									0,00
2	1,50	1,50									0,00
3	1,00	1,00									1,00

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. M 2											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond.10	Sisma
1	1,30	0,00									0,00
2	1,30	1,30									0,00
3	1,00	1,00									1,00

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.E. RARA											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,00	0,00									
2	1,00	1,00									

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.E. FREQ.											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,00	1,00									
2	1,00	1,00									

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.E. PERM.											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,00	1,00									

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. FASI COSTRUTTIVE											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,40	0,00									

COEFFICIENTI DI SPINTA							
N.ro	Quota m	TABELLA 'A1'			TABELLA 'A2'		
		Ka	Kas	Kp	Ka	Kas	Kp
1	0,52	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2	1,04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3	1,55	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4	2,07	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
5	2,59	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
6	3,11	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
7	3,63	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
8	4,15	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
9	4,66	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
10	5,18	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
11	5,70	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
12	6,35			1,98586			1,48580
13	7,00			1,98586			1,48580
14	7,50			1,98586			1,48580
15	8,00			1,98586			1,48580
16	8,50			1,98586			1,48580
17	9,00			1,98586			1,48580
18	9,50			1,98586			1,48580
19	10,00			1,98586			1,48580
20	10,50			1,98586			1,48580
21	11,00			1,98586			1,48580
22	11,50			1,98586			1,48580
23	12,00			1,98586			1,48580
24	12,50			1,98586			1,48580
25	13,00			1,98586			1,48580
26	13,50			1,98586			1,48580
27	14,00			1,98586			1,48580
28	14,50			1,98586			1,48580

COEFFICIENTI DI SPINTA							
		TABELLA 'A1'			TABELLA 'A2'		
N.ro	Quota m	Ka	Kas	Kp	Ka	Kas	Kp
29	15,00			1,98586			1,48580
30	15,50			1,98586			1,48580
31	16,00			1,98586			1,48580

PRESSIONI ORIZZONTALI - CONDIZIONE N.ro: 1						
		TABELLA 'A1'		TABELLA 'A2'		
N.ro	Quota m	Pq Kg/m	Pl Kg/m	Pq Kg/m	Pl Kg/m	
1	0,52	0	0	0	0	
2	1,04	0	0	0	0	
3	1,55	0	0	0	0	
4	2,07	0	0	0	0	
5	2,59	0	0	0	0	
6	3,11	0	0	0	0	
7	3,63	0	0	0	0	
8	4,15	0	0	0	0	
9	4,66	0	0	0	0	
10	5,18	0	0	0	0	
11	5,70	0	0	0	0	

PRESSIONI ORIZZONTALI - CONDIZIONE N.ro: 2						
		TABELLA 'A1'		TABELLA 'A2'		
N.ro	Quota m	Pq Kg/m	Pl Kg/m	Pq Kg/m	Pl Kg/m	
1	0,52	0	0	0	0	
2	1,04	0	0	0	0	
3	1,55	0	0	0	0	
4	2,07	0	0	0	0	
5	2,59	0	0	0	0	
6	3,11	0	0	0	0	
7	3,63	0	0	0	0	
8	4,15	0	0	0	0	
9	4,66	0	0	0	0	
10	5,18	0	0	0	0	
11	5,70	0	0	0	0	

PRESSIONI ORIZZONTALI											
		TABELLA 'A1'		TABELLA 'A2'							
N.ro	Quota m	Pa Kg/m	Pc Kg/m	Pa Kg/m	Pc Kg/m	Ps Kg/m	Pn Kg/m	Pwm Kg/m	Pwv Kg/m	Pwms Kg/m	Pwvs Kg/m
1	0,52	0	0	0	0	0	73	0	0	0	0
2	1,04	0	0	0	0	0	73	0	0	0	0
3	1,55	0	0	0	0	0	73	0	0	0	0
4	2,07	0	0	0	0	0	73	0	0	0	0
5	2,59	0	0	0	0	0	73	0	0	0	0

PRESSIONI ORIZZONTALI											
N.ro	Quota m	TABELLA 'A1'		TABELLA 'A2'			Pn Kg/m	Pwm Kg/m	Pwv Kg/m	Pwms Kg/m	Pwvs Kg/m
		Pa Kg/m	Pc Kg/m	Pa Kg/m	Pc Kg/m	Ps Kg/m					
6	3,11	0 0	0	0 0	0	0	73	0	0	0	0
7	3,63	0 0	0	0 0	0	0	73	0	0	0	0
8	4,15	0 0	0	0 0	0	0	73	0	0	0	0
9	4,66	0 0	0	0 0	0	0	73	0	0	0	0
10	5,18	0 0	0	0 0	0	0	73	0	0	0	0
11	5,70	0 0	0	0 0	0	0	73	0	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1						
PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,52	0 1439	0 -496	0 -97	-1421	0 373
2	1,04	1439 1904	-496 -655	-514	-2262	373 1239
3	1,55	1904 2368	-655 -815	-1443	-3186	1239 2346
4	2,07	2368 2832	-815 -975	-3008	-4193	2346 3693
5	2,59	2832 3297	-975 -1135	-5333	-5282	3693 5281
6	3,11	3297 3761	-1135 -1295	-8543	-6454	5281 7110
7	3,63	3761 4225	-1295 -1455	-12763	-7709	7110 9179
8	4,15	4225 4690	-1455 -1615	-18118	-9047	9179 11488
9	4,66	4690 5154	-1615 -1775	-24732	-10468	11488 14039
10	5,18	5154 5618	-1775 -1934	-32730	-11972	14039 16830
11	5,70	5618 2119	-1934 -730	-42236	-13205	16830 19861

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
12	6,35	-3964 -8588	0 251	-53471	-13804	19861 14735
13	7,00	-8588 -9899	251 502	-61078	-14240	14735 8698
14	7,50	-9899 -11054	502 695	-64108	-14464	8698 3437
15	8,00	-11054 -12125	695 889	-64374	-14591	3437 -2358
16	8,50	-12125 -13199	889 1082	-61610	-14622	-2358 -8689
17	9,00	-13199 -14280	1082 1275	-55545	-14557	-8689 -15559
18	9,50	-14280 -13187	1275 1468	-45911	-14394	-15559 -22451
19	10,00	-13187 2060	1468 1661	-32980	-14136	-22451 -25364
20	10,50	2060 9905	1661 1855	-20564	-13780	-25364 -22431
21	11,00	9905 12297	1855 2048	-10624	-13328	-22431 -16894
22	11,50	12297 11305	2048 2241	-3758	-12780	-16894 -10982
23	12,00	11305 8691	2241 2434	281	-12134	-10982 -5962
24	12,50	8691 5717	2434 2627	2148	-11393	-5962 -2339
25	13,00	5717 3123	2627 2821	2585	-10554	-2339 -112
26	13,50	3123 1224	2821 3014	2242	-9619	-112 986

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
27	14,00	1224 39	3014 3207	1592	-8588	986 1308
28	14,50	39 -571	3207 3400	933	-7459	1308 1179
29	15,00	-571 -807	3400 3593	417	-6235	1179 835
30	15,50	-807 -851	3593 3786	102	-4913	835 421
31	16,00	-851 -815	3786 3980	0	-3495	421 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,52	-116	-1706	447
2	1,04	-617	-2715	1487
3	1,55	-1732	-3823	2815
4	2,07	-3609	-5031	4432
5	2,59	-6399	-6338	6337
6	3,11	-10252	-7745	8531
7	3,63	-15316	-9251	11014
8	4,15	-21741	-10857	13786
9	4,66	-29678	-12562	16847
10	5,18	-39275	-14366	20196
11	5,70	-50683	-15846	23834
12	6,35	-64165	-16564	17683
13	7,00	-73294	-17087	10437

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
14	7,50	-76930	-17356	4125
15	8,00	-77249	-17509	-2830
16	8,50	-73932	-17547	-10427
17	9,00	-66654	-17468	-18671
18	9,50	-55093	-17273	-26942
19	10,00	-39575	-16963	-30437
20	10,50	-24676	-16536	-26917
21	11,00	-12749	-15994	-20272
22	11,50	-4510	-15335	-13178
23	12,00	337	-14561	-7154
24	12,50	2577	-13671	-2807
25	13,00	3102	-12665	-134
26	13,50	2690	-11543	1183
27	14,00	1911	-10305	1570
28	14,50	1119	-8951	1414
29	15,00	500	-7482	1002
30	15,50	122	-5896	505
31	16,00	0	-4194	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,52	0 2564	0 -883	0 -172	-1522	0 664

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
2	1,04	2564	-883			664
		3029	-1043	-892	-2563	2113
3	1,55	3029	-1043			2113
		3493	-1203	-2425	-3688	3803
4	2,07	3493	-1203			3803
		3957	-1363	-4896	-4895	5733
5	2,59	3957	-1363			5733
		4422	-1522	-8429	-6185	7904
6	3,11	4422	-1522			7904
		4886	-1682	-13150	-7558	10316
7	3,63	4886	-1682			10316
		5350	-1842	-19182	-9014	12968
8	4,15	5350	-1842			12968
		5815	-2002	-26652	-10553	15861
9	4,66	5815	-2002			15861
		6279	-2162	-35682	-12174	18994
10	5,18	6279	-2162			18994
		6743	-2322	-46398	-13879	22368
11	5,70	6743	-2322			22368
		3086	-1063	-58926	-15298	25982
12	6,35	-4121	0			25982
		-8864	251	-74073	-15897	20671
13	7,00	-8864	251			20671
		-10148	502	-85475	-16333	14460
14	7,50	-10148	502			14460
		-11277	695	-91353	-16557	9081
15	8,00	-11277	695			9081
		-12314	889	-94412	-16685	3182
16	8,50	-12314	889			3182
		-13352	1082	-94393	-16716	-3235
		-13352	1082			-3235

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
17	9,00	-14395	1275	-91036	-16650	-10172
18	9,50	-14395 -15449	1275 1468	-84080	-16488	-10172 -17634
19	10,00	-15449 -16515	1468 1661	-73262	-16229	-17634 -25626
20	10,50	-16515 -12923	1661 1855	-58315	-15874	-25626 -33026
21	11,00	-12923 6769	1855 2048	-40138	-15422	-33026 -34712
22	11,50	6769 15786	2048 2241	-23652	-14873	-34712 -29132
23	12,00	15786 17482	2241 2434	-11113	-14228	-29132 -20820
24	12,50	17482 15033	2434 2627	-2945	-13486	-20820 -12671
25	13,00	15033 10919	2627 2821	1466	-12648	-12671 -6155
26	13,50	10919 6747	2821 3014	3146	-11713	-6155 -1712
27	14,00	6747 3333	3014 3207	3140	-10681	-1712 828
28	14,50	3333 883	3207 3400	2301	-9553	828 1895
29	15,00	883 -773	3400 3593	1240	-8328	1895 1931
30	15,50	-773 -1973	3593 3786	374	-7007	1931 1250
31	16,00	-1973 -2988	3786 3980	0	-5589	1250 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,52	-207	-1826	797
2	1,04	-1070	-3076	2536
3	1,55	-2910	-4425	4564
4	2,07	-5875	-5874	6880
5	2,59	-10115	-7422	9485
6	3,11	-15780	-9070	12379
7	3,63	-23019	-10817	15561
8	4,15	-31982	-12663	19033
9	4,66	-42818	-14609	22793
10	5,18	-55678	-16654	26841
11	5,70	-70711	-18358	31179
12	6,35	-88887	-19077	24805
13	7,00	-102570	-19600	17352
14	7,50	-109624	-19869	10897
15	8,00	-113295	-20022	3819
16	8,50	-113272	-20059	-3882
17	9,00	-109243	-19980	-12207
18	9,50	-100896	-19786	-21161
19	10,00	-87914	-19475	-30751
20	10,50	-69978	-19048	-39631
21	11,00	-48165	-18506	-41654
22	11,50	-28382	-17848	-34958
23	12,00	-13336	-17074	-24984

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
24	12,50	-3534	-16183	-15205
25	13,00	1759	-15177	-7385
26	13,50	3775	-14055	-2054
27	14,00	3768	-12817	993
28	14,50	2761	-11464	2274
29	15,00	1489	-9994	2317
30	15,50	448	-8408	1500
31	16,00	0	-6707	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,52	73 1783	-25 -614	0 -143	-1208	35 516
2	1,04	1783 2092	-614 -720	-670	-2097	516 1520
3	1,55	2092 2402	-720 -827	-1759	-3040	1520 2684
4	2,07	2402 2711	-827 -934	-3493	-4039	2684 4009
5	2,59	2711 3021	-934 -1040	-5955	-5093	4009 5494
6	3,11	3021 3330	-1040 -1147	-9228	-6202	5494 7139
7	3,63	3330 3640	-1147 -1253	-13395	-7367	7139 8945
8	4,15	3640 3949	-1253 -1360	-18540	-8586	8945 10911

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
9	4,66	3949	-1360	-24745	-9861	10911
		4259	-1466			13038
10	5,18	4259	-1466	-32094	-11192	13038
		4568	-1573			15325
11	5,70	4568	-1573	-40669	-12230	15325
		986	-340			17773
12	6,35	-3892	0	-50577	-12829	17773
		-8345	251			12737
13	7,00	-8345	251	-56959	-13265	12737
		-9462	502			6925
14	7,50	-9462	502	-59169	-13489	6925
		-10447	695			1929
15	8,00	-10447	695	-58768	-13616	1929
		-11360	889			-3524
16	8,50	-11360	889	-55526	-13647	-3524
		-12277	1082			-9433
17	9,00	-12277	1082	-49215	-13582	-9433
		-13200	1275			-15803
18	9,50	-13200	1275	-39604	-13419	-15803
		-8814	1468			-21349
19	10,00	-8814	1468	-27789	-13161	-21349
		3571	1661			-22765
20	10,50	3571	1661	-16867	-12805	-22765
		9617	1855			-19512
21	11,00	9617	1855	-8350	-12353	-19512
		11109	2048			-14337
22	11,50	11109	2048	-2610	-11805	-14337
		9865	2241			-9081
23	12,00	9865	2241	664	-11159	-9081
		7390	2434			-4748
		7390	2434			-4748

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
24	12,50	4732	2627	2091	-10418	-1699
25	13,00	4732 2487	2627 2821	2334	-9579	-1699 121
26	13,50	2487 884	2821 3014	1955	-8644	121 973
27	14,00	884 -85	3014 3207	1356	-7613	973 1178
28	14,50	-85 -560	3207 3400	778	-6485	1178 1019
29	15,00	-560 -717	3400 3593	339	-5260	1019 701
30	15,50	-717 -714	3593 3786	80	-3938	701 343
31	16,00	-714 -644	3786 3980	0	-2520	343 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,52	-171	-1450	619
2	1,04	-804	-2516	1823
3	1,55	-2111	-3648	3221
4	2,07	-4192	-4847	4810
5	2,59	-7146	-6112	6592
6	3,11	-11074	-7443	8567
7	3,63	-16074	-8840	10734
8	4,15	-22248	-10304	13094
9	4,66	-29694	-11834	15646

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
10	5,18	-38513	-13430	18390
11	5,70	-48803	-14676	21327
12	6,35	-60692	-15395	15285
13	7,00	-68351	-15918	8310
14	7,50	-71003	-16187	2314
15	8,00	-70521	-16340	-4228
16	8,50	-66631	-16377	-11320
17	9,00	-59058	-16298	-18964
18	9,50	-47525	-16103	-25619
19	10,00	-33347	-15793	-27319
20	10,50	-20241	-15366	-23415
21	11,00	-10020	-14824	-17205
22	11,50	-3132	-14166	-10897
23	12,00	797	-13391	-5697
24	12,50	2509	-12501	-2038
25	13,00	2801	-11495	145
26	13,50	2347	-10373	1168
27	14,00	1627	-9135	1414
28	14,50	933	-7781	1223
29	15,00	407	-6312	841
30	15,50	97	-4726	411
31	16,00	0	-3025	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,52	0 1247	0 -430	0 -84	-1304	0 323
2	1,04	1247 1650	-430 -568	-446	-2105	323 1074
3	1,55	1650 2052	-568 -707	-1251	-2978	1074 2033
4	2,07	2052 2455	-707 -845	-2607	-3923	2033 3201
5	2,59	2455 2857	-845 -984	-4622	-4940	3201 4577
6	3,11	2857 3259	-984 -1122	-7404	-6028	4577 6162
7	3,63	3259 3662	-1122 -1261	-11061	-7188	6162 7955
8	4,15	3662 4064	-1261 -1399	-15702	-8420	7955 9957
9	4,66	4064 4467	-1399 -1538	-21434	-9724	9957 12167
10	5,18	4467 4869	-1538 -1677	-28366	-11099	12167 14586
11	5,70	4869 2438	-1677 -839	-36604	-12294	14586 17213
12	6,35	-2833 -6146	0 251	-46596	-12893	17213 13557
13	7,00	-6146 -7117	251 502	-53990	-13328	13557 9224
14	7,50	-7117 -7971	502 695	-57651	-13553	9224 5435
15	8,00	-7971 -8758	695 889	-59319	-13680	5435 1252

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
16	8,50	-8758 -9547	889 1082	-58797	-13711	1252 -3325
17	9,00	-9547 -10341	1082 1275	-55888	-13646	-3325 -8298
18	9,50	-10341 -11141	1275 1468	-50394	-13483	-8298 -13669
19	10,00	-11141 -11950	1468 1661	-42115	-13224	-13669 -19442
20	10,50	-11950 -36	1661 1855	-30849	-12869	-19442 -22542
21	11,00	-36 8240	1855 2048	-19573	-12417	-22542 -20550
22	11,50	8240 11049	2048 2241	-10357	-11868	-20550 -15744
23	12,00	11049 10436	2241 2434	-3904	-11223	-15744 -10365
24	12,50	10436 8148	2434 2627	-60	-10481	-10365 -5702
25	13,00	8148 5434	2627 2821	1748	-9643	-5702 -2288
26	13,50	5434 3026	2821 3014	2197	-8708	-2288 -158
27	14,00	3026 1229	3014 3207	1889	-7677	-158 916
28	14,50	1229 52	3207 3400	1274	-6548	916 1242
29	15,00	52 -660	3400 3593	646	-5324	1242 1094
30	15,50	-660 -1117	3593 3786	184	-4002	1094 652
		-1117	3786			652

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
31	16,00	-1469	3980	0	-2584	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,52	-100	-1565	388
2	1,04	-535	-2527	1289
3	1,55	-1501	-3574	2440
4	2,07	-3128	-4708	3841
5	2,59	-5546	-5927	5492
6	3,11	-8885	-7233	7394
7	3,63	-13274	-8626	9546
8	4,15	-18843	-10104	11948
9	4,66	-25721	-11668	14600
10	5,18	-34039	-13319	17503
11	5,70	-43925	-14752	20656
12	6,35	-55915	-15471	16269
13	7,00	-64788	-15994	11068
14	7,50	-69181	-16263	6522
15	8,00	-71182	-16416	1502
16	8,50	-70556	-16453	-3990
17	9,00	-67066	-16375	-9957
18	9,50	-60473	-16180	-16402
19	10,00	-50538	-15869	-23330

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
20	10,50	-37018	-15443	-27051
21	11,00	-23487	-14900	-24660
22	11,50	-12429	-14242	-18893
23	12,00	-4685	-13468	-12438
24	12,50	-71	-12578	-6842
25	13,00	2097	-11572	-2745
26	13,50	2636	-10450	-190
27	14,00	2267	-9212	1099
28	14,50	1529	-7858	1491
29	15,00	776	-6388	1313
30	15,50	220	-4803	782
31	16,00	0	-3101	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,52	0 2222	0 -765	0 -149	-1391	0 576
2	1,04	2222 2625	-765 -904	-773	-2366	576 1832
3	1,55	2625 3027	-904 -1042	-2101	-3413	1832 3296
4	2,07	3027 3430	-1042 -1181	-4243	-4532	3296 4969
5	2,59	3430 3832	-1181 -1319	-7305	-5722	4969 6850
		3832	-1319			6850

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
6	3,11	4234	-1458	-11396	-6985	8940
7	3,63	4234 4637	-1458 -1597	-16625	-8319	8940 11239
8	4,15	4637 5039	-1597 -1735	-23098	-9725	11239 13746
9	4,66	5039 5442	-1735 -1874	-30924	-11202	13746 16461
10	5,18	5442 5844	-1874 -2012	-40212	-12752	16461 19385
11	5,70	5844 3237	-2012 -1115	-51069	-14105	19385 22518
12	6,35	-3009 -6463	0 251	-64434	-14704	22518 18653
13	7,00	-6463 -7410	251 502	-75069	-15139	18653 14120
14	7,50	-7410 -8241	502 695	-81139	-15364	14120 10189
15	8,00	-8241 -8997	695 889	-85148	-15491	10189 5878
16	8,50	-8997 -9750	889 1082	-86908	-15522	5878 1190
17	9,00	-9750 -10505	1082 1275	-86231	-15456	1190 -3875
18	9,50	-10505 -11267	1275 1468	-82927	-15294	-3875 -9318
19	10,00	-11267 -12038	1468 1661	-76807	-15035	-9318 -15145
20	10,50	-12038 -12822	1661 1855	-67677	-14680	-15145 -21361
21	11,00	-12822 -13620	1855 2048	-55342	-14228	-21361 -27972

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
22	11,50	-13620 1859	2048 2241	-39601	-13679	-27972 -31029
23	12,00	1859 12750	2241 2434	-24325	-13034	-31029 -27446
24	12,50	12750 15872	2434 2627	-12237	-12292	-27446 -20306
25	13,00	15872 14403	2627 2821	-4117	-11454	-20306 -12724
26	13,50	14403 10874	2821 3014	403	-10519	-12724 -6381
27	14,00	10874 6950	3014 3207	2203	-9487	-6381 -1901
28	14,50	6950 3466	3207 3400	2267	-8359	-1901 722
29	15,00	3466 617	3400 3593	1464	-7135	722 1757
30	15,50	617 -1803	3593 3786	507	-5813	1757 1472
31	16,00	-1803 -4053	3786 3980	0	-4395	1472 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,52	-179	-1670	691
2	1,04	-928	-2840	2198
3	1,55	-2522	-4096	3955
4	2,07	-5091	-5438	5963
5	2,59	-8766	-6867	8221

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
6	3,11	-13676	-8382	10728
7	3,63	-19950	-9982	13487
8	4,15	-27718	-11669	16495
9	4,66	-37109	-13443	19754
10	5,18	-48254	-15302	23263
11	5,70	-61283	-16925	27022
12	6,35	-77321	-17644	22384
13	7,00	-90083	-18167	16943
14	7,50	-97366	-18436	12227
15	8,00	-102178	-18589	7054
16	8,50	-104290	-18626	1428
17	9,00	-103477	-18548	-4649
18	9,50	-99513	-18353	-11182
19	10,00	-92169	-18042	-18174
20	10,50	-81213	-17616	-25633
21	11,00	-66410	-17074	-33566
22	11,50	-47522	-16415	-37235
23	12,00	-29191	-15641	-32936
24	12,50	-14685	-14751	-24367
25	13,00	-4940	-13745	-15269
26	13,50	483	-12623	-7657
27	14,00	2644	-11385	-2282

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
28	14,50	2720	-10031	866
29	15,00	1757	-8561	2109
30	15,50	608	-6976	1767
31	16,00	0	-5274	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,52	73 1783	-25 -614	0 -143	-1208	35 516
2	1,04	1783 2092	-614 -720	-670	-2097	516 1520
3	1,55	2092 2402	-720 -827	-1759	-3040	1520 2684
4	2,07	2402 2711	-827 -934	-3493	-4039	2684 4009
5	2,59	2711 3021	-934 -1040	-5955	-5093	4009 5494
6	3,11	3021 3330	-1040 -1147	-9228	-6202	5494 7139
7	3,63	3330 3640	-1147 -1253	-13395	-7367	7139 8945
8	4,15	3640 3949	-1253 -1360	-18540	-8586	8945 10911
9	4,66	3949 4259	-1360 -1466	-24745	-9861	10911 13038
10	5,18	4259 4568	-1466 -1573	-32094	-11192	13038 15325
11	5,70	4568 2070	-1573 -713	-40669	-12326	15325 17773

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
12	6,35	-2808 -5894	0 251	-51035	-12925	17773 14157
13	7,00	-5894 -6499	251 502	-58911	-13361	14157 10112
14	7,50	-6499 -7030	502 695	-63113	-13585	10112 6718
15	8,00	-7030 -7513	695 889	-65558	-13713	6718 3081
16	8,50	-7513 -7996	889 1082	-66124	-13744	3081 -797
17	9,00	-7996 -8481	1082 1275	-64692	-13678	-797 -4916
18	9,50	-8481 -8971	1275 1468	-61139	-13516	-4916 -9280
19	10,00	-8971 -9470	1468 1661	-55344	-13257	-9280 -13891
20	10,50	-9470 -9978	1661 1855	-47181	-12902	-13891 -18753
21	11,00	-9978 -5892	1855 2048	-36523	-12450	-18753 -22746
22	11,50	-5892 6190	2048 2241	-24392	-11901	-22746 -22756
23	12,00	6190 11245	2241 2434	-13809	-11256	-22756 -18427
24	12,50	11245 11686	2434 2627	-6037	-10514	-18427 -12694
25	13,00	11686 9668	2627 2821	-1187	-9676	-12694 -7341
26	13,50	9668 6785	2821 3014	1247	-8741	-7341 -3209

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
27	14,00	6785 3999	3014 3207	1984	-7709	-3209 -496
28	14,50	3999 1727	3207 3400	1722	-6581	-496 948
29	15,00	1727 -12	3400 3593	1028	-5356	948 1385
30	15,50	-12 -1419	3593 3786	336	-4035	1385 1034
31	16,00	-1419 -2692	3786 3980	0	-2617	1034 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,52	-171	-1450	619
2	1,04	-804	-2516	1823
3	1,55	-2111	-3648	3221
4	2,07	-4192	-4847	4810
5	2,59	-7146	-6112	6592
6	3,11	-11074	-7443	8567
7	3,63	-16074	-8840	10734
8	4,15	-22248	-10304	13094
9	4,66	-29694	-11834	15646
10	5,18	-38513	-13430	18390
11	5,70	-48803	-14792	21327
12	6,35	-61242	-15511	16988
13	7,00	-70693	-16034	12135

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
14	7,50	-75736	-16303	8062
15	8,00	-78669	-16456	3698
16	8,50	-79349	-16493	-956
17	9,00	-77630	-16414	-5900
18	9,50	-73367	-16219	-11136
19	10,00	-66412	-15909	-16669
20	10,50	-56617	-15482	-22503
21	11,00	-43828	-14940	-27295
22	11,50	-29271	-14282	-27307
23	12,00	-16571	-13507	-22113
24	12,50	-7245	-12617	-15233
25	13,00	-1424	-11611	-8809
26	13,50	1496	-10489	-3851
27	14,00	2381	-9251	-596
28	14,50	2066	-7897	1137
29	15,00	1233	-6428	1662
30	15,50	404	-4842	1241
31	16,00	0	-3141	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,52	0 960	0 -330	0 -64	-1129	0 249

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
2	1,04	960	-330	-343	-1870	249
		1269	-437			826
3	1,55	1269	-437	-962	-2667	826
		1579	-544			1564
4	2,07	1579	-544	-2005	-3519	1564
		1888	-650			2462
5	2,59	1888	-650	-3555	-4426	2462
		2198	-757			3521
6	3,11	2198	-757	-5695	-5388	3521
		2507	-863			4740
7	3,63	2507	-863	-8509	-6406	4740
		2817	-970			6119
8	4,15	2817	-970	-12079	-7479	6119
		3126	-1076			7659
9	4,66	3126	-1076	-16488	-8607	7659
		3436	-1183			9359
10	5,18	3436	-1183	-21820	-9790	9359
		3745	-1290			11220
11	5,70	3745	-1290	-28157	-10683	11220
		186	-64			13241
12	6,35	-3869	0	-35129	-11282	13241
		-8429	251			8224
13	7,00	-8429	251	-38540	-11718	8224
		-9765	502			2283
14	7,50	-9765	502	-38380	-11942	2283
		-10943	695			-2915
15	8,00	-10943	695	-35485	-12070	-2915
		-12038	889			-8661
16	8,50	-12038	889	-29580	-12101	-8661
		-8183	1082			-13773
		-8183	1082			-13773

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
17	9,00	725	1275	-21629	-12035	-15727
18	9,50	725 5594	1275 1468	-13859	-11873	-15727 -14189
19	10,00	5594 7330	1468 1661	-7488	-11614	-14189 -10969
20	10,50	7330 7002	1661 1855	-2950	-11259	-10969 -7380
21	11,00	7002 5588	1855 2048	-162	-10807	-7380 -4219
22	11,50	5588 3836	2048 2241	1229	-10258	-4219 -1849
23	12,00	3836 2222	2241 2434	1661	-9613	-1849 -323
24	12,50	2222 981	2434 2627	1538	-8871	-323 486
25	13,00	981 167	2627 2821	1169	-8033	486 778
26	13,50	167 -270	2821 3014	758	-7098	778 755
27	14,00	-270 -433	3014 3207	416	-6066	755 580
28	14,50	-433 -423	3207 3400	181	-4938	580 366
29	15,00	-423 -322	3400 3593	52	-3713	366 179
30	15,50	-322 -182	3593 3786	3	-2392	179 53
31	16,00	-182 -25	3786 3980	0	-974	53 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,52	-77	-1354	298
2	1,04	-411	-2244	991
3	1,55	-1154	-3200	1877
4	2,07	-2406	-4222	2954
5	2,59	-4266	-5311	4225
6	3,11	-6834	-6466	5688
7	3,63	-10211	-7687	7343
8	4,15	-14494	-8974	9191
9	4,66	-19785	-10328	11231
10	5,18	-26184	-11748	13464
11	5,70	-33789	-12820	15889
12	6,35	-42155	-13539	9869
13	7,00	-46248	-14062	2739
14	7,50	-46056	-14331	-3499
15	8,00	-42582	-14484	-10393
16	8,50	-35496	-14521	-16528
17	9,00	-25955	-14442	-18873
18	9,50	-16631	-14248	-17027
19	10,00	-8986	-13937	-13163
20	10,50	-3540	-13511	-8856
21	11,00	-194	-12968	-5063
22	11,50	1475	-12310	-2219
23	12,00	1993	-11536	-387

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
24	12,50	1845	-10646	583
25	13,00	1403	-9639	934
26	13,50	910	-8517	906
27	14,00	499	-7280	696
28	14,50	217	-5926	439
29	15,00	62	-4456	215
30	15,50	4	-2870	63
31	16,00	0	-1169	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,52	0 1710	0 -589	0 -115	-1195	0 443
2	1,04	1710 2019	-589 -695	-595	-2071	443 1409
3	1,55	2019 2329	-695 -802	-1617	-3001	1409 2535
4	2,07	2329 2638	-802 -908	-3264	-3987	2535 3822
5	2,59	2638 2948	-908 -1015	-5619	-5028	3822 5270
6	3,11	2948 3257	-1015 -1122	-8767	-6124	5270 6877
7	3,63	3257 3567	-1122 -1228	-12788	-7276	6877 8645
8	4,15	3567 3876	-1228 -1335	-17768	-8482	8645 10574

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
9	4,66	3876	-1335	-23788	-9744	10574
		4186	-1441			12663
10	5,18	4186	-1441	-30932	-11061	12663
		4495	-1548			14912
11	5,70	4495	-1548	-39284	-12083	14912
		877	-302			17322
12	6,35	-3928	0	-48883	-12682	17322
		-8526	251			12238
13	7,00	-8526	251	-54881	-13118	12238
		-9845	502			6238
14	7,50	-9845	502	-56688	-13342	6238
		-11007	695			1003
15	8,00	-11007	695	-55744	-13470	1003
		-12087	889			-4771
16	8,50	-12087	889	-51777	-13501	-4771
		-13171	1082			-11086
17	9,00	-13171	1082	-44518	-13435	-11086
		-14261	1275			-17944
18	9,50	-14261	1275	-33694	-13273	-17944
		-2285	1468			-22200
19	10,00	-2285	1468	-22299	-13014	-22200
		6692	1661			-21172
20	10,50	6692	1661	-12576	-12659	-21172
		10367	1855			-16932
21	11,00	10367	1855	-5446	-12207	-16932
		10473	2048			-11718
22	11,50	10473	2048	-933	-11658	-11718
		8623	2241			-6928
23	12,00	8623	2241	1423	-11013	-6928
		6069	2434			-3235
		6069	2434			-3235

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
24	12,50	3620	2627	2263	-10271	-796
25	13,00	3620 1693	2627 2821	2197	-9433	-796 545
26	13,50	1693 404	2821 3014	1708	-8498	545 1077
27	14,00	404 -314	3014 3207	1118	-7466	1077 1103
28	14,50	-314 -613	3207 3400	607	-6338	1103 873
29	15,00	-613 -653	3400 3593	249	-5113	873 557
30	15,50	-653 -567	3593 3786	53	-3792	557 251
31	16,00	-567 -427	3786 3980	0	-2374	251 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,52	-138	-1435	532
2	1,04	-713	-2485	1691
3	1,55	-1940	-3601	3043
4	2,07	-3917	-4784	4587
5	2,59	-6743	-6034	6323
6	3,11	-10520	-7349	8253
7	3,63	-15346	-8731	10374
8	4,15	-21321	-10179	12688
9	4,66	-28546	-11693	15195

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
10	5,18	-37119	-13274	17894
11	5,70	-47140	-14500	20786
12	6,35	-58660	-15219	14685
13	7,00	-65857	-15742	7486
14	7,50	-68026	-16011	1204
15	8,00	-66892	-16164	-5725
16	8,50	-62133	-16201	-13303
17	9,00	-53422	-16122	-21533
18	9,50	-40433	-15928	-26640
19	10,00	-26759	-15617	-25407
20	10,50	-15092	-15190	-20319
21	11,00	-6535	-14648	-14062
22	11,50	-1120	-13990	-8313
23	12,00	1708	-13215	-3882
24	12,50	2715	-12325	-955
25	13,00	2637	-11319	654
26	13,50	2050	-10197	1292
27	14,00	1342	-8959	1324
28	14,50	728	-7606	1047
29	15,00	298	-6136	668
30	15,50	64	-4550	301
31	16,00	0	-2849	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,52	0 1710	0 -589	0 -115	-1195	0 443
2	1,04	1710 2019	-589 -695	-595	-2071	443 1409
3	1,55	2019 2329	-695 -802	-1617	-3001	1409 2535
4	2,07	2329 2638	-802 -908	-3264	-3987	2535 3822
5	2,59	2638 2948	-908 -1015	-5619	-5028	3822 5270
6	3,11	2948 3257	-1015 -1122	-8767	-6124	5270 6877
7	3,63	3257 3567	-1122 -1228	-12788	-7276	6877 8645
8	4,15	3567 3876	-1228 -1335	-17768	-8482	8645 10574
9	4,66	3876 4186	-1335 -1441	-23788	-9744	10574 12663
10	5,18	4186 4495	-1441 -1548	-30932	-11061	12663 14912
11	5,70	4495 877	-1548 -302	-39284	-12083	14912 17322
12	6,35	-3928 -8526	0 251	-48883	-12682	17322 12238
13	7,00	-8526 -9845	251 502	-54881	-13118	12238 6238
14	7,50	-9845 -11007	502 695	-56688	-13342	6238 1003
15	8,00	-11007 -12087	695 889	-55744	-13470	1003 -4771

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
16	8,50	-12087 -13171	889 1082	-51777	-13501	-4771 -11086
17	9,00	-13171 -14261	1082 1275	-44518	-13435	-11086 -17944
18	9,50	-14261 -2285	1275 1468	-33694	-13273	-17944 -22200
19	10,00	-2285 6692	1468 1661	-22299	-13014	-22200 -21172
20	10,50	6692 10367	1661 1855	-12576	-12659	-21172 -16932
21	11,00	10367 10473	1855 2048	-5446	-12207	-16932 -11718
22	11,50	10473 8623	2048 2241	-933	-11658	-11718 -6928
23	12,00	8623 6069	2241 2434	1423	-11013	-6928 -3235
24	12,50	6069 3620	2434 2627	2263	-10271	-3235 -796
25	13,00	3620 1693	2627 2821	2197	-9433	-796 545
26	13,50	1693 404	2821 3014	1708	-8498	545 1077
27	14,00	404 -314	3014 3207	1118	-7466	1077 1103
28	14,50	-314 -613	3207 3400	607	-6338	1103 873
29	15,00	-613 -653	3400 3593	249	-5113	873 557
30	15,50	-653 -567	3593 3786	53	-3792	557 251
		-567	3786			251

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
31	16,00	-427	3980	0	-2374	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,52	-138	-1435	532
2	1,04	-713	-2485	1691
3	1,55	-1940	-3601	3043
4	2,07	-3917	-4784	4587
5	2,59	-6743	-6034	6323
6	3,11	-10520	-7349	8253
7	3,63	-15346	-8731	10374
8	4,15	-21321	-10179	12688
9	4,66	-28546	-11693	15195
10	5,18	-37119	-13274	17894
11	5,70	-47140	-14500	20786
12	6,35	-58660	-15219	14685
13	7,00	-65857	-15742	7486
14	7,50	-68026	-16011	1204
15	8,00	-66892	-16164	-5725
16	8,50	-62133	-16201	-13303
17	9,00	-53422	-16122	-21533
18	9,50	-40433	-15928	-26640
19	10,00	-26759	-15617	-25407

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
20	10,50	-15092	-15190	-20319
21	11,00	-6535	-14648	-14062
22	11,50	-1120	-13990	-8313
23	12,00	1708	-13215	-3882
24	12,50	2715	-12325	-955
25	13,00	2637	-11319	654
26	13,50	2050	-10197	1292
27	14,00	1342	-8959	1324
28	14,50	728	-7606	1047
29	15,00	298	-6136	668
30	15,50	64	-4550	301
31	16,00	0	-2849	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,52	0 1710	0 -589	0 -115	-1195	0 443
2	1,04	1710 2019	-589 -695	-595	-2071	443 1409
3	1,55	2019 2329	-695 -802	-1617	-3001	1409 2535
4	2,07	2329 2638	-802 -908	-3264	-3987	2535 3822
5	2,59	2638 2948	-908 -1015	-5619	-5028	3822 5270
		2948	-1015			5270

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
6	3,11	3257	-1122	-8767	-6124	6877
7	3,63	3257 3567	-1122 -1228	-12788	-7276	6877 8645
8	4,15	3567 3876	-1228 -1335	-17768	-8482	8645 10574
9	4,66	3876 4186	-1335 -1441	-23788	-9744	10574 12663
10	5,18	4186 4495	-1441 -1548	-30932	-11061	12663 14912
11	5,70	4495 877	-1548 -302	-39284	-12083	14912 17322
12	6,35	-3928 -8526	0 251	-48883	-12682	17322 12238
13	7,00	-8526 -9845	251 502	-54881	-13118	12238 6238
14	7,50	-9845 -11007	502 695	-56688	-13342	6238 1003
15	8,00	-11007 -12087	695 889	-55744	-13470	1003 -4771
16	8,50	-12087 -13171	889 1082	-51777	-13501	-4771 -11086
17	9,00	-13171 -14261	1082 1275	-44518	-13435	-11086 -17944
18	9,50	-14261 -2285	1275 1468	-33694	-13273	-17944 -22200
19	10,00	-2285 6692	1468 1661	-22299	-13014	-22200 -21172
20	10,50	6692 10367	1661 1855	-12576	-12659	-21172 -16932
21	11,00	10367 10473	1855 2048	-5446	-12207	-16932 -11718

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
22	11,50	10473 8623	2048 2241	-933	-11658	-11718 -6928
23	12,00	8623 6069	2241 2434	1423	-11013	-6928 -3235
24	12,50	6069 3620	2434 2627	2263	-10271	-3235 -796
25	13,00	3620 1693	2627 2821	2197	-9433	-796 545
26	13,50	1693 404	2821 3014	1708	-8498	545 1077
27	14,00	404 -314	3014 3207	1118	-7466	1077 1103
28	14,50	-314 -613	3207 3400	607	-6338	1103 873
29	15,00	-613 -653	3400 3593	249	-5113	873 557
30	15,50	-653 -567	3593 3786	53	-3792	557 251
31	16,00	-567 -427	3786 3980	0	-2374	251 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,52	-138	-1435	532
2	1,04	-713	-2485	1691
3	1,55	-1940	-3601	3043
4	2,07	-3917	-4784	4587
5	2,59	-6743	-6034	6323

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
6	3,11	-10520	-7349	8253
7	3,63	-15346	-8731	10374
8	4,15	-21321	-10179	12688
9	4,66	-28546	-11693	15195
10	5,18	-37119	-13274	17894
11	5,70	-47140	-14500	20786
12	6,35	-58660	-15219	14685
13	7,00	-65857	-15742	7486
14	7,50	-68026	-16011	1204
15	8,00	-66892	-16164	-5725
16	8,50	-62133	-16201	-13303
17	9,00	-53422	-16122	-21533
18	9,50	-40433	-15928	-26640
19	10,00	-26759	-15617	-25407
20	10,50	-15092	-15190	-20319
21	11,00	-6535	-14648	-14062
22	11,50	-1120	-13990	-8313
23	12,00	1708	-13215	-3882
24	12,50	2715	-12325	-955
25	13,00	2637	-11319	654
26	13,50	2050	-10197	1292
27	14,00	1342	-8959	1324

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
28	14,50	728	-7606	1047
29	15,00	298	-6136	668
30	15,50	64	-4550	301
31	16,00	0	-2849	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,52	0 1710	0 -589	0 -115	-1195	0 443
2	1,04	1710 2019	-589 -695	-595	-2071	443 1409
3	1,55	2019 2329	-695 -802	-1617	-3001	1409 2535
4	2,07	2329 2638	-802 -908	-3264	-3987	2535 3822
5	2,59	2638 2948	-908 -1015	-5619	-5028	3822 5270
6	3,11	2948 3257	-1015 -1122	-8767	-6124	5270 6877
7	3,63	3257 3567	-1122 -1228	-12788	-7276	6877 8645
8	4,15	3567 3876	-1228 -1335	-17768	-8482	8645 10574
9	4,66	3876 4186	-1335 -1441	-23788	-9744	10574 12663
10	5,18	4186 4495	-1441 -1548	-30932	-11061	12663 14912
		4495	-1548			14912

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE
N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
11	5,70	877	-302	-39284	-12083	17322
12	6,35	-3928 -8526	0 251	-48883	-12682	17322 12238
13	7,00	-8526 -9845	251 502	-54881	-13118	12238 6238
14	7,50	-9845 -11007	502 695	-56688	-13342	6238 1003
15	8,00	-11007 -12087	695 889	-55744	-13470	1003 -4771
16	8,50	-12087 -13171	889 1082	-51777	-13501	-4771 -11086
17	9,00	-13171 -14261	1082 1275	-44518	-13435	-11086 -17944
18	9,50	-14261 -2285	1275 1468	-33694	-13273	-17944 -22200
19	10,00	-2285 6692	1468 1661	-22299	-13014	-22200 -21172
20	10,50	6692 10367	1661 1855	-12576	-12659	-21172 -16932
21	11,00	10367 10473	1855 2048	-5446	-12207	-16932 -11718
22	11,50	10473 8623	2048 2241	-933	-11658	-11718 -6928
23	12,00	8623 6069	2241 2434	1423	-11013	-6928 -3235
24	12,50	6069 3620	2434 2627	2263	-10271	-3235 -796
25	13,00	3620 1693	2627 2821	2197	-9433	-796 545
		1693	2821			545

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE
N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
26	13,50	404	3014	1708	-8498	1077
27	14,00	404 -314	3014 3207	1118	-7466	1077 1103
28	14,50	-314 -613	3207 3400	607	-6338	1103 873
29	15,00	-613 -653	3400 3593	249	-5113	873 557
30	15,50	-653 -567	3593 3786	53	-3792	557 251
31	16,00	-567 -427	3786 3980	0	-2374	251 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE
N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,52	-138	-1435	532
2	1,04	-713	-2485	1691
3	1,55	-1940	-3601	3043
4	2,07	-3917	-4784	4587
5	2,59	-6743	-6034	6323
6	3,11	-10520	-7349	8253
7	3,63	-15346	-8731	10374
8	4,15	-21321	-10179	12688
9	4,66	-28546	-11693	15195
10	5,18	-37119	-13274	17894
11	5,70	-47140	-14500	20786

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE**N.ro: 1**

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
12	6,35	-58660	-15219	14685
13	7,00	-65857	-15742	7486
14	7,50	-68026	-16011	1204
15	8,00	-66892	-16164	-5725
16	8,50	-62133	-16201	-13303
17	9,00	-53422	-16122	-21533
18	9,50	-40433	-15928	-26640
19	10,00	-26759	-15617	-25407
20	10,50	-15092	-15190	-20319
21	11,00	-6535	-14648	-14062
22	11,50	-1120	-13990	-8313
23	12,00	1708	-13215	-3882
24	12,50	2715	-12325	-955
25	13,00	2637	-11319	654
26	13,50	2050	-10197	1292
27	14,00	1342	-8959	1324
28	14,50	728	-7606	1047
29	15,00	298	-6136	668
30	15,50	64	-4550	301
31	16,00	0	-2849	0

VERIFICHE DI SICUREZZA**RISULTATI DI CALCOLO**

VERIFICHE DI SICUREZZA

RISULTATI DI CALCOLO	
Momento flettente massimo [kg·m/m]	-94412
Quota di momento flettente massimo [m]	8,00
Spostamento a fondo scavo [mm]	255,59
Scarto finale della analisi non lineare (E-04)	0
Convergenza analisi non lineare	SODDISFATTA
Infissione analisi non lineare	SUFFICIENTE
VERIFICHE FILTRAZIONE	
Coefficiente di sicurezza al sifonamento	4,2900
Gradiente idraulico	0,2121
Gradiente idraulico critico filtraz. discendente	0,9100

CEDIMENTI VERTICALI TERRENO DI MONTE

Tipo di Analisi	Comb. N.ro	Volume (mc)	DistMax (m)	Ced.x=0 mm	Ced.1/4 mm	Ced.2/4 mm	Ced.3/4 mm
SLU M1	1	1,728	5,89	1173,4	660,1	293,4	73,3
SLU M1	2	3,234	6,48	1996,3	1122,9	499,1	124,8
SLU M1	3	1,548	5,89	1051,4	591,4	262,8	65,7
SLU M2	1	1,870	6,18	1209,3	680,2	302,3	75,6
SLU M2	2	3,499	6,77	2066,2	1162,2	516,6	129,1
SLU M2	3	2,498	6,48	1542,4	867,6	385,6	96,4
RARA	1	0,768	5,30	579,5	326,0	144,9	36,2
RARA	2	1,388	5,60	991,8	557,9	248,0	62,0
FREQ.	1	1,388	5,60	991,8	557,9	248,0	62,0
FREQ.	2	1,388	5,60	991,8	557,9	248,0	62,0
PERM.	1	1,388	5,60	991,8	557,9	248,0	62,0

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,52	414,82	1,04	382,91	1,55	351,04	2,07	319,25	2,59	287,61
3,11	256,25	3,63	225,34	4,15	195,09	4,66	165,77	5,18	137,72
5,70	111,35	6,35	81,36	7,00	55,61	7,50	39,07	8,00	25,55
8,50	15,06	9,00	7,47	9,50	2,48	10,00	-0,36	10,50	-1,63
11,00	-1,91	11,50	-1,66	12,00	-1,21	12,50	-0,76	13,00	-0,40
13,50	-0,15	14,00	0,00	14,50	0,06	15,00	0,09	15,50	0,09
16,00	0,08								

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,52	731,68	1,04	678,73	1,55	625,84	2,07	573,07	2,59	520,56
3,11	468,49	3,63	417,11	4,15	366,71	4,66	317,68	5,18	270,48
5,70	225,66	6,35	173,75	7,00	127,73	7,50	96,91	8,00	70,40
8,50	48,35	9,00	30,74	9,50	17,42	10,00	8,06	10,50	2,13

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
11,00	-1,05	11,50	-2,32	12,00	-2,44	12,50	-1,99	13,00	-1,38
13,50	-0,82	14,00	-0,39	14,50	-0,10	15,00	0,08	15,50	0,20
16,00	0,30								

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,52	376,50	1,04	346,98	1,55	317,49	2,07	288,09	2,59	258,88
3,11	229,98	3,63	201,56	4,15	173,82	4,66	147,05	5,18	121,54
5,70	97,67	6,35	70,70	7,00	47,74	7,50	33,13	8,00	21,31
8,50	12,25	9,00	5,80	9,50	1,66	10,00	-0,63	10,50	-1,59
11,00	-1,73	11,50	-1,45	12,00	-1,03	12,50	-0,63	13,00	-0,31
13,50	-0,11	14,00	0,01	14,50	0,06	15,00	0,08	15,50	0,07
16,00	0,06								

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,52	429,96	1,04	398,42	1,55	366,91	2,07	335,47	2,59	304,16
3,11	273,10	3,63	242,42	4,15	212,32	4,66	183,02	5,18	154,82
5,70	128,08	6,35	97,22	7,00	70,06	7,50	52,06	8,00	36,77
8,50	24,29	9,00	14,57	9,50	7,48	10,00	2,76	10,50	0,01
11,00	-1,28	11,50	-1,63	12,00	-1,46	12,50	-1,08	13,00	-0,69
13,50	-0,37	14,00	-0,14	14,50	-0,01	15,00	0,07	15,50	0,11
16,00	0,15								

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,52	757,14	1,04	704,95	1,55	652,81	2,07	600,78	2,59	548,97
3,11	497,55	3,63	446,71	4,15	396,73	4,66	347,94	5,18	300,74
5,70	255,59	6,35	202,71	7,00	154,94	7,50	122,24	8,00	93,36
8,50	68,50	9,00	47,74	9,50	31,05	10,00	18,26	10,50	9,10
11,00	3,11	11,50	-0,27	12,00	-1,78	12,50	-2,11	13,00	-1,82
13,50	-1,31	14,00	-0,80	14,50	-0,38	15,00	-0,07	15,50	0,18
16,00	0,41								

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,52	551,36	1,04	512,47	1,55	473,62	2,07	434,86	2,59	396,29
3,11	358,03	3,63	320,25	4,15	283,15	4,66	247,01	5,18	212,14
5,70	178,91	6,35	140,21	7,00	105,56	7,50	82,07	8,00	61,56
8,50	44,14	9,00	29,84	9,50	18,60	10,00	10,23	10,50	4,46
11,00	0,92	11,50	-0,91	12,00	-1,57	12,50	-1,55	13,00	-1,22
13,50	-0,82	14,00	-0,46	14,50	-0,19	15,00	0,00	15,50	0,15
16,00	0,27								

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,52	199,14	1,04	182,45	1,55	165,77	2,07	149,16	2,59	132,64
3,11	116,32	3,63	100,29	4,15	84,69	4,66	69,72	5,18	55,60
5,70	42,60	6,35	28,34	7,00	16,85	7,50	10,08	8,00	5,10
8,50	1,79	9,00	-0,15	9,50	-1,05	10,00	-1,29	10,50	-1,16
11,00	-0,87	11,50	-0,56	12,00	-0,31	12,50	-0,13	13,00	-0,02
13,50	0,03	14,00	0,05	14,50	0,05	15,00	0,03	15,50	0,02
16,00	0,00								

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,52	342,66	1,04	315,35	1,55	288,08	2,07	260,90	2,59	233,88

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
3,11	207,17	3,63	180,90	4,15	155,29	4,66	130,60	5,18	107,13
5,70	85,24	6,35	60,66	7,00	39,94	7,50	26,94	8,00	16,62
8,50	8,91	9,00	3,63	9,50	0,43	10,00	-1,18	10,50	-1,71
11,00	-1,63	11,50	-1,27	12,00	-0,85	12,50	-0,48	13,00	-0,21
13,50	-0,05	14,00	0,04	14,50	0,07	15,00	0,07	15,50	0,06
16,00	0,04								

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,52	342,66	1,04	315,35	1,55	288,08	2,07	260,90	2,59	233,88
3,11	207,17	3,63	180,90	4,15	155,29	4,66	130,60	5,18	107,13
5,70	85,24	6,35	60,66	7,00	39,94	7,50	26,94	8,00	16,62
8,50	8,91	9,00	3,63	9,50	0,43	10,00	-1,18	10,50	-1,71
11,00	-1,63	11,50	-1,27	12,00	-0,85	12,50	-0,48	13,00	-0,21
13,50	-0,05	14,00	0,04	14,50	0,07	15,00	0,07	15,50	0,06
16,00	0,04								

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,52	342,66	1,04	315,35	1,55	288,08	2,07	260,90	2,59	233,88
3,11	207,17	3,63	180,90	4,15	155,29	4,66	130,60	5,18	107,13
5,70	85,24	6,35	60,66	7,00	39,94	7,50	26,94	8,00	16,62
8,50	8,91	9,00	3,63	9,50	0,43	10,00	-1,18	10,50	-1,71
11,00	-1,63	11,50	-1,27	12,00	-0,85	12,50	-0,48	13,00	-0,21
13,50	-0,05	14,00	0,04	14,50	0,07	15,00	0,07	15,50	0,06
16,00	0,04								

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,52	342,66	1,04	315,35	1,55	288,08	2,07	260,90	2,59	233,88
3,11	207,17	3,63	180,90	4,15	155,29	4,66	130,60	5,18	107,13
5,70	85,24	6,35	60,66	7,00	39,94	7,50	26,94	8,00	16,62
8,50	8,91	9,00	3,63	9,50	0,43	10,00	-1,18	10,50	-1,71
11,00	-1,63	11,50	-1,27	12,00	-0,85	12,50	-0,48	13,00	-0,21
13,50	-0,05	14,00	0,04	14,50	0,07	15,00	0,07	15,50	0,06
16,00	0,04								

SPECIFICHE CAMPI DELLA TABELLA DI STAMPA

La simbologia riportata in tabella va interpretata secondo le descrizioni dei campi riportate di seguito:

Str. N.ro	:	<i>Numero dello strato</i>
Spess.	:	<i>Spessore dello strato</i>
Coesione	:	<i>Coesione</i>
Rapp. ader/co	:	<i>Rapporto Aderenza/Coesione</i>
Ang. attr.	:	<i>Angolo di attrito interno del terreno dello strato in esame</i>
Peso spec.	:	<i>Peso specifico del terreno in situ</i>
Peso effic.	:	<i>Peso specifico efficace del terreno saturo</i>
Attr. terra-muro	:	<i>Angolo di attrito terra-muro</i>
Descriz.	:	<i>Descrizione sintetica dello strato</i>
Ka	:	<i>Coefficiente di spinta attiva</i>
Kas	:	<i>Coefficiente di spinta attiva sismica</i>
Kp	:	<i>Coefficiente di spinta passiva</i>
Pq	:	<i>pressioni (superiore e inferiore) da sovraccarico distribuito</i>
Pl	:	<i>pressioni da sovraccarico lineare</i>
Pa	:	<i>pressioni (superiore e inferiore) da spinta attiva</i>
Pc	:	<i>pressioni da coesione</i>
Ps	:	<i>pressioni (superiore e inferiore) da incremento sismico</i>
Pn	:	<i>pressioni inerziali</i>
Pwm	:	<i>pressioni interstiziali da monte</i>
Pwv	:	<i>pressioni interstiziali da valle</i>
Pwm	:	<i>Incremento sismico pressioni interstiziali da monte</i>
Pwvs	:	<i>Incremento sismico pressioni interstiziali da valle</i>
Nro	:	<i>Numero del concio a partire dalla testa della paratia</i>
Quota	:	<i>Quota del fondo del concio, a partire dalla testa della paratia</i>
Pr	:	<i>Pressione risultante orizzontale (superiore ed inferiore)</i>
Pv	:	<i>Pressione verticale risultante (superiore ed inferiore)</i>
Mf	:	<i>Momento flettente</i>
N	:	<i>Sforzo normale</i>

Tg : *Taglio (superiore ed inferiore)*

PARATIA CON PALI IN C.A.

Nr : *Numero del concio a partire dalla testa della paratia*
Quota : *Quota del fondo del concio, a partire dalla testa della paratia*
Mf : *Momento flettente di progetto riferito ad un singolo palo*
N : *Sforzo normale di progetto riferito ad un singolo palo*
Aa : *Area armature riferito ad un singolo palo*
Mu : *Momento resistente ultimo riferito ad un singolo palo*
Tu : *Taglio resistente ultimo riferito ad un singolo palo*
passo st. : *Passo armature di ripartizione di progetto*

CORDOLO IN CALCESTRUZZO ARMATO

N.ro : *Numero del cordolo*
Mf : *Momento flettente massimo*
Aa : *Armatura simmetrica posizionata sul lembo teso/compresso*
Mu : *Momento ultimo di progetto*
T : *Taglio massimo*
Tu : *Taglio ultimo di progetto*
passo st. : *Passo staffe di progetto*

CEDIMENTI VERTICALI TERRENO DI MONTE

Tipo di Analisi : *Indica il tipo di combinazione e di tabella dei materiali associata*
Comb. N.ro : *Numero combinazione della tabella associata al tipo di analisi (SLU M1, SLU M2, RARA, FREQUENTE, QUASI PERMANENTE)*
Volume (mc) : *Volume del terreno deformato*
DistMax (m.) : *Distanza massima orizzontale dalla paratia alla quale si annullano i cedimenti*
Ced.x =0 : *Cedimento verticale a ridosso della paratia*
Ced.x =1/4 : *Cedimento verticale ad 1/4 della distanza massima*
Ced.x =2/4 : *Cedimento verticale ad 2/4 della distanza massima*
Ced.x =3/4 : *Cedimento verticale ad 3/4 della distanza massima*

TABULATI DI CALCOLO INTERVENTO N°08

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI				
DATI GENERALI				
PARAMETRI SISMICI				
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	TERZA	
Longitudine Est (Grd)	15,20380	Latitudine Nord (Grd)	40,33117	
Categoria Suolo	B	Coeff. Condiz. Topogr.	1,20000	
PARAMETRI SISMICI S.L.D.				
Probabilita' Pvr	0,63	Periodo Ritorno Anni	75,00	
Accelerazione Ag/g	0,05	Fattore Stratigr. 'S'	1,20	
PARAMETRI SISMICI S.L.V.				
Probabilita' Pvr	0,10	Periodo Ritorno Anni	712,00	
Accelerazione Ag/g	0,11	Fattore Stratigr. 'S'	1,20	
COEFFICIENTI DI SPINTA SISMICA				
Coeff deformab. Alfa	1,00	Coeff. Spostam. Beta	0,45	
Coeff. Orizzontale	0,07	Coeff. Verticale	0,04	
DATI PARATIA				
Tipo diaframma		A SBALZO		
Moto di filtrazione		PRESENTE		
Tipo di paratia		PALI IN C.A.		
Tipo verifica sezioni		D.M. 2008		
Numero Condizioni di Carico		2		
Numero Fasi di calcolo		11		
Sbancamento Aggiuntivo Quota Tirante [m]		0,00		
Modellazione Molle con diagramma P-Y		ELASTO-PLASTICO		
PARAMETRI DI FILTRAZIONE				
Quota di carico idraulico massimo [m]		1,00		
Quota di carico idraulico nullo [m]		0,00		
Percorso filtrazione sotto il diaframma [m]		2,00		
COEFFICIENTI PARZIALI GEOTECNICA				
		TABELLA M1	TABELLA M2	
Tangente Resist. Taglio		1,00	1,25	
Peso Specifico		1,00	1,00	
Coesione Efficace (c'k)		1,00	1,25	
Resist. a taglio NON drenata (cuk)		1,00	1,40	
DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI				
CEMENTO ARMATO PARATIE				
Classe Calcestruzzo	C25/30		Classe Acciaio	B450C
Modulo Elastico CLS	314758	kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2		Tipo Armatura	SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0	kg/cmq	Tipo Ambiente	XC2
Resist. Calcolo 'fcd'	141,0	kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4500,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0	kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4500,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo'fyd'	3913,0 kg/cmq
Def.Lim.Ult CLS 'ecu'	0,35	%	Def.Lim.Ult.Acc'eyu'	1,00 %
Fessura Max.Comb.Rare		mm	Sigma CLS Comb.Rare	150,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,2	mm	Sigma CLS Comb.Perm	112,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,3	mm	Sigma Acc Comb.Rare	3600,0 kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500	kg/mc		

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI**C E M E N T O A R M A T O P A L I**

Copriferro	3,0	cm
Passo minimo armatura staffe	5	cm
Passo massimo armatura staffe	20	cm
Step passo armatura staffe	5	cm
Diametro ferro staffe	12	mm
Tipo staffatura	Elicoidale	
Diametro ferro armatura longitudinale	24	mm
Numero minimo ferri per palo	12	--

G E O M E T R I A P A R A T I A**G E O M E T R I A D I A F R A M M A**

Diametro pali [m]	0,60
Interasse pali [m]	1,20
Modulo elastico pali [kg/cm ²]	31475,00
Quota estradosso terrapieno [m]	6,70
Spessore terrapieno [m]	0,00
Profondita' di infissione [m]	7,30
Quota falda di monte [m]	0,00
Quota falda di valle [m]	8,00
Inclinazione terrapieno di monte [°]	0,00
Inclinazione terrapieno di valle [°]	20,00
Distanza terrapieno orizzontale [m]	0,00
Passo di discretizzazione [m]	0,50
Rigidezza alla trasl. orizz. [t/m]	0,00
Rigidezza alla rotazione [t]	0,00
Numero file pali	1
Tipo sfalsamento pali	Pali Allineati
Interasse file [m]	1,00
Aggetto minimo [m]	0,30

G E O M E T R I A P A R A T I A**C O R D O L O D I T E S T A I N C . L . S .**

Aggetto lato valle [m]	0,10
Aggetto lato monte [m]	0,10
Altezza [m]	0,60

S T R A T I G R A F I A**S T R A T I G R A F I A**

Strato N.ro	Spess. m	Coes. kg/cm ²	Rapp. ader/co	Ang.attr Grd	Peso spec kg/mc	Peso effc kg/mc	Attr. terra-muro	Kw Orizz kg/cm ²	Descrizione
1	30,00	0,200	0,500	29,00	1910	1910	19,00	BOWELS	
2	0,00	0,170	0,500	21,00	1780	1780	14,00	BOWELS	
3	0,00	0,250	0,500	24,00	2060	2060	16,00	BOWELS	

P R E S S I O N I I N D I R E T T E - C O N D I Z I O N E D I C A R I C O N . r o : 1

C A R I C H I I N D I R E T T I			C A R I C H I I N D I R E T T I		
N.ro	Quota m	Carico kg/m	N.ro	Quota m	Carico kg/m
1	0,00	305,00	2	6,70	1740,00

PRESSIONI DIRETTE - CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 2

CARICHI DIRETTI			CARICHI DIRETTI		
N.ro	Quota m	Carico kg/m	N.ro	Quota m	Carico kg/m
1	0,00	750,00	2	6,70	750,00

SOVRACCARICHI - CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 1

SOVRACCARICHI	
Sovraccarico uniform. distrib. sul terrapieno [kg/mq]:	0,00
Distanza del sovraccarico distrib. dalla paratia [m]:	0,00
Distanza verticale del carico dal piano di campagna [m]:	0,00
Sovraccarico lineare sul terrapieno [kg/m]:	0,00
Distanza del sovraccarico lineare dalla paratia [m]:	0,00
Distanza verticale del carico dal piano di campagna [m]:	0,00
Forza verticale concentrata sulla paratia [kg]:	500
Eccentricita' forza verticale dalla mezzeria paratia [m]:	0,00
Forza orizzontale concentrata sulla paratia [kg]:	0
Sovraccarico uniform. distrib. terrap. valle [kg/mq]:	0,00

COMBINAZIONI CARICHI

Cond. Num.	Descrizione Condizione
1	PERMANENTE
2	Traffico Veicolare

COMBINAZIONI CARICHI**COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. M1**

Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond.10	Sisma
1	1,50	0,00									0,00
2	1,50	1,50									0,00
3	1,00	1,00									1,00

COMBINAZIONI CARICHI**COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. M2**

Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond.10	Sisma
1	1,30	0,00									0,00
2	1,30	1,30									0,00
3	1,00	1,00									1,00

COMBINAZIONI CARICHI**COMBINAZIONI DI CARICO S.L.E. RARA**

Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond.10	Sisma
1	1,00	0,00									
2	1,00	1,00									

COMBINAZIONI CARICHI**COMBINAZIONI DI CARICO S.L.E. FREQ.**

Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond.10	Sisma
1	1,00	1,00									
2	1,00	1,00									

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.E. PERM.											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond.10	Sisma
1	1,00	1,00									

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. FASI COSTRUTTIVE											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond.10	Sisma
1	1,40	0,00									

COEFFICIENTI DI SPINTA							
N.ro	Quota m	TABELLA 'A1'			TABELLA 'A2'		
		Ka	Kas	Kp	Ka	Kas	Kp
1	0,52	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2	1,03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3	1,55	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4	2,06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
5	2,58	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
6	3,09	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
7	3,61	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
8	4,12	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
9	4,64	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
10	5,15	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
11	5,67	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
12	6,18	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
13	6,70	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
14	7,35			1,98586			1,48580
15	8,00			1,98586			1,48580
16	8,50			1,98586			1,48580
17	9,00			1,98586			1,48580
18	9,50			1,98586			1,48580
19	10,00			1,98586			1,48580
20	10,50			1,98586			1,48580
21	11,00			1,98586			1,48580
22	11,50			1,98586			1,48580
23	12,00			1,98586			1,48580
24	12,50			1,98586			1,48580
25	13,00			1,98586			1,48580
26	13,50			1,98586			1,48580
27	14,00			1,98586			1,48580

PRESSIONI ORIZZONTALI - CONDIZIONE N.ro: 1						
N.ro	Quota m	TABELLA 'A1'		TABELLA 'A2'		
		Pq Kg/m	PI Kg/m	Pq Kg/m	PI Kg/m	
1	0,52	0	0	0	0	
2	1,03	0	0	0	0	
3	1,55	0	0	0	0	
4	2,06	0	0	0	0	
5	2,58	0	0	0	0	
6	3,09	0	0	0	0	
7	3,61	0	0	0	0	

PRESSIONI ORIZZONTALI - CONDIZIONE N.ro: 1

		TABELLA 'A1'		TABELLA 'A2'	
N.ro	Quota m	Pq Kg/m	Pl Kg/m	Pq Kg/m	Pl Kg/m
8	4,12	0	0	0	0
9	4,64	0	0	0	0
10	5,15	0	0	0	0
11	5,67	0	0	0	0
12	6,18	0	0	0	0
13	6,70	0	0	0	0

PRESSIONI ORIZZONTALI - CONDIZIONE N.ro: 2

		TABELLA 'A1'		TABELLA 'A2'	
N.ro	Quota m	Pq Kg/m	Pl Kg/m	Pq Kg/m	Pl Kg/m
1	0,52	0	0	0	0
2	1,03	0	0	0	0
3	1,55	0	0	0	0
4	2,06	0	0	0	0
5	2,58	0	0	0	0
6	3,09	0	0	0	0
7	3,61	0	0	0	0
8	4,12	0	0	0	0
9	4,64	0	0	0	0
10	5,15	0	0	0	0
11	5,67	0	0	0	0
12	6,18	0	0	0	0
13	6,70	0	0	0	0

PRESSIONI ORIZZONTALI

N.ro	Quota m	TABELLA 'A1'		TABELLA 'A2'			Pn Kg/m	Pwm Kg/m	Pww Kg/m	Pwms Kg/m	Pwvs Kg/m
		Pa Kg/m	Pc Kg/m	Pa Kg/m	Pc Kg/m	Ps Kg/m					
1	0,52	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0
2	1,03	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0
3	1,55	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0
4	2,06	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0
5	2,58	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0
6	3,09	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0
7	3,61	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0
8	4,12	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0
9	4,64	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0
10	5,15	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0
11	5,67	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0
12	6,18	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0

PRESSIONI ORIZZONTALI											
N.ro	Quota m	TABELLA 'A1'		TABELLA 'A2'			Pn Kg/m	Pwm Kg/m	Pww Kg/m	Pwms Kg/m	Pwvs Kg/m
		Pa Kg/m	Pc Kg/m	Pa Kg/m	Pc Kg/m	Ps Kg/m					
13	6,70	0 0	0	0 0	0 0	0 0	43	0	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1						
PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,52	0 623	0 -215	0 -41	-1109	0 161
2	1,03	623 789	-215 -272	-218	-1538	161 524
3	1,55	789 954	-272 -329	-604	-1996	524 973
4	2,06	954 1120	-329 -386	-1243	-2484	973 1508
5	2,58	1120 1285	-386 -443	-2180	-3001	1508 2128
6	3,09	1285 1451	-443 -500	-3459	-3547	2128 2833
7	3,61	1451 1617	-500 -557	-5122	-4123	2833 3623
8	4,12	1617 1782	-557 -614	-7215	-4728	3623 4499
9	4,64	1782 1948	-614 -671	-9782	-5363	4499 5460
10	5,15	1948 2113	-671 -728	-12866	-6027	5460 6507
11	5,67	2113 2279	-728 -785	-16511	-6720	6507 7639
12	6,18	2279 2444	-785 -842	-20761	-7443	7639 8856
13	6,70	2444 -1332	-842 459	-25661	-7845	8856 10158
14	7,35	-3942 -8574	0 265	-30599	-8142	10158 5062

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1**PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI**

N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
15	8,00	-8574 -9956	265 531	-31914	-8266	5062 -991
16	8,50	-9956 -11181	531 735	-30088	-8244	-991 -6298
17	9,00	-11181 -12328	735 939	-25468	-8120	-6298 -12176
18	9,50	-12328 -827	939 1143	-17765	-7894	-12176 -15603
19	10,00	-827 7999	1143 1347	-9856	-7566	-15603 -13895
20	10,50	7999 9791	1347 1552	-3947	-7135	-13895 -9458
21	11,00	9791 7908	1552 1756	-485	-6603	-9458 -5012
22	11,50	7908 4919	1756 1960	999	-5969	-5012 -1778
23	12,00	4919 2286	1960 2164	1254	-5232	-1778 45
24	12,50	2286 535	2164 2368	938	-4394	45 763
25	13,00	535 -402	2368 2572	487	-3453	763 803
26	13,50	-402 -850	2572 2777	137	-2410	803 493
27	14,00	-850 -1099	2777 2981	0	-1265	493 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1**CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO**

N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
1	0,52	-50	-1331	193
2	1,03	-261	-1846	629

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
3	1,55	-725	-2396	1168
4	2,06	-1492	-2981	1810
5	2,58	-2616	-3601	2553
6	3,09	-4150	-4257	3399
7	3,61	-6147	-4948	4348
8	4,12	-8658	-5674	5399
9	4,64	-11738	-6435	6552
10	5,15	-15439	-7232	7808
11	5,67	-19813	-8064	9166
12	6,18	-24914	-8931	10627
13	6,70	-30793	-9414	12190
14	7,35	-36718	-9770	6075
15	8,00	-38296	-9919	-1189
16	8,50	-36106	-9893	-7558
17	9,00	-30561	-9744	-14611
18	9,50	-21318	-9473	-18724
19	10,00	-11827	-9079	-16674
20	10,50	-4736	-8562	-11349
21	11,00	-582	-7924	-6014
22	11,50	1199	-7162	-2133
23	12,00	1505	-6279	54
24	12,50	1125	-5272	916
25	13,00	585	-4143	963
26	13,50	165	-2892	591

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO

N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
27	14,00	0	-1518	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI

N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,52	0 1748	0 -602	0 -116	-1209	0 450
2	1,03	1748 1914	-602 -659	-591	-1838	450 1394
3	1,55	1914 2079	-659 -716	-1575	-2496	1394 2423
4	2,06	2079 2245	-716 -773	-3111	-3183	2423 3537
5	2,58	2245 2410	-773 -830	-5243	-3899	3537 4737
6	3,09	2410 2576	-830 -887	-8016	-4645	4737 6022
7	3,61	2576 2742	-887 -944	-11472	-5421	6022 7392
8	4,12	2742 2907	-944 -1001	-15657	-6226	7392 8848
9	4,64	2907 3073	-1001 -1058	-20614	-7060	8848 10389
10	5,15	3073 3238	-1058 -1115	-26387	-7923	10389 12015
11	5,67	3238 3404	-1115 -1172	-33021	-8816	12015 13727
12	6,18	3404 3569	-1172 -1229	-40558	-9739	13727 15524
13	6,70	3569 -525	-1229 181	-49044	-10312	15524 17406
14	7,35	-4260 -9090	0 265	-58558	-10609	17406 11949

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2**PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI**

N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
15	8,00	-9090 -10372	265 531	-64232	-10733	11949 5588
16	8,50	-10372 -11513	531 735	-65641	-10711	5588 92
17	9,00	-11513 -12567	735 939	-64171	-10587	92 -5930
18	9,50	-12567 -13638	939 1143	-59560	-10361	-5930 -12483
19	10,00	-13638 -14732	1143 1347	-51540	-10033	-12483 -19576
20	10,50	-14732 -15854	1347 1552	-39837	-9603	-19576 -27223
21	11,00	-15854 11097	1552 1756	-24170	-9070	-27223 -28651
22	11,50	11097 18209	1756 1960	-11277	-8436	-28651 -21380
23	12,00	18209 18403	1960 2164	-2937	-7699	-21380 -12214
24	12,50	18403 12289	2164 2368	803	-6861	-12214 -4491
25	13,00	12289 5705	2368 2572	1470	-5920	-4491 55
26	13,50	5705 -194	2572 2777	711	-4877	55 1471
27	14,00	-194 -5685	2777 2981	0	-3733	1471 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2**CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO**

N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
1	0,52	-139	-1451	541
2	1,03	-710	-2205	1673

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
3	1,55	-1890	-2995	2908
4	2,06	-3733	-3819	4245
5	2,58	-6292	-4679	5684
6	3,09	-9619	-5575	7226
7	3,61	-13767	-6505	8871
8	4,12	-18789	-7471	10617
9	4,64	-24737	-8472	12466
10	5,15	-31665	-9508	14418
11	5,67	-39625	-10580	16472
12	6,18	-48670	-11686	18628
13	6,70	-58853	-12375	20887
14	7,35	-70270	-12731	14339
15	8,00	-77078	-12880	6706
16	8,50	-78769	-12853	110
17	9,00	-77006	-12705	-7116
18	9,50	-71472	-12433	-14979
19	10,00	-61848	-12040	-23491
20	10,50	-47804	-11523	-32668
21	11,00	-29003	-10884	-34382
22	11,50	-13532	-10123	-25656
23	12,00	-3524	-9239	-14657
24	12,50	963	-8233	-5390
25	13,00	1764	-7104	66
26	13,50	853	-5853	1765

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
27	14,00	0	-4479	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,52	43 1209	-15 -416	0 -102	-915	37 359
2	1,03	1209 1319	-416 -454	-455	-1443	359 1011
3	1,55	1319 1429	-454 -492	-1158	-1990	1011 1719
4	2,06	1429 1540	-492 -530	-2241	-2557	1719 2484
5	2,58	1540 1650	-530 -568	-3733	-3144	2484 3306
6	3,09	1650 1760	-568 -606	-5664	-3750	3306 4185
7	3,61	1760 1871	-606 -644	-8061	-4376	4185 5121
8	4,12	1871 1981	-644 -682	-10956	-5021	5121 6113
9	4,64	1981 2092	-682 -720	-14377	-5686	6113 7163
10	5,15	2092 2202	-720 -758	-18354	-6371	7163 8269
11	5,67	2202 2312	-758 -796	-22916	-7075	8269 9433
12	6,18	2312 2423	-796 -834	-28092	-7799	9433 10653
13	6,70	2423 -1434	-834 494	-33911	-8190	10653 11930
		-3967	0			11930

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3**PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI**

N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
14	7,35	-8471	265	-39989	-8487	6816
15	8,00	-8471 -9600	265 531	-42488	-8611	6816 915
16	8,50	-9600 -10605	531 735	-41673	-8589	915 -4156
17	9,00	-10605 -11544	735 939	-38206	-8465	-4156 -9695
18	9,50	-11544 -12497	939 1143	-31853	-8239	-9695 -15705
19	10,00	-12497 -1996	1143 1347	-22376	-7911	-15705 -19434
20	10,50	-1996 10063	1347 1552	-12400	-7480	-19434 -17526
21	11,00	10063 12547	1552 1756	-4939	-6948	-17526 -11888
22	11,50	12547 10129	1756 1960	-616	-6314	-11888 -6194
23	12,00	10129 6271	1960 2164	1176	-5577	-6194 -2061
24	12,50	6271 2855	2164 2368	1400	-4739	-2061 246
25	13,00	2855 450	2368 2572	910	-3798	246 1089
26	13,50	450 -1176	2572 2777	308	-2755	1089 918
27	14,00	-1176 -2466	2777 2981	0	-1610	918 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3**CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO**

N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
1	0,52	-122	-1098	431

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
2	1,03	-546	-1731	1213
3	1,55	-1390	-2388	2063
4	2,06	-2690	-3069	2981
5	2,58	-4480	-3773	3967
6	3,09	-6796	-4500	5022
7	3,61	-9674	-5251	6145
8	4,12	-13148	-6026	7336
9	4,64	-17253	-6824	8595
10	5,15	-22025	-7645	9923
11	5,67	-27499	-8490	11319
12	6,18	-33710	-9359	12783
13	6,70	-40693	-9828	14316
14	7,35	-47987	-10184	8179
15	8,00	-50986	-10333	1098
16	8,50	-50007	-10307	-4988
17	9,00	-45847	-10158	-11633
18	9,50	-38224	-9887	-18846
19	10,00	-26851	-9493	-23321
20	10,50	-14880	-8976	-21031
21	11,00	-5927	-8338	-14266
22	11,50	-739	-7576	-7433
23	12,00	1411	-6693	-2474
24	12,50	1680	-5686	295
25	13,00	1092	-4557	1307

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
26	13,50	370	-3306	1101
27	14,00	0	-1932	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,52	0 540	0 -186	0 -36	-1002	0 139
2	1,03	540 684	-186 -235	-189	-1414	139 454
3	1,55	684 827	-235 -285	-523	-1852	454 844
4	2,06	827 971	-285 -334	-1078	-2315	844 1307
5	2,58	971 1114	-334 -384	-1889	-2803	1307 1844
6	3,09	1114 1258	-384 -433	-2997	-3317	1844 2455
7	3,61	1258 1401	-433 -482	-4439	-3857	2455 3140
8	4,12	1401 1545	-482 -532	-6253	-4422	3140 3899
9	4,64	1545 1688	-532 -581	-8478	-5012	3899 4732
10	5,15	1688 1832	-581 -631	-11150	-5628	4732 5639
11	5,67	1832 1975	-631 -680	-14309	-6269	5639 6620
12	6,18	1975 2119	-680 -729	-17993	-6936	6620 7675
13	6,70	2119 -535	-729 184	-22240	-7380	7675 8804

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI

N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
14	7,35	-2797 -6094	0 265	-26780	-7677	8804 5196
15	8,00	-6094 -7112	265 531	-28746	-7801	5196 880
16	8,50	-7112 -8016	531 735	-28233	-7779	880 -2920
17	9,00	-8016 -8860	735 939	-25716	-7655	-2920 -7139
18	9,50	-8860 -9714	939 1143	-20983	-7429	-7139 -11783
19	10,00	-9714 1873	1143 1347	-13822	-7101	-11783 -13871
20	10,50	1873 8091	1347 1552	-7130	-6670	-13871 -11434
21	11,00	8091 8584	1552 1756	-2460	-6138	-11434 -7265
22	11,50	8584 6417	1756 1960	64	-5504	-7265 -3494
23	12,00	6417 3707	1960 2164	984	-4767	-3494 -940
24	12,50	3707 1511	2164 2368	977	-3929	-940 381
25	13,00	1511 68	2368 2572	593	-2988	381 786
26	13,50	68 -842	2572 2777	191	-1945	786 598
27	14,00	-842 -1528	2777 2981	0	-800	598 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO

N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
1	0,52	-43	-1202	167

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
2	1,03	-227	-1697	545
3	1,55	-628	-2222	1012
4	2,06	-1293	-2778	1568
5	2,58	-2267	-3364	2213
6	3,09	-3597	-3981	2946
7	3,61	-5327	-4628	3768
8	4,12	-7504	-5306	4679
9	4,64	-10173	-6015	5679
10	5,15	-13380	-6754	6767
11	5,67	-17171	-7523	7944
12	6,18	-21592	-8323	9210
13	6,70	-26687	-8856	10565
14	7,35	-32136	-9212	6235
15	8,00	-34495	-9361	1056
16	8,50	-33879	-9335	-3503
17	9,00	-30859	-9186	-8567
18	9,50	-25180	-8915	-14140
19	10,00	-16587	-8521	-16646
20	10,50	-8556	-8005	-13721
21	11,00	-2952	-7366	-8718
22	11,50	77	-6604	-4192
23	12,00	1181	-5721	-1128
24	12,50	1173	-4714	457
25	13,00	711	-3586	943

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
26	13,50	229	-2334	717
27	14,00	0	-961	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,52	0 1515	0 -522	0 -101	-1088	0 390
2	1,03	1515 1659	-522 -571	-513	-1674	390 1208
3	1,55	1659 1802	-571 -620	-1365	-2284	1208 2100
4	2,06	1802 1946	-620 -670	-2696	-2920	2100 3066
5	2,58	1946 2089	-670 -719	-4544	-3582	3066 4105
6	3,09	2089 2233	-719 -769	-6947	-4269	4105 5219
7	3,61	2233 2376	-769 -818	-9943	-4981	5219 6406
8	4,12	2376 2520	-818 -868	-13569	-5719	6406 7668
9	4,64	2520 2663	-868 -917	-17866	-6483	7668 9004
10	5,15	2663 2807	-917 -966	-22869	-7272	9004 10413
11	5,67	2807 2950	-966 -1016	-28618	-8086	10413 11896
12	6,18	2950 3094	-1016 -1065	-35151	-8926	11896 13454
13	6,70	3094 88	-1065 -30	-42505	-9512	13454 15085

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2**PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI**

N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
14	7,35	-3149 -6683	0 265	-50980	-9808	15085 11073
15	8,00	-6683 -7610	265 531	-56631	-9933	11073 6398
16	8,50	-7610 -8434	531 735	-58811	-9911	6398 2367
17	9,00	-8434 -9185	735 939	-58882	-9787	2367 -2040
18	9,50	-9185 -9946	939 1143	-56657	-9561	-2040 -6824
19	10,00	-9946 -10725	1143 1347	-51945	-9232	-6824 -11993
20	10,50	-10725 -11528	1347 1552	-44552	-8802	-11993 -17557
21	11,00	-11528 -12357	1552 1756	-34277	-8270	-17557 -23529
22	11,50	-12357 11049	1756 1960	-20913	-7635	-23529 -24052
23	12,00	11049 14121	1960 2164	-10311	-6899	-24052 -17784
24	12,50	14121 15000	2164 2368	-3240	-6060	-17784 -10503
25	13,00	15000 11536	2368 2572	82	-5120	-10503 -3835
26	13,50	11536 3830	2572 2777	520	-4077	-3835 58
27	14,00	3830 -4159	2777 2981	0	-2932	58 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2**CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO**

N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
------	------------	------------	---------	----------

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
1	0,52	-121	-1306	468
2	1,03	-615	-2008	1450
3	1,55	-1638	-2741	2520
4	2,06	-3235	-3504	3679
5	2,58	-5453	-4298	4926
6	3,09	-8336	-5123	6263
7	3,61	-11931	-5978	7688
8	4,12	-16283	-6863	9202
9	4,64	-21439	-7779	10804
10	5,15	-27443	-8726	12496
11	5,67	-34342	-9703	14276
12	6,18	-42181	-10711	16144
13	6,70	-51006	-11414	18102
14	7,35	-61176	-11770	13288
15	8,00	-67957	-11919	7678
16	8,50	-70573	-11893	2840
17	9,00	-70658	-11744	-2448
18	9,50	-67988	-11473	-8189
19	10,00	-62334	-11079	-14392
20	10,50	-53463	-10563	-21069
21	11,00	-41133	-9924	-28235
22	11,50	-25096	-9162	-28862
23	12,00	-12373	-8279	-21340
24	12,50	-3887	-7272	-12604

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
25	13,00	99	-6144	-4602
26	13,50	624	-4892	70
27	14,00	0	-3518	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,52	43 1209	-15 -416	0 -102	-915	37 359
2	1,03	1209 1319	-416 -454	-455	-1443	359 1011
3	1,55	1319 1429	-454 -492	-1158	-1990	1011 1719
4	2,06	1429 1540	-492 -530	-2241	-2557	1719 2484
5	2,58	1540 1650	-530 -568	-3733	-3144	2484 3306
6	3,09	1650 1760	-568 -606	-5664	-3750	3306 4185
7	3,61	1760 1871	-606 -644	-8061	-4376	4185 5121
8	4,12	1871 1981	-644 -682	-10956	-5021	5121 6113
9	4,64	1981 2092	-682 -720	-14377	-5686	6113 7163
10	5,15	2092 2202	-720 -758	-18354	-6371	7163 8269
11	5,67	2202 2312	-758 -796	-22916	-7075	8269 9433
12	6,18	2312 2423	-796 -834	-28092	-7799	9433 10653
		2423	-834			10653

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3**PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI**

N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
13	6,70	-374	129	-33911	-8284	11930
14	7,35	-2907 -6047	0 265	-40437	-8581	11930 8210
15	8,00	-6047 -6634	265 531	-44408	-8705	8210 4069
16	8,50	-6634 -7159	531 735	-45569	-8683	4069 607
17	9,00	-7159 -7640	735 939	-44940	-8559	607 -3094
18	9,50	-7640 -8129	939 1143	-42401	-8333	-3094 -7037
19	10,00	-8129 -8634	1143 1347	-37830	-8005	-7037 -11229
20	10,50	-8634 -9157	1347 1552	-31100	-7574	-11229 -15677
21	11,00	-9157 -2576	1552 1756	-22081	-7042	-15677 -18660
22	11,50	-2576 10281	1756 1960	-12419	-6408	-18660 -16827
23	12,00	10281 10856	1960 2164	-5326	-5671	-16827 -11543
24	12,50	10856 11426	2164 2368	-947	-4833	-11543 -5973
25	13,00	11426 6540	2368 2572	575	-3892	-5973 -1452
26	13,50	6540 1399	2572 2777	462	-2849	-1452 567
27	14,00	1399 -3700	2777 2981	0	-1704	567 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3**CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO**

N.ro	Quota	Mf	N	Tg
------	-------	----	---	----

	m	Kg.m	Kg	Kg
1	0,52	-122	-1098	431
2	1,03	-546	-1731	1213
3	1,55	-1390	-2388	2063
4	2,06	-2690	-3069	2981
5	2,58	-4480	-3773	3967
6	3,09	-6796	-4500	5022
7	3,61	-9674	-5251	6145
8	4,12	-13148	-6026	7336
9	4,64	-17253	-6824	8595
10	5,15	-22025	-7645	9923
11	5,67	-27499	-8490	11319
12	6,18	-33710	-9359	12783
13	6,70	-40693	-9941	14316
14	7,35	-48524	-10297	9852
15	8,00	-53290	-10446	4883
16	8,50	-54683	-10420	729
17	9,00	-53928	-10271	-3712
18	9,50	-50882	-9999	-8445
19	10,00	-45396	-9606	-13474
20	10,50	-37320	-9089	-18812
21	11,00	-26498	-8450	-22393
22	11,50	-14902	-7689	-20193
23	12,00	-6391	-6805	-13852
24	12,50	-1137	-5799	-7167
25	13,00	690	-4670	-1743
26	13,50	555	-3419	680

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
27	14,00	0	-2045	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,52	0 415	0 -143	0 -28	-841	0 107
2	1,03	415 526	-143 -181	-145	-1228	107 350
3	1,55	526 636	-181 -219	-403	-1635	350 649
4	2,06	636 747	-219 -257	-829	-2061	649 1005
5	2,58	747 857	-257 -295	-1453	-2507	1005 1418
6	3,09	857 967	-295 -333	-2306	-2972	1418 1889
7	3,61	967 1078	-333 -371	-3415	-3457	1889 2416
8	4,12	1078 1188	-371 -409	-4810	-3962	2416 2999
9	4,64	1188 1298	-409 -447	-6521	-4486	2999 3640
10	5,15	1298 1409	-447 -485	-8577	-5030	3640 4338
11	5,67	1409 1519	-485 -523	-11007	-5593	4338 5092
12	6,18	1519 1630	-523 -561	-13841	-6176	5092 5904
13	6,70	1630 -2135	-561 735	-17107	-6435	5904 6772
		-3875	0			6772

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1**PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI**

N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
14	7,35	-8477	265	-19872	-6732	1748
15	8,00	-8477 -9890	265 531	-19055	-6856	1748 -4251
16	8,50	-9890 -7630	531 735	-15609	-6834	-4251 -8706
17	9,00	-7630 1813	735 939	-10255	-6710	-8706 -10275
18	9,50	1813 5793	939 1143	-5354	-6484	-10275 -8413
19	10,00	5793 6123	1143 1347	-1902	-6155	-8413 -5432
20	10,50	6123 4653	1347 1552	20	-5725	-5432 -2721
21	11,00	4653 2754	1552 1756	778	-5193	-2721 -851
22	11,50	2754 1185	1756 1960	848	-4558	-851 147
23	12,00	1185 196	1960 2164	622	-3822	147 500
24	12,50	196 -269	2164 2368	347	-2983	500 485
25	13,00	-269 -387	2368 2572	139	-2043	485 322
26	13,50	-387 -335	2572 2777	27	-1000	322 141
27	14,00	-335 -219	2777 2981	0	0	141 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1**CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO**

N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
1	0,52	-33	-1009	128

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
2	1,03	-174	-1473	419
3	1,55	-483	-1961	779
4	2,06	-995	-2473	1206
5	2,58	-1744	-3008	1702
6	3,09	-2767	-3567	2266
7	3,61	-4098	-4149	2899
8	4,12	-5772	-4754	3599
9	4,64	-7825	-5383	4368
10	5,15	-10293	-6036	5205
11	5,67	-13209	-6712	6111
12	6,18	-16609	-7411	7085
13	6,70	-20529	-7722	8127
14	7,35	-23846	-8078	2098
15	8,00	-22866	-8227	-5101
16	8,50	-18730	-8200	-10447
17	9,00	-12306	-8052	-12330
18	9,50	-6425	-7780	-10095
19	10,00	-2282	-7387	-6519
20	10,50	24	-6870	-3266
21	11,00	934	-6231	-1021
22	11,50	1018	-5470	177
23	12,00	746	-4586	600
24	12,50	416	-3580	582
25	13,00	166	-2451	386

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
26	13,50	33	-1200	169
27	14,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,52	0 1165	0 -401	0 -77	-907	0 300
2	1,03	1165 1276	-401 -439	-394	-1427	300 929
3	1,55	1276 1386	-439 -477	-1050	-1967	929 1615
4	2,06	1386 1497	-477 -515	-2074	-2527	1615 2358
5	2,58	1497 1607	-515 -553	-3495	-3106	2358 3158
6	3,09	1607 1717	-553 -591	-5344	-3704	3158 4015
7	3,61	1717 1828	-591 -629	-7648	-4322	4015 4928
8	4,12	1828 1938	-629 -667	-10438	-4960	4928 5898
9	4,64	1938 2048	-667 -705	-13743	-5617	5898 6926
10	5,15	2048 2159	-705 -743	-17592	-6294	6926 8010
11	5,67	2159 2269	-743 -781	-22014	-6991	8010 9151
12	6,18	2269 2380	-781 -819	-27039	-7707	9151 10349
13	6,70	2380 -1510	-819 520	-32696	-8088	10349 11604

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI

N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
14	7,35	-4000 -8663	0 265	-38548	-8384	11604 6443
15	8,00	-8663 -10021	265 531	-40741	-8508	6443 339
16	8,50	-10021 -11228	531 735	-39572	-8486	339 -4996
17	9,00	-11228 -12356	735 939	-35596	-8362	-4996 -10893
18	9,50	-12356 -13498	939 1143	-28531	-8136	-10893 -17357
19	10,00	-13498 4987	1143 1347	-18092	-7808	-17357 -19680
20	10,50	4987 12120	1347 1552	-8899	-7378	-19680 -15463
21	11,00	12120 11916	1552 1756	-2737	-6845	-15463 -9445
22	11,50	11916 8529	1756 1960	447	-6211	-9445 -4301
23	12,00	8529 4716	1960 2164	1498	-5475	-4301 -958
24	12,50	4716 1771	2164 2368	1371	-4636	-958 686
25	13,00	1771 -83	2368 2572	800	-3695	686 1121
26	13,50	-83 -1197	2572 2777	250	-2653	1121 808
27	14,00	-1197 -2004	2777 2981	0	-1508	808 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO

N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
1	0,52	-93	-1089	360

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
2	1,03	-473	-1713	1115
3	1,55	-1260	-2361	1938
4	2,06	-2489	-3032	2830
5	2,58	-4195	-3727	3790
6	3,09	-6412	-4445	4817
7	3,61	-9178	-5187	5914
8	4,12	-12526	-5952	7078
9	4,64	-16491	-6741	8311
10	5,15	-21110	-7553	9612
11	5,67	-26417	-8389	10981
12	6,18	-32447	-9248	12419
13	6,70	-39235	-9705	13925
14	7,35	-46258	-10061	7732
15	8,00	-48889	-10210	407
16	8,50	-47487	-10184	-5996
17	9,00	-42715	-10035	-13072
18	9,50	-34238	-9763	-20829
19	10,00	-21710	-9370	-23616
20	10,50	-10679	-8853	-18555
21	11,00	-3284	-8215	-11334
22	11,50	536	-7453	-5162
23	12,00	1798	-6569	-1150
24	12,50	1645	-5563	823
25	13,00	960	-4434	1345

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
26	13,50	301	-3183	969
27	14,00	0	-1809	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,52	0 1165	0 -401	0 -77	-907	0 300
2	1,03	1165 1276	-401 -439	-394	-1427	300 929
3	1,55	1276 1386	-439 -477	-1050	-1967	929 1615
4	2,06	1386 1497	-477 -515	-2074	-2527	1615 2358
5	2,58	1497 1607	-515 -553	-3495	-3106	2358 3158
6	3,09	1607 1717	-553 -591	-5344	-3704	3158 4015
7	3,61	1717 1828	-591 -629	-7648	-4322	4015 4928
8	4,12	1828 1938	-629 -667	-10438	-4960	4928 5898
9	4,64	1938 2048	-667 -705	-13743	-5617	5898 6926
10	5,15	2048 2159	-705 -743	-17592	-6294	6926 8010
11	5,67	2159 2269	-743 -781	-22014	-6991	8010 9151
12	6,18	2269 2380	-781 -819	-27039	-7707	9151 10349
13	6,70	2380 -1510	-819 520	-32696	-8088	10349 11604

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1**PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI**

N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
14	7,35	-4000 -8663	0 265	-38548	-8384	11604 6443
15	8,00	-8663 -10021	265 531	-40741	-8508	6443 339
16	8,50	-10021 -11228	531 735	-39572	-8486	339 -4996
17	9,00	-11228 -12356	735 939	-35596	-8362	-4996 -10893
18	9,50	-12356 -13498	939 1143	-28531	-8136	-10893 -17357
19	10,00	-13498 4987	1143 1347	-18092	-7808	-17357 -19680
20	10,50	4987 12120	1347 1552	-8899	-7378	-19680 -15463
21	11,00	12120 11916	1552 1756	-2737	-6845	-15463 -9445
22	11,50	11916 8529	1756 1960	447	-6211	-9445 -4301
23	12,00	8529 4716	1960 2164	1498	-5475	-4301 -958
24	12,50	4716 1771	2164 2368	1371	-4636	-958 686
25	13,00	1771 -83	2368 2572	800	-3695	686 1121
26	13,50	-83 -1197	2572 2777	250	-2653	1121 808
27	14,00	-1197 -2004	2777 2981	0	-1508	808 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1**CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO**

N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
------	------------	------------	---------	----------

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
1	0,52	-93	-1089	360
2	1,03	-473	-1713	1115
3	1,55	-1260	-2361	1938
4	2,06	-2489	-3032	2830
5	2,58	-4195	-3727	3790
6	3,09	-6412	-4445	4817
7	3,61	-9178	-5187	5914
8	4,12	-12526	-5952	7078
9	4,64	-16491	-6741	8311
10	5,15	-21110	-7553	9612
11	5,67	-26417	-8389	10981
12	6,18	-32447	-9248	12419
13	6,70	-39235	-9705	13925
14	7,35	-46258	-10061	7732
15	8,00	-48889	-10210	407
16	8,50	-47487	-10184	-5996
17	9,00	-42715	-10035	-13072
18	9,50	-34238	-9763	-20829
19	10,00	-21710	-9370	-23616
20	10,50	-10679	-8853	-18555
21	11,00	-3284	-8215	-11334
22	11,50	536	-7453	-5162
23	12,00	1798	-6569	-1150
24	12,50	1645	-5563	823

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
25	13,00	960	-4434	1345
26	13,50	301	-3183	969
27	14,00	0	-1809	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,52	0 1165	0 -401	0 -77	-907	0 300
2	1,03	1165 1276	-401 -439	-394	-1427	300 929
3	1,55	1276 1386	-439 -477	-1050	-1967	929 1615
4	2,06	1386 1497	-477 -515	-2074	-2527	1615 2358
5	2,58	1497 1607	-515 -553	-3495	-3106	2358 3158
6	3,09	1607 1717	-553 -591	-5344	-3704	3158 4015
7	3,61	1717 1828	-591 -629	-7648	-4322	4015 4928
8	4,12	1828 1938	-629 -667	-10438	-4960	4928 5898
9	4,64	1938 2048	-667 -705	-13743	-5617	5898 6926
10	5,15	2048 2159	-705 -743	-17592	-6294	6926 8010
11	5,67	2159 2269	-743 -781	-22014	-6991	8010 9151
12	6,18	2269 2380	-781 -819	-27039	-7707	9151 10349
		2380	-819			10349

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
13	6,70	-1510	520	-32696	-8088	11604
14	7,35	-4000 -8663	0 265	-38548	-8384	11604 6443
15	8,00	-8663 -10021	265 531	-40741	-8508	6443 339
16	8,50	-10021 -11228	531 735	-39572	-8486	339 -4996
17	9,00	-11228 -12356	735 939	-35596	-8362	-4996 -10893
18	9,50	-12356 -13498	939 1143	-28531	-8136	-10893 -17357
19	10,00	-13498 4987	1143 1347	-18092	-7808	-17357 -19680
20	10,50	4987 12120	1347 1552	-8899	-7378	-19680 -15463
21	11,00	12120 11916	1552 1756	-2737	-6845	-15463 -9445
22	11,50	11916 8529	1756 1960	447	-6211	-9445 -4301
23	12,00	8529 4716	1960 2164	1498	-5475	-4301 -958
24	12,50	4716 1771	2164 2368	1371	-4636	-958 686
25	13,00	1771 -83	2368 2572	800	-3695	686 1121
26	13,50	-83 -1197	2572 2777	250	-2653	1121 808
27	14,00	-1197 -2004	2777 2981	0	-1508	808 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO

N.ro	Quota	Mf	N	Tg
------	-------	----	---	----

	m	Kg.m	Kg	Kg
1	0,52	-93	-1089	360
2	1,03	-473	-1713	1115
3	1,55	-1260	-2361	1938
4	2,06	-2489	-3032	2830
5	2,58	-4195	-3727	3790
6	3,09	-6412	-4445	4817
7	3,61	-9178	-5187	5914
8	4,12	-12526	-5952	7078
9	4,64	-16491	-6741	8311
10	5,15	-21110	-7553	9612
11	5,67	-26417	-8389	10981
12	6,18	-32447	-9248	12419
13	6,70	-39235	-9705	13925
14	7,35	-46258	-10061	7732
15	8,00	-48889	-10210	407
16	8,50	-47487	-10184	-5996
17	9,00	-42715	-10035	-13072
18	9,50	-34238	-9763	-20829
19	10,00	-21710	-9370	-23616
20	10,50	-10679	-8853	-18555
21	11,00	-3284	-8215	-11334
22	11,50	536	-7453	-5162
23	12,00	1798	-6569	-1150
24	12,50	1645	-5563	823
25	13,00	960	-4434	1345
26	13,50	301	-3183	969

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
27	14,00	0	-1809	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,52	0 1165	0 -401	0 -77	-907	0 300
2	1,03	1165 1276	-401 -439	-394	-1427	300 929
3	1,55	1276 1386	-439 -477	-1050	-1967	929 1615
4	2,06	1386 1497	-477 -515	-2074	-2527	1615 2358
5	2,58	1497 1607	-515 -553	-3495	-3106	2358 3158
6	3,09	1607 1717	-553 -591	-5344	-3704	3158 4015
7	3,61	1717 1828	-591 -629	-7648	-4322	4015 4928
8	4,12	1828 1938	-629 -667	-10438	-4960	4928 5898
9	4,64	1938 2048	-667 -705	-13743	-5617	5898 6926
10	5,15	2048 2159	-705 -743	-17592	-6294	6926 8010
11	5,67	2159 2269	-743 -781	-22014	-6991	8010 9151
12	6,18	2269 2380	-781 -819	-27039	-7707	9151 10349
13	6,70	2380 -1510	-819 520	-32696	-8088	10349 11604
		-4000	0			11604

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
14	7,35	-8663	265	-38548	-8384	6443
15	8,00	-8663 -10021	265 531	-40741	-8508	6443 339
16	8,50	-10021 -11228	531 735	-39572	-8486	339 -4996
17	9,00	-11228 -12356	735 939	-35596	-8362	-4996 -10893
18	9,50	-12356 -13498	939 1143	-28531	-8136	-10893 -17357
19	10,00	-13498 4987	1143 1347	-18092	-7808	-17357 -19680
20	10,50	4987 12120	1347 1552	-8899	-7378	-19680 -15463
21	11,00	12120 11916	1552 1756	-2737	-6845	-15463 -9445
22	11,50	11916 8529	1756 1960	447	-6211	-9445 -4301
23	12,00	8529 4716	1960 2164	1498	-5475	-4301 -958
24	12,50	4716 1771	2164 2368	1371	-4636	-958 686
25	13,00	1771 -83	2368 2572	800	-3695	686 1121
26	13,50	-83 -1197	2572 2777	250	-2653	1121 808
27	14,00	-1197 -2004	2777 2981	0	-1508	808 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
1	0,52	-93	-1089	360

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
2	1,03	-473	-1713	1115
3	1,55	-1260	-2361	1938
4	2,06	-2489	-3032	2830
5	2,58	-4195	-3727	3790
6	3,09	-6412	-4445	4817
7	3,61	-9178	-5187	5914
8	4,12	-12526	-5952	7078
9	4,64	-16491	-6741	8311
10	5,15	-21110	-7553	9612
11	5,67	-26417	-8389	10981
12	6,18	-32447	-9248	12419
13	6,70	-39235	-9705	13925
14	7,35	-46258	-10061	7732
15	8,00	-48889	-10210	407
16	8,50	-47487	-10184	-5996
17	9,00	-42715	-10035	-13072
18	9,50	-34238	-9763	-20829
19	10,00	-21710	-9370	-23616
20	10,50	-10679	-8853	-18555
21	11,00	-3284	-8215	-11334
22	11,50	536	-7453	-5162
23	12,00	1798	-6569	-1150
24	12,50	1645	-5563	823
25	13,00	960	-4434	1345

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
26	13,50	301	-3183	969
27	14,00	0	-1809	0

VERIFICHE DI SICUREZZA

RISULTATI DI CALCOLO	
Momento flettente massimo [kg-m/m]	-65641
Quota di momento flettente massimo [m]	8,50
Spostamento a fondo scavo [mm]	342,08
Scarto finale della analisi non lineare (E-04)	0
Convergenza analisi non lineare	SODDISFATTA
Infissione analisi non lineare	SUFFICIENTE
VERIFICHE FILTRAZIONE	
Coefficiente di sicurezza al sifonamento	3,2987
Gradiente idraulico	0,2759
Gradiente idraulico critico filtraz. discendente	0,9100

CEDIMENTI VERTICALI TERRENO DI MONTE

Tipo di Analisi	Comb. N.ro	Volume (mc)	DistMax (m)	Ced.x=0 mm	Ced.1/4 mm	Ced.2/4 mm	Ced.3/4 mm
SLU M1	1	2,216	5,60	1584,4	891,2	396,1	99,0
SLU M1	2	6,638	6,48	4097,9	2305,1	1024,5	256,1
SLU M1	3	3,497	5,89	2374,5	1335,6	593,6	148,4
SLU M2	1	2,254	5,89	1530,8	861,1	382,7	95,7
SLU M2	2	6,842	6,77	4040,1	2272,5	1010,0	252,5
SLU M2	3	4,983	6,48	3076,1	1730,3	769,0	192,3
RARA	1	1,116	5,30	842,1	473,7	210,5	52,6
RARA	2	3,160	5,89	2145,9	1207,1	536,5	134,1
FREQ.	1	3,160	5,89	2145,9	1207,1	536,5	134,1
FREQ.	2	3,160	5,89	2145,9	1207,1	536,5	134,1
PERM.	1	3,160	5,89	2145,9	1207,1	536,5	134,1

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,52	542,51	1,03	500,44	1,55	458,41	2,06	416,49	2,58	374,77

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)
3,09	333,41	3,61	292,60	4,12	252,63	4,64	213,81	5,15	176,57		
5,67	141,39	6,18	108,85	6,70	79,64	7,35	48,67	8,00	25,28		
8,50	12,71	9,00	4,57	9,50	0,18	10,00	-1,57	10,50	-1,78		
11,00	-1,34	11,50	-0,78	12,00	-0,34	12,50	-0,08	13,00	0,05		
13,50	0,11	14,00	0,14								

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)
0,52	1495,98	1,03	1389,40	1,55	1282,93	2,06	1176,72	2,58	1071,03		
3,09	966,18	3,61	862,63	4,12	760,93	4,64	661,74	5,15	565,85		
5,67	474,18	6,18	387,80	6,70	307,89	7,35	218,37	8,00	143,51		
8,50	96,84	9,00	59,94	9,50	32,57	10,00	14,04	10,50	3,14		
11,00	-1,88	11,50	-3,22	12,00	-2,76	12,50	-1,74	13,00	-0,77		
13,50	0,02	14,00	0,71								

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)
0,52	831,10	1,03	768,22	1,55	705,43	2,06	642,82	2,58	580,59		
3,09	518,96	3,61	458,24	4,12	398,83	4,64	341,17	5,15	285,81		
5,67	233,39	6,18	184,63	6,70	140,37	7,35	92,30	8,00	54,20		
8,50	32,12	9,00	16,21	9,50	5,95	10,00	0,39	10,50	-1,83		
11,00	-2,13	11,50	-1,61	12,00	-0,94	12,50	-0,40	13,00	-0,06		
13,50	0,15	14,00	0,31								

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)
0,52	535,67	1,03	495,48	1,55	455,33	2,06	415,27	2,58	375,39		
3,09	335,82	3,61	296,73	4,12	258,36	4,64	220,99	5,15	184,99		
5,67	150,77	6,18	118,85	6,70	89,80	7,35	58,27	8,00	33,41		
8,50	19,16	9,00	9,09	9,50	2,82	10,00	-0,37	10,50	-1,47		
11,00	-1,46	11,50	-1,02	12,00	-0,56	12,50	-0,21	13,00	-0,01		
13,50	0,11	14,00	0,19								

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)
0,52	1489,64	1,03	1387,45	1,55	1285,35	2,06	1183,48	2,58	1082,05		
3,09	981,36	3,61	881,80	4,12	783,83	4,64	688,04	5,15	595,11		
5,67	505,84	6,18	421,15	6,70	342,08	7,35	252,11	8,00	174,93		
8,50	125,19	9,00	84,21	9,50	51,99	10,00	28,20	10,50	12,13		
11,00	2,65	11,50	-1,76	12,00	-2,97	12,50	-2,55	13,00	-1,55		
13,50	-0,49	14,00	0,52								

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)
0,52	1103,34	1,03	1026,11	1,55	948,97	2,06	872,02	2,58	795,44		
3,09	719,46	3,61	644,40	4,12	570,63	4,64	498,62	5,15	428,92		
5,67	362,15	6,18	299,05	6,70	240,43	7,35	174,29	8,00	118,27		
8,50	82,73	9,00	53,98	9,50	31,91	10,00	16,14	10,50	5,99		
11,00	0,44	11,50	-1,82	12,00	-2,16	12,50	-1,62	13,00	-0,88		
13,50	-0,18	14,00	0,46								

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)	Quota m	SpstOriz (mm)
0,52	287,61	1,03	263,98	1,55	240,37	2,06	216,82	2,58	193,42		
3,09	170,25	3,61	147,46	4,12	125,22	4,64	103,75	5,15	83,33		
5,67	64,28	6,18	47,00	6,70	31,93	7,35	16,82	8,00	6,59		
8,50	1,94	9,00	-0,42	9,50	-1,23	10,00	-1,20	10,50	-0,85		
11,00	-0,47	11,50	-0,19	12,00	-0,03	12,50	0,04	13,00	0,05		
13,50	0,04	14,00	0,03								

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
0,52	760,95		1,03	702,62		1,55	644,36		2,06	586,28		2,58	528,54
3,09	471,36		3,61	415,05		4,12	359,97		4,64	306,56		5,15	255,36
5,67	206,97		6,18	162,10		6,70	121,56		7,35	77,90		8,00	43,85
8,50	24,57		9,00	11,15		9,50	2,99		10,00	-0,98		10,50	-2,20
11,00	-2,02		11,50	-1,36		12,00	-0,71		12,50	-0,25		13,00	0,01
13,50	0,15		14,00	0,25									

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
0,52	760,95		1,03	702,62		1,55	644,36		2,06	586,28		2,58	528,54
3,09	471,36		3,61	415,05		4,12	359,97		4,64	306,56		5,15	255,36
5,67	206,97		6,18	162,10		6,70	121,56		7,35	77,90		8,00	43,85
8,50	24,57		9,00	11,15		9,50	2,99		10,00	-0,98		10,50	-2,20
11,00	-2,02		11,50	-1,36		12,00	-0,71		12,50	-0,25		13,00	0,01
13,50	0,15		14,00	0,25									

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
0,52	760,95		1,03	702,62		1,55	644,36		2,06	586,28		2,58	528,54
3,09	471,36		3,61	415,05		4,12	359,97		4,64	306,56		5,15	255,36
5,67	206,97		6,18	162,10		6,70	121,56		7,35	77,90		8,00	43,85
8,50	24,57		9,00	11,15		9,50	2,99		10,00	-0,98		10,50	-2,20
11,00	-2,02		11,50	-1,36		12,00	-0,71		12,50	-0,25		13,00	0,01
13,50	0,15		14,00	0,25									

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
0,52	760,95		1,03	702,62		1,55	644,36		2,06	586,28		2,58	528,54
3,09	471,36		3,61	415,05		4,12	359,97		4,64	306,56		5,15	255,36
5,67	206,97		6,18	162,10		6,70	121,56		7,35	77,90		8,00	43,85
8,50	24,57		9,00	11,15		9,50	2,99		10,00	-0,98		10,50	-2,20
11,00	-2,02		11,50	-1,36		12,00	-0,71		12,50	-0,25		13,00	0,01
13,50	0,15		14,00	0,25									

SPECIFICHE CAMPI DELLA TABELLA DI STAMPA

La simbologia riportata in tabella va interpretata secondo le descrizioni dei campi riportate di seguito:

Str. N.ro	:	<i>Numero dello strato</i>
Spess.	:	<i>Spessore dello strato</i>
Coesione	:	<i>Coesione</i>
Rapp. ader/co	:	<i>Rapporto Aderenza/Coesione</i>
Ang. attr.	:	<i>Angolo di attrito interno del terreno dello strato in esame</i>
Peso spec.	:	<i>Peso specifico del terreno in situ</i>
Peso effic.	:	<i>Peso specifico efficace del terreno saturo</i>
Attr. terra-muro	:	<i>Angolo di attrito terra-muro</i>
Descriz.	:	<i>Descrizione sintetica dello strato</i>
Ka	:	<i>Coefficiente di spinta attiva</i>
Kas	:	<i>Coefficiente di spinta attiva sismica</i>
Kp	:	<i>Coefficiente di spinta passiva</i>
Pq	:	<i>pressioni (superiore e inferiore) da sovraccarico distribuito</i>
Pl	:	<i>pressioni da sovraccarico lineare</i>
Pa	:	<i>pressioni (superiore e inferiore) da spinta attiva</i>
Pc	:	<i>pressioni da coesione</i>
Ps	:	<i>pressioni (superiore e inferiore) da incremento sismico</i>
Pn	:	<i>pressioni inerziali</i>
Pwm	:	<i>pressioni interstiziali da monte</i>
Pwv	:	<i>pressioni interstiziali da valle</i>
Pwm	:	<i>Incremento sismico pressioni interstiziali da monte</i>
Pwvs	:	<i>Incremento sismico pressioni interstiziali da valle</i>
Nro	:	<i>Numero del concio a partire dalla testa della paratia</i>
Quota	:	<i>Quota del fondo del concio, a partire dalla testa della paratia</i>
Pr	:	<i>Pressione risultante orizzontale (superiore ed inferiore)</i>
Pv	:	<i>Pressione verticale risultante (superiore ed inferiore)</i>
Mf	:	<i>Momento flettente</i>
N	:	<i>Sforzo normale</i>

Tg : *Taglio (superiore ed inferiore)*

PARATIA CON PALI IN C.A.

Nr : *Numero del concio a partire dalla testa della paratia*
Quota : *Quota del fondo del concio, a partire dalla testa della paratia*
Mf : *Momento flettente di progetto riferito ad un singolo palo*
N : *Sforzo normale di progetto riferito ad un singolo palo*
Aa : *Area armature riferito ad un singolo palo*
Mu : *Momento resistente ultimo riferito ad un singolo palo*
Tu : *Taglio resistente ultimo riferito ad un singolo palo*
passo st. : *Passo armature di ripartizione di progetto*

CORDOLO IN CALCESTRUZZO ARMATO

N.ro : *Numero del cordolo*
Mf : *Momento flettente massimo*
Aa : *Armatura simmetrica posizionata sul lembo teso/compresso*
Mu : *Momento ultimo di progetto*
T : *Taglio massimo*
Tu : *Taglio ultimo di progetto*
passo st. : *Passo staffe di progetto*

CEDIMENTI VERTICALI TERRENO DI MONTE

Tipo di Analisi : *Indica il tipo di combinazione e di tabella dei materiali associata*
Comb. N.ro : *Numero combinazione della tabella associata al tipo di analisi (SLU M1, SLU M2, RARA, FREQUENTE, QUASI PERMANENTE)*
Volume (mc) : *Volume del terreno deformato*
DistMax (m.) : *Distanza massima orizzontale dalla paratia alla quale si annullano i cedimenti*
Ced.x =0 : *Cedimento verticale a ridosso della paratia*
Ced.x =1/4 : *Cedimento verticale ad 1/4 della distanza massima*
Ced.x =2/4 : *Cedimento verticale ad 2/4 della distanza massima*
Ced.x =3/4 : *Cedimento verticale ad 3/4 della distanza massima*

TABULATI DI CALCOLO INTERVENTO N°12

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI				
DATI GENERALI				
PARAMETRI SISMICI				
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	TERZA	
Longitudine Est (Grd)	15,19604	Latitudine Nord (Grd)	40,33562	
Categoria Suolo	B	Coeff. Condiz. Topogr.	1,20000	
PARAMETRI SISMICI S.L.D.				
Probabilita' Pvr	0,63	Periodo Ritorno Anni	75,00	
Accelerazione Ag/g	0,05	Fattore Stratigr. 'S'	1,20	
PARAMETRI SISMICI S.L.V.				
Probabilita' Pvr	0,10	Periodo Ritorno Anni	712,00	
Accelerazione Ag/g	0,11	Fattore Stratigr. 'S'	1,20	
COEFFICIENTI DI SPINTA SISMICA				
Coeff deformab. Alfa	1,00	Coeff. Spostam. Beta	0,44	
Coeff. Orizzontale	0,07	Coeff. Verticale	0,03	
DATI PARATIA				
Tipo diaframma		A SBALZO		
Moto di filtrazione		PRESENTE		
Tipo di paratia		PALI IN C.A.		
Tipo verifica sezioni		D.M. 2008		
Numero Condizioni di Carico		2		
Numero Fasi di calcolo		11		
Sbancamento Aggiuntivo Quota Tirante [m]		0,00		
Modellazione Molle con diagramma P-Y		ELASTO-PLASTICO		
PARAMETRI DI FILTRAZIONE				
Quota di carico idraulico massimo [m]		1,00		
Quota di carico idraulico nullo [m]		0,00		
Percorso filtrazione sotto il diaframma [m]		2,00		
COEFFICIENTI PARZIALI GEOTECNICA				
		TABELLA M1	TABELLA M2	
Tangente Resist. Taglio		1,00	1,25	
Peso Specifico		1,00	1,00	
Coesione Efficace (c'k)		1,00	1,25	
Resist. a taglio NON drenata (cuk)		1,00	1,40	
DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI				
CEMENTO ARMATO PARATIE				
Classe Calcestruzzo	C25/30		Classe Acciaio	B450C
Modulo Elastico CLS	314758	kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2		Tipo Armatura	SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0	kg/cmq	Tipo Ambiente	XC2
Resist. Calcolo 'fcd'	141,0	kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4500,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0	kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4500,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo 'fyd'	3913,0 kg/cmq
Def.Lim.Ult CLS 'ecu'	0,35	%	Def.Lim.Ult.Acc 'eyu'	1,00 %
Fessura Max.Comb.Rare		mm	Sigma CLS Comb.Rare	150,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,2	mm	Sigma CLS Comb.Perm	112,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,3	mm	Sigma Acc Comb.Rare	3600,0 kg/cmq

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI**CEMENTO ARMATO PARATIE**

Peso Spec.CLS Armato 2500 kg/mc

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI**CEMENTO ARMATO PALI**

Copriferro	3,0	cm
Passo minimo armatura staffe	5	cm
Passo massimo armatura staffe	20	cm
Step passo armatura staffe	5	cm
Diametro ferro staffe	12	mm
Tipo staffatura	Elicoidale	
Diametro ferro armatura longitudinale	22	mm
Numero minimo ferri per palo	12	--

GEOMETRIA PARATIA**GEOMETRIA DIAFRAMMA**

Diametro pali [m]	0,60
Interasse pali [m]	1,20
Modulo elastico pali [kg/cmq]	31475,00
Quota estradosso terrapieno [m]	5,00
Spessore terrapieno [m]	0,00
Profondita' di infissione [m]	11,00
Quota falda di monte [m]	0,00
Quota falda di valle [m]	5,50
Inclinazione terrapieno di monte [°]	0,00
Inclinazione terrapieno di valle [°]	20,00
Distanza terrapieno orizzontale [m]	0,00
Passo di discretizzazione [m]	0,50
Rigidezza alla trasl. orizz. [t/m]	0,00
Rigidezza alla rotazione [t]	0,00
Numero file pali	1
Tipo sfalsamento pali	Pali Allineati
Interasse file [m]	1,00
Aggetto minimo [m]	0,30

GEOMETRIA PARATIA**CORDOLO DI TESTA IN C. L. S.**

Aggetto lato valle [m]	0,10
Aggetto lato monte [m]	0,10
Altezza [m]	0,60

STRATIGRAFIA**STRATIGRAFIA**

Strato N.ro	Spess. m	Coes. kg/cmq	Rapp. ader/co	Ang.attr Grd	Peso spec kg/mc	Peso effc kg/mc	Attr. terra-muro	Kw Orizz kg/cmcc	Descrizione
1	10,00	0,100	0,500	20,00	1620	1620	13,00	BOWELS	
2	20,00	0,240	0,500	31,00	1930	1930	20,00	BOWELS	
3	20,00	0,280	0,500	33,00	2030	2030	22,00	BOWELS	

PRESSIONI INDIRETTE - CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 1

CARICHI INDIRETTI			CARICHI INDIRETTI		
N.ro	Quota m	Carico kg/m	N.ro	Quota m	Carico kg/m
1	0,00	231,00	2	5,00	1950,00

PRESSIONI DIRETTE - CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 2

CARICHI DIRETTI			CARICHI DIRETTI		
N.ro	Quota m	Carico kg/m	N.ro	Quota m	Carico kg/m
1	0,00	750,00	2	5,00	750,00

SOVRACCARICHI - CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 1

SOVRACCARICHI	
Sovraccarico uniform. distrib. sul terrapieno [kg/mq]:	0,00
Distanza del sovraccarico distrib. dalla paratia [m]:	0,00
Distanza verticale del carico dal piano di campagna [m]:	0,00
Sovraccarico lineare sul terrapieno [kg/m]:	0,00
Distanza del sovraccarico lineare dalla paratia [m]:	0,00
Distanza verticale del carico dal piano di campagna [m]:	0,00
Forza verticale concentrata sulla paratia [kg]:	500
Eccentricita' forza verticale dalla mezzeria paratia [m]:	0,00
Forza orizzontale concentrata sulla paratia [kg]:	0
Sovraccarico uniform. distrib. terrap. valle [kg/mq]:	0,00

COMBINAZIONI CARICHI

Cond. Num.	Descrizione Condizione
1	PERMANENTE
2	Traffico Veicolare

COMBINAZIONI CARICHI

COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. M 1											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond.10	Sisma
1	1,50	0,00									0,00
2	1,50	1,50									0,00
3	1,00	1,00									1,00

COMBINAZIONI CARICHI

COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. M 2											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond.10	Sisma
1	1,30	0,00									0,00
2	1,30	1,30									0,00
3	1,00	1,00									1,00

COMBINAZIONI CARICHI

COMBINAZIONI DI CARICO S.L.E. RARA											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond.10	Sisma
1	1,00	0,00									
2	1,00	1,00									

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.E. FREQ.											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,00	1,00									
2	1,00	1,00									

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.E. PERM.											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,00	1,00									

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. FASI COSTRUTTIVE											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,40	0,00									

COEFFICIENTI DI SPINTA							
N.ro	Quota m	TABELLA 'A1'			TABELLA 'A2'		
		Ka	Kas	Kp	Ka	Kas	Kp
1	0,50	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2	1,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3	1,50	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4	2,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
5	2,50	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
6	3,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
7	3,50	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
8	4,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
9	4,50	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
10	5,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
11	5,50			0,90625			0,94609
12	6,00			0,90625			0,94609
13	6,50			0,90625			0,94609
14	7,00			0,90625			0,94609
15	7,50			0,90625			0,94609
16	8,00			0,90625			0,94609
17	8,50			0,90625			0,94609
18	9,00			0,90625			0,94609
19	9,50			0,90625			0,94609
20	10,00			0,90625			0,94609
21	10,50			0,90625			0,94609
22	11,00			0,90625			0,94609
23	11,50			0,90625			0,94609
24	12,00			0,90625			0,94609
25	12,50			0,90625			0,94609
26	13,00			0,90625			0,94609
27	13,50			0,90625			0,94609
28	14,00			0,90625			0,94609
29	14,50			0,90625			0,94609
30	15,00			0,90625			0,94609
31	15,50			2,24459			1,68145
32	16,00			2,24459			1,68145

PRESSIONI ORIZZONTALI - CONDIZIONE N.ro: 1

N.ro	Quota m	TABELLA 'A1'		TABELLA 'A2'	
		Pq Kg/m	Pl Kg/m	Pq Kg/m	Pl Kg/m
1	0,50	0	0	0	0
2	1,00	0	0	0	0
3	1,50	0	0	0	0
4	2,00	0	0	0	0
5	2,50	0	0	0	0
6	3,00	0	0	0	0
7	3,50	0	0	0	0
8	4,00	0	0	0	0
9	4,50	0	0	0	0
10	5,00	0	0	0	0

PRESSIONI ORIZZONTALI - CONDIZIONE N.ro: 2

N.ro	Quota m	TABELLA 'A1'		TABELLA 'A2'	
		Pq Kg/m	Pl Kg/m	Pq Kg/m	Pl Kg/m
1	0,50	0	0	0	0
2	1,00	0	0	0	0
3	1,50	0	0	0	0
4	2,00	0	0	0	0
5	2,50	0	0	0	0
6	3,00	0	0	0	0
7	3,50	0	0	0	0
8	4,00	0	0	0	0
9	4,50	0	0	0	0
10	5,00	0	0	0	0

PRESSIONI ORIZZONTALI

N.ro	Quota m	TABELLA 'A1'		TABELLA 'A2'			Pn Kg/m	Pwm Kg/m	Pww Kg/m	Pwms Kg/m	Pwvs Kg/m
		Pa Kg/m	Pc Kg/m	Pa Kg/m	Pc Kg/m	Ps Kg/m					
1	0,50	0	0	0	0	0	41	0	0	0	0
2	1,00	0	0	0	0	0	41	0	0	0	0
3	1,50	0	0	0	0	0	41	0	0	0	0
4	2,00	0	0	0	0	0	41	0	0	0	0
5	2,50	0	0	0	0	0	41	0	0	0	0
6	3,00	0	0	0	0	0	41	0	0	0	0
7	3,50	0	0	0	0	0	41	0	0	0	0
8	4,00	0	0	0	0	0	41	0	0	0	0
9	4,50	0	0	0	0	0	41	0	0	0	0
10	5,00	0	0	0	0	0	41	0	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1**PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI**

N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	0 604	0 -140	0 -38	-1080	0 151
2	1,00	604 862	-140 -199	-205	-1459	151 518
3	1,50	862 1120	-199 -259	-588	-1868	518 1013
4	2,00	1120 1378	-259 -318	-1250	-2307	1013 1638
5	2,50	1378 1636	-318 -378	-2258	-2775	1638 2391
6	3,00	1636 1894	-378 -437	-3674	-3273	2391 3274
7	3,50	1894 2151	-437 -497	-5563	-3801	3274 4285
8	4,00	2151 2409	-497 -556	-7991	-4359	4285 5425
9	4,50	2409 2667	-556 -616	-11021	-4947	5425 6694
10	5,00	2667 1612	-616 -372	-14717	-5488	6694 8092
11	5,50	-1313 -2789	0 91	-18435	-5760	8092 6785
12	6,00	-2789 -3134	91 182	-21456	-5986	6785 5304
13	6,50	-3134 -3476	182 272	-23693	-6167	5304 3651
14	7,00	-3476 -3817	272 363	-25061	-6303	3651 1827
15	7,50	-3817 -4158	363 454	-25474	-6393	1827 -167
		-4158	454			-167

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
16	8,00	-4499	545	-24849	-6438	-2331
17	8,50	-4499 -4842	545 636	-23098	-6437	-2331 -4667
18	9,00	-4842 -5188	636 726	-20137	-6391	-4667 -7174
19	9,50	-5188 -2467	726 817	-15879	-6300	-7174 -9113
20	10,00	-2467 1950	817 908	-11004	-6163	-9113 -9277
21	10,50	1950 4025	908 999	-6617	-5981	-9277 -7797
22	11,00	4025 4446	999 1090	-3236	-5753	-7797 -5681
23	11,50	4446 3890	1090 1181	-967	-5480	-5681 -3592
24	12,00	3890 2904	1181 1271	330	-5162	-3592 -1886
25	12,50	2904 1869	1271 1362	901	-4798	-1886 -686
26	13,00	1869 1001	1362 1453	1005	-4389	-686 37
27	13,50	1001 388	1453 1544	858	-3934	37 388
28	14,00	388 27	1544 1635	615	-3434	388 494
29	14,50	27 -130	1635 1725	365	-2889	494 469
30	15,00	-130 -369	1725 1816	147	-2298	469 398
31	15,50	-369 -416	2863 3063	21	-1111	398 149

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
32	16,00	-416 -172	3063 3262	0	0	149 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-45	-1296	181
2	1,00	-246	-1751	621
3	1,50	-705	-2242	1216
4	2,00	-1501	-2768	1965
5	2,50	-2709	-3330	2869
6	3,00	-4409	-3928	3928
7	3,50	-6676	-4562	5142
8	4,00	-9589	-5231	6510
9	4,50	-13225	-5936	8033
10	5,00	-17661	-6586	9711
11	5,50	-22122	-6912	8142
12	6,00	-25747	-7184	6364
13	6,50	-28431	-7401	4381
14	7,00	-30073	-7564	2192
15	7,50	-30569	-7672	-200
16	8,00	-29819	-7726	-2798
17	8,50	-27718	-7725	-5600
18	9,00	-24165	-7670	-8609

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
19	9,50	-19055	-7560	-10935
20	10,00	-13205	-7396	-11132
21	10,50	-7941	-7177	-9357
22	11,00	-3883	-6904	-6817
23	11,50	-1160	-6576	-4310
24	12,00	396	-6194	-2263
25	12,50	1081	-5758	-823
26	13,00	1206	-5267	45
27	13,50	1030	-4721	466
28	14,00	738	-4121	592
29	14,50	437	-3466	562
30	15,00	176	-2757	478
31	15,50	26	-1333	179
32	16,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	0 1729	0 -399	0 -108	-1145	0 432
2	1,00	1729 1987	-399 -459	-557	-1654	432 1361
3	1,50	1987 2245	-459 -518	-1502	-2193	1361 2420
4	2,00	2245 2503	-518 -578	-3008	-2761	2420 3607

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
5	2,50	2503	-578	-5141	-3360	3607
		2761	-637			4922
6	3,00	2761	-637	-7963	-3988	4922
		3019	-697			6367
7	3,50	3019	-697	-11540	-4645	6367
		3276	-756			7941
8	4,00	3276	-756	-15936	-5333	7941
		3534	-816			9644
9	4,50	3534	-816	-21216	-6050	9644
		3792	-875			11475
10	5,00	3792	-875	-27444	-6713	11475
		2576	-595			13436
11	5,50	-1474	0	-33793	-6984	13436
		-3092	91			11977
12	6,00	-3092	91	-39369	-7211	11977
		-3433	182			10345
13	6,50	-3433	182	-44088	-7392	10345
		-3762	272			8545
14	7,00	-3762	272	-47865	-7527	8545
		-4082	363			6583
15	7,50	-4082	363	-50622	-7618	6583
		-4396	454			4463
16	8,00	-4396	454	-52280	-7662	4463
		-4706	545			2186
17	8,50	-4706	545	-52762	-7662	2186
		-5015	636			-245
18	9,00	-5015	636	-51989	-7616	-245
		-5326	726			-2830
19	9,50	-5326	726	-49885	-7524	-2830
		-5640	817			-5572
		-5640	817			-5572

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
20	10,00	-5960	908	-46372	-7388	-8473
21	10,50	-5960 -6286	908 999	-41368	-7205	-8473 -11534
22	11,00	-6286 -6620	999 1090	-34792	-6978	-11534 -14761
23	11,50	-6620 -2767	1090 1181	-26562	-6705	-14761 -17135
24	12,00	-2767 5467	1181 1271	-17640	-6386	-17135 -16511
25	12,50	5467 7680	1271 1362	-10084	-6022	-16511 -13235
26	13,00	7680 8036	1362 1453	-4449	-5613	-13235 -9306
27	13,50	8036 7209	1453 1544	-823	-5159	-9306 -5489
28	14,00	7209 4985	1544 1635	1002	-4658	-5489 -2428
29	14,50	4985 2856	1635 1725	1580	-4113	-2428 -456
30	15,00	2856 2721	1725 1816	1444	-3522	-456 548
31	15,50	2721 -756	2863 3063	627	-2335	548 1448
32	16,00	-756 -5019	3063 3262	0	-1048	1448 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-130	-1374	519

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
2	1,00	-668	-1985	1634
3	1,50	-1802	-2631	2903
4	2,00	-3610	-3313	4328
5	2,50	-6169	-4031	5907
6	3,00	-9556	-4785	7641
7	3,50	-13848	-5575	9529
8	4,00	-19123	-6400	11572
9	4,50	-25459	-7261	13770
10	5,00	-32933	-8055	16123
11	5,50	-40552	-8381	14373
12	6,00	-47243	-8653	12414
13	6,50	-52905	-8870	10254
14	7,00	-57438	-9033	7900
15	7,50	-60746	-9141	5355
16	8,00	-62736	-9195	2624
17	8,50	-63314	-9194	-293
18	9,00	-62387	-9139	-3396
19	9,50	-59863	-9029	-6687
20	10,00	-55646	-8865	-10167
21	10,50	-49641	-8646	-13841
22	11,00	-41751	-8373	-17713
23	11,50	-31875	-8046	-20562
24	12,00	-21168	-7664	-19813

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
25	12,50	-12101	-7227	-15883
26	13,00	-5339	-6736	-11168
27	13,50	-987	-6190	-6587
28	14,00	1202	-5590	-2913
29	14,50	1896	-4936	-547
30	15,00	1732	-4227	657
31	15,50	753	-2802	1737
32	16,00	0	-1258	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	41	-9	0		35
		1194	-276	-95	-866	344
2	1,00	1194	-276			344
		1366	-315	-426	-1308	984
3	1,50	1366	-315			984
		1538	-355	-1100	-1770	1710
4	2,00	1538	-355			1710
		1710	-395	-2157	-2252	2521
5	2,50	1710	-395			2521
		1882	-434	-3643	-2754	3419
6	3,00	1882	-434			3419
		2053	-474	-5598	-3276	4403
7	3,50	2053	-474			4403
		2225	-514	-8067	-3817	5473
8	4,00	2225	-514			5473
		2397	-553	-11092	-4379	6628

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
9	4,50	2397 2569	-553 -593	-14717	-4960	6628 7870
10	5,00	2569 1394	-593 -322	-18984	-5483	7870 9198
11	5,50	-1347 -2864	0 91	-23246	-5755	9198 7858
12	6,00	-2864 -3231	91 182	-26792	-5981	7858 6334
13	6,50	-3231 -3594	182 272	-29530	-6162	6334 4627
14	7,00	-3594 -3954	272 363	-31370	-6298	4627 2740
15	7,50	-3954 -4313	363 454	-32221	-6388	2740 673
16	8,00	-4313 -4672	454 545	-31994	-6433	673 -1574
17	8,50	-4672 -5033	545 636	-30599	-6432	-1574 -4001
18	9,00	-5033 -5397	636 726	-27946	-6386	-4001 -6608
19	9,50	-5397 -5765	726 817	-23943	-6295	-6608 -9399
20	10,00	-5765 -2136	817 908	-18499	-6158	-9399 -11406
21	10,50	-2136 2988	908 999	-12521	-5976	-11406 -11231
22	11,00	2988 5216	999 1090	-7290	-5748	-11231 -9194
23	11,50	5216 5475	1090 1181	-3363	-5475	-9194 -6521

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
24	12,00	5475	1181	-805	-5157	-6521
		4630	1271			-3987
25	12,50	4630	1271	596	-4793	-3987
		3353	1362			-1983
26	13,00	3353	1362	1159	-4384	-1983
		2089	1453			-615
27	13,50	2089	1453	1199	-3929	-615
		1075	1544			182
28	14,00	1075	1544	971	-3429	182
		390	1635			552
29	14,50	390	1635	645	-2884	552
		10	1725			654
30	15,00	10	1725	317	-2293	654
		-349	1816			621
31	15,50	-349	2863	76	-1106	621
		-662	3063			320
32	16,00	-662	3063	0	0	320
		-605	3262			0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-114	-1039	412
2	1,00	-512	-1570	1180
3	1,50	-1320	-2125	2051
4	2,00	-2589	-2703	3026
5	2,50	-4371	-3305	4103
6	3,00	-6718	-3931	5284
7	3,50	-9681	-4581	6567

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
8	4,00	-13311	-5254	7954
9	4,50	-17660	-5952	9444
10	5,00	-22781	-6580	11037
11	5,50	-27895	-6906	9430
12	6,00	-32151	-7178	7601
13	6,50	-35436	-7395	5553
14	7,00	-37644	-7558	3288
15	7,50	-38666	-7666	807
16	8,00	-38393	-7720	-1889
17	8,50	-36719	-7719	-4801
18	9,00	-33535	-7664	-7930
19	9,50	-28732	-7554	-11279
20	10,00	-22199	-7390	-13687
21	10,50	-15025	-7171	-13477
22	11,00	-8748	-6898	-11032
23	11,50	-4035	-6570	-7825
24	12,00	-965	-6188	-4785
25	12,50	715	-5752	-2379
26	13,00	1390	-5261	-737
27	13,50	1439	-4715	219
28	14,00	1165	-4115	663
29	14,50	774	-3460	785

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
30	15,00	380	-2751	746
31	15,50	91	-1327	384
32	16,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	0 524	0 -121	0 -33	-975	0 131
2	1,00	524 747	-121 -173	-178	-1343	131 449
3	1,50	747 971	-173 -224	-509	-1737	449 878
4	2,00	971 1194	-224 -276	-1084	-2156	878 1419
5	2,50	1194 1418	-276 -327	-1957	-2601	1419 2072
6	3,00	1418 1641	-327 -379	-3184	-3073	2072 2837
7	3,50	1641 1865	-379 -430	-4822	-3569	2837 3713
8	4,00	1865 2088	-430 -482	-6925	-4092	3713 4702
9	4,50	2088 2312	-482 -534	-9551	-4641	4702 5802
10	5,00	2312 1441	-534 -333	-12755	-5152	5802 7013
11	5,50	-1094 -2362	0 91	-15988	-5423	7013 5923
		-2362	91			5923

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
12	6,00	-2724	182	-18631	-5650	4652
13	6,50	-2724 -3084	182 272	-20592	-5831	4652 3200
14	7,00	-3084 -3443	272 363	-21783	-5966	3200 1568
15	7,50	-3443 -3801	363 454	-22113	-6057	1568 -243
16	8,00	-3801 -4160	454 545	-21492	-6101	-243 -2234
17	8,50	-4160 -4521	545 636	-19832	-6101	-2234 -4405
18	9,00	-4521 -4885	636 726	-17041	-6055	-4405 -6756
19	9,50	-4885 -1018	726 817	-13029	-5963	-6756 -8270
20	10,00	-1018 2310	817 908	-8763	-5827	-8270 -7973
21	10,50	2310 3733	908 999	-5074	-5644	-7973 -6471
22	11,00	3733 3857	999 1090	-2318	-5417	-6471 -4573
23	11,50	3857 3246	1090 1181	-527	-5144	-4573 -2792
24	12,00	3246 2348	1181 1271	453	-4825	-2792 -1387
25	12,50	2348 1459	1271 1362	846	-4461	-1387 -430
26	13,00	1459 741	1362 1453	874	-4052	-430 124
27	13,50	741 250	1453 1544	718	-3598	124 375

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
28	14,00	250 -27	1544 1635	498	-3098	375 432
29	14,50	-27 -136	1635 1725	286	-2552	432 392
30	15,00	-136 -332	1725 1816	107	-1961	392 324
31	15,50	-332 -336	2863 3063	12	-774	324 109
32	16,00	-336 -93	3063 3262	0	0	109 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-39	-1170	157
2	1,00	-213	-1612	538
3	1,50	-611	-2084	1054
4	2,00	-1301	-2587	1703
5	2,50	-2348	-3122	2487
6	3,00	-3821	-3687	3404
7	3,50	-5786	-4283	4456
8	4,00	-8311	-4910	5642
9	4,50	-11462	-5569	6962
10	5,00	-15306	-6182	8416
11	5,50	-19186	-6508	7108
12	6,00	-22357	-6780	5582

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
13	6,50	-24711	-6997	3839
14	7,00	-26139	-7160	1881
15	7,50	-26535	-7268	-292
16	8,00	-25791	-7322	-2681
17	8,50	-23798	-7321	-5285
18	9,00	-20449	-7266	-8107
19	9,50	-15635	-7156	-9924
20	10,00	-10515	-6992	-9568
21	10,50	-6089	-6773	-7766
22	11,00	-2782	-6500	-5488
23	11,50	-632	-6173	-3351
24	12,00	544	-5790	-1665
25	12,50	1015	-5354	-516
26	13,00	1049	-4863	149
27	13,50	861	-4317	450
28	14,00	598	-3717	518
29	14,50	343	-3063	470
30	15,00	129	-2354	388
31	15,50	14	-929	131
32	16,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	0 1499	0 -346	0 -94	-1031	0 375
2	1,00	1499 1722	-346 -398	-482	-1512	375 1180
3	1,50	1722 1946	-398 -449	-1302	-2018	1180 2097
4	2,00	1946 2169	-449 -501	-2607	-2550	2097 3126
5	2,50	2169 2393	-501 -552	-4455	-3108	3126 4266
6	3,00	2393 2616	-552 -604	-6901	-3692	4266 5518
7	3,50	2616 2840	-604 -656	-10001	-4301	5518 6882
8	4,00	2840 3063	-656 -707	-13811	-4936	6882 8358
9	4,50	3063 3287	-707 -759	-18387	-5597	8358 9945
10	5,00	3287 2285	-759 -527	-23785	-6213	9945 11644
11	5,50	-1225 -2608	0 91	-29300	-6485	11644 10432
12	6,00	-2608 -2965	91 182	-34164	-6711	10432 9038
13	6,50	-2965 -3313	182 272	-38287	-6892	9038 7468
14	7,00	-3313 -3653	272 363	-41582	-7028	7468 5725
15	7,50	-3653 -3989	363 454	-43963	-7118	5725 3814
		-3989	454			3814

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
16	8,00	-4322	545	-45347	-7163	1736
17	8,50	-4322 -4655	545 636	-45650	-7162	1736 -509
18	9,00	-4655 -4989	636 726	-44790	-7116	-509 -2920
19	9,50	-4989 -5327	726 817	-42683	-7025	-2920 -5499
20	10,00	-5327 -5670	817 908	-39243	-6888	-5499 -8249
21	10,50	-5670 -6019	908 999	-34387	-6706	-8249 -11171
22	11,00	-6019 -6374	999 1090	-28026	-6478	-11171 -14269
23	11,50	-6374 1292	1090 1181	-20071	-6205	-14269 -15595
24	12,00	1292 6340	1181 1271	-12439	-5887	-15595 -13717
25	12,50	6340 7488	1271 1362	-6393	-5523	-13717 -10268
26	13,00	7488 7076	1362 1453	-2218	-5114	-10268 -6620
27	13,50	7076 5386	1453 1544	188	-4659	-6620 -3494
28	14,00	5386 3510	1544 1635	1247	-4159	-3494 -1259
29	14,50	3510 1882	1635 1725	1429	-3614	-1259 97
30	15,00	1882 1575	1725 1816	1140	-3023	97 737
31	15,50	1575 -898	2863 3063	458	-1836	737 1145

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
32	16,00	-898 -3663	3063 3262	0	-549	1145 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-112	-1238	450
2	1,00	-579	-1814	1416
3	1,50	-1562	-2422	2516
4	2,00	-3129	-3060	3751
5	2,50	-5346	-3730	5119
6	3,00	-8281	-4430	6622
7	3,50	-12002	-5161	8259
8	4,00	-16574	-5923	10029
9	4,50	-22065	-6717	11934
10	5,00	-28542	-7456	13973
11	5,50	-35161	-7782	12518
12	6,00	-40997	-8054	10845
13	6,50	-45945	-8271	8961
14	7,00	-49898	-8434	6870
15	7,50	-52755	-8542	4577
16	8,00	-54416	-8596	2083
17	8,50	-54780	-8595	-611
18	9,00	-53748	-8540	-3504

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
19	9,50	-51219	-8430	-6599
20	10,00	-47092	-8266	-9899
21	10,50	-41264	-8047	-13405
22	11,00	-33631	-7774	-17123
23	11,50	-24085	-7446	-18714
24	12,00	-14927	-7064	-16461
25	12,50	-7671	-6628	-12321
26	13,00	-2662	-6137	-7944
27	13,50	225	-5591	-4192
28	14,00	1496	-4991	-1511
29	14,50	1714	-4337	117
30	15,00	1368	-3627	884
31	15,50	549	-2203	1374
32	16,00	0	-659	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	41	-9	0		35
		1194	-276	-95	-866	344
2	1,00	1194	-276			344
		1366	-315	-426	-1308	984
3	1,50	1366	-315			984
		1538	-355	-1100	-1770	1710
4	2,00	1538	-355			1710
		1710	-395	-2157	-2252	2521

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
5	2,50	1710	-395	-3643	-2754	2521
		1882	-434			3419
6	3,00	1882	-434	-5598	-3276	3419
		2053	-474			4403
7	3,50	2053	-474	-8067	-3817	4403
		2225	-514			5473
8	4,00	2225	-514	-11092	-4379	5473
		2397	-553			6628
9	4,50	2397	-553	-14717	-4960	6628
		2569	-593			7870
10	5,00	2569	-593	-18984	-5494	7870
		1589	-367			9198
11	5,50	-1152	0	-23295	-5766	9198
		-2479	91			8054
12	6,00	-2479	91	-26986	-5993	8054
		-2859	182			6719
13	6,50	-2859	182	-29962	-6174	6719
		-3234	272			5195
14	7,00	-3234	272	-32130	-6309	5195
		-3605	363			3485
15	7,50	-3605	363	-33396	-6400	3485
		-3975	454			1589
16	8,00	-3975	454	-33669	-6444	1589
		-4344	545			-490
17	8,50	-4344	545	-32856	-6444	-490
		-4714	636			-2755
18	9,00	-4714	636	-30864	-6398	-2755
		-5087	726			-5206
19	9,50	-5087	726	-27600	-6306	-5206
		-5464	817			-7844
		-5464	817			-7844

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
20	10,00	-5845	908	-22971	-6169	-10671
21	10,50	-5845 108	908 999	-16880	-5987	-10671 -12156
22	11,00	108 4323	999 1090	-10816	-5760	-12156 -11077
23	11,50	4323 5785	1090 1181	-5832	-5487	-11077 -8558
24	12,00	5785 5510	1181 1271	-2295	-5168	-8558 -5731
25	12,50	5510 4365	1271 1362	-136	-4804	-5731 -3254
26	13,00	4365 2980	1362 1453	933	-4395	-3254 -1409
27	13,50	2980 1738	1453 1544	1256	-3940	-1409 -222
28	14,00	1738 813	1544 1635	1146	-3440	-222 421
29	14,50	813 231	1635 1725	831	-2895	421 685
30	15,00	231 -175	1725 1816	460	-2304	685 726
31	15,50	-175 -786	2863 3063	132	-1117	726 464
32	16,00	-786 -1052	3063 3262	0	0	464 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-114	-1039	412

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
2	1,00	-512	-1570	1180
3	1,50	-1320	-2125	2051
4	2,00	-2589	-2703	3026
5	2,50	-4371	-3305	4103
6	3,00	-6718	-3931	5284
7	3,50	-9681	-4581	6567
8	4,00	-13311	-5254	7954
9	4,50	-17660	-5952	9444
10	5,00	-22781	-6593	11037
11	5,50	-27954	-6920	9665
12	6,00	-32383	-7191	8063
13	6,50	-35954	-7408	6234
14	7,00	-38556	-7571	4182
15	7,50	-40075	-7679	1907
16	8,00	-40403	-7733	-589
17	8,50	-39427	-7732	-3306
18	9,00	-37037	-7677	-6247
19	9,50	-33120	-7568	-9413
20	10,00	-27565	-7403	-12806
21	10,50	-20256	-7185	-14587
22	11,00	-12979	-6912	-13292
23	11,50	-6999	-6584	-10269
24	12,00	-2754	-6202	-6877

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
25	12,50	-163	-5765	-3904
26	13,00	1119	-5274	-1690
27	13,50	1508	-4729	-266
28	14,00	1375	-4128	505
29	14,50	998	-3474	822
30	15,00	552	-2765	871
31	15,50	158	-1341	557
32	16,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	0 403	0 -93	0 -25	-818	0 101
2	1,00	403 575	-93 -133	-137	-1169	101 345
3	1,50	575 747	-133 -172	-392	-1540	345 676
4	2,00	747 919	-172 -212	-834	-1930	676 1092
5	2,50	919 1091	-212 -252	-1505	-2341	1092 1594
6	3,00	1091 1262	-252 -291	-2449	-2771	1594 2182
7	3,50	1262 1434	-291 -331	-3709	-3221	2182 2857
8	4,00	1434 1606	-331 -371	-5327	-3691	2857 3617

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
9	4,50	1606 1778	-371 -411	-7347	-4181	3617 4463
10	5,00	1778 675	-411 -156	-9812	-4617	4463 5395
11	5,50	-1275 -2721	0 91	-12190	-4889	5395 4122
12	6,00	-2721 -3071	91 182	-13888	-5116	4122 2674
13	6,50	-3071 -3420	182 272	-14819	-5297	2674 1051
14	7,00	-3420 -3769	272 363	-14894	-5432	1051 -746
15	7,50	-3769 -4119	363 454	-14028	-5522	-746 -2719
16	8,00	-4119 -3960	454 545	-12131	-5567	-2719 -4743
17	8,50	-3960 -449	545 636	-9245	-5567	-4743 -5881
18	9,00	-449 1637	636 726	-6246	-5521	-5881 -5602
19	9,50	1637 2557	726 817	-3657	-5429	-5602 -4560
20	10,00	2557 2653	817 908	-1707	-5292	-4560 -3257
21	10,50	2653 2264	908 999	-420	-5110	-3257 -2024
22	11,00	2264 1670	999 1090	301	-4883	-2024 -1036
23	11,50	1670 1065	1090 1181	605	-4610	-1036 -347

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
24	12,00	1065 560	1181 1271	642	-4291	-347 62
25	12,50	560 198	1271 1362	539	-3927	62 254
26	13,00	198 -21	1362 1453	386	-3518	254 300
27	13,50	-21 -124	1453 1544	239	-3063	300 264
28	14,00	-124 -146	1544 1635	123	-2563	264 197
29	14,50	-146 -120	1635 1725	43	-2018	197 131
30	15,00	-120 -175	1725 1816	-7	-1427	131 82
31	15,50	-175 -80	2863 3063	-14	-240	82 -7
32	16,00	-80 110	3063 3262	0	0	-7 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-30	-982	121
2	1,00	-164	-1403	414
3	1,50	-470	-1848	811
4	2,00	-1000	-2317	1310
5	2,50	-1806	-2809	1913
6	3,00	-2939	-3326	2619
7	3,50	-4451	-3866	3428

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
8	4,00	-6393	-4430	4340
9	4,50	-8817	-5018	5355
10	5,00	-11774	-5541	6474
11	5,50	-14628	-5867	4946
12	6,00	-16666	-6139	3209
13	6,50	-17783	-6356	1261
14	7,00	-17873	-6519	-896
15	7,50	-16833	-6627	-3262
16	8,00	-14558	-6681	-5691
17	8,50	-11094	-6680	-7057
18	9,00	-7495	-6625	-6723
19	9,50	-4388	-6515	-5472
20	10,00	-2048	-6351	-3909
21	10,50	-504	-6132	-2429
22	11,00	361	-5859	-1243
23	11,50	725	-5531	-417
24	12,00	770	-5149	75
25	12,50	646	-4713	305
26	13,00	463	-4222	360
27	13,50	287	-3676	317
28	14,00	147	-3076	237
29	14,50	51	-2422	157

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
30	15,00	-9	-1712	99
31	15,50	-17	-288	-8
32	16,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	0 1153	0 -266	0 -72	-861	0 288
2	1,00	1153 1325	-266 -306	-371	-1299	288 908
3	1,50	1325 1497	-306 -346	-1001	-1756	908 1613
4	2,00	1497 1669	-346 -385	-2006	-2233	1613 2404
5	2,50	1669 1841	-385 -425	-3427	-2731	2404 3282
6	3,00	1841 2012	-425 -465	-5309	-3247	3282 4245
7	3,50	2012 2184	-465 -504	-7693	-3784	4245 5294
8	4,00	2184 2356	-504 -544	-10624	-4341	5294 6429
9	4,50	2356 2528	-544 -584	-14144	-4917	6429 7650
10	5,00	2528 1363	-584 -315	-18296	-5436	7650 8957
11	5,50	-1337 -2833	0 91	-22440	-5708	8957 7627
		-2833	91			7627

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
12	6,00	-3177	182	-25876	-5935	6124
13	6,50	-3177 -3516	182 272	-28518	-6116	6124 4451
14	7,00	-3516 -3852	272 363	-30281	-6251	4451 2609
15	7,50	-3852 -4187	363 454	-31081	-6341	2609 599
16	8,00	-4187 -4523	454 545	-30834	-6386	599 -1579
17	8,50	-4523 -4860	545 636	-29457	-6386	-1579 -3925
18	9,00	-4860 -5201	636 726	-26864	-6340	-3925 -6441
19	9,50	-5201 -5545	726 817	-22971	-6248	-6441 -9127
20	10,00	-5545 -1900	817 908	-17692	-6111	-9127 -11019
21	10,50	-1900 2957	908 999	-11938	-5929	-11019 -10790
22	11,00	2957 5047	999 1090	-6923	-5702	-10790 -8802
23	11,50	5047 5265	1090 1181	-3170	-5428	-8802 -6224
24	12,00	5265 4435	1181 1271	-734	-5110	-6224 -3792
25	12,50	4435 3201	1271 1362	594	-4746	-3792 -1875
26	13,00	3201 1987	1362 1453	1122	-4337	-1875 -570
27	13,50	1987 1017	1453 1544	1153	-3882	-570 187

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
28	14,00	1017 364	1544 1635	930	-3382	187 535
29	14,50	364 4	1635 1725	616	-2837	535 629
30	15,00	4 -341	1725 1816	301	-2246	629 595
31	15,50	-341 -634	2863 3063	71	-1059	595 304
32	16,00	-634 -570	3063 3262	0	0	304 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-86	-1034	346
2	1,00	-445	-1559	1089
3	1,50	-1201	-2108	1936
4	2,00	-2407	-2680	2885
5	2,50	-4112	-3277	3938
6	3,00	-6370	-3897	5094
7	3,50	-9232	-4541	6353
8	4,00	-12749	-5209	7715
9	4,50	-16973	-5901	9180
10	5,00	-21955	-6524	10749
11	5,50	-26928	-6850	9153
12	6,00	-31051	-7121	7349

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
13	6,50	-34222	-7339	5341
14	7,00	-36337	-7501	3130
15	7,50	-37297	-7610	718
16	8,00	-37001	-7663	-1895
17	8,50	-35348	-7663	-4710
18	9,00	-32237	-7607	-7729
19	9,50	-27565	-7498	-10953
20	10,00	-21231	-7334	-13222
21	10,50	-14326	-7115	-12948
22	11,00	-8308	-6842	-10562
23	11,50	-3804	-6514	-7468
24	12,00	-880	-6132	-4550
25	12,50	713	-5695	-2249
26	13,00	1347	-5204	-684
27	13,50	1384	-4659	224
28	14,00	1116	-4059	642
29	14,50	739	-3404	755
30	15,00	361	-2695	715
31	15,50	86	-1271	365
32	16,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	0 1153	0 -266	0 -72	-861	0 288
2	1,00	1153 1325	-266 -306	-371	-1299	288 908
3	1,50	1325 1497	-306 -346	-1001	-1756	908 1613
4	2,00	1497 1669	-346 -385	-2006	-2233	1613 2404
5	2,50	1669 1841	-385 -425	-3427	-2731	2404 3282
6	3,00	1841 2012	-425 -465	-5309	-3247	3282 4245
7	3,50	2012 2184	-465 -504	-7693	-3784	4245 5294
8	4,00	2184 2356	-504 -544	-10624	-4341	5294 6429
9	4,50	2356 2528	-544 -584	-14144	-4917	6429 7650
10	5,00	2528 1363	-584 -315	-18296	-5436	7650 8957
11	5,50	-1337 -2833	0 91	-22440	-5708	8957 7627
12	6,00	-2833 -3177	91 182	-25876	-5935	7627 6124
13	6,50	-3177 -3516	182 272	-28518	-6116	6124 4451
14	7,00	-3516 -3852	272 363	-30281	-6251	4451 2609
15	7,50	-3852 -4187	363 454	-31081	-6341	2609 599
		-4187	454			599

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
16	8,00	-4523	545	-30834	-6386	-1579
17	8,50	-4523 -4860	545 636	-29457	-6386	-1579 -3925
18	9,00	-4860 -5201	636 726	-26864	-6340	-3925 -6441
19	9,50	-5201 -5545	726 817	-22971	-6248	-6441 -9127
20	10,00	-5545 -1900	817 908	-17692	-6111	-9127 -11019
21	10,50	-1900 2957	908 999	-11938	-5929	-11019 -10790
22	11,00	2957 5047	999 1090	-6923	-5702	-10790 -8802
23	11,50	5047 5265	1090 1181	-3170	-5428	-8802 -6224
24	12,00	5265 4435	1181 1271	-734	-5110	-6224 -3792
25	12,50	4435 3201	1271 1362	594	-4746	-3792 -1875
26	13,00	3201 1987	1362 1453	1122	-4337	-1875 -570
27	13,50	1987 1017	1453 1544	1153	-3882	-570 187
28	14,00	1017 364	1544 1635	930	-3382	187 535
29	14,50	364 4	1635 1725	616	-2837	535 629
30	15,00	4 -341	1725 1816	301	-2246	629 595
31	15,50	-341 -634	2863 3063	71	-1059	595 304

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
32	16,00	-634 -570	3063 3262	0	0	304 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-86	-1034	346
2	1,00	-445	-1559	1089
3	1,50	-1201	-2108	1936
4	2,00	-2407	-2680	2885
5	2,50	-4112	-3277	3938
6	3,00	-6370	-3897	5094
7	3,50	-9232	-4541	6353
8	4,00	-12749	-5209	7715
9	4,50	-16973	-5901	9180
10	5,00	-21955	-6524	10749
11	5,50	-26928	-6850	9153
12	6,00	-31051	-7121	7349
13	6,50	-34222	-7339	5341
14	7,00	-36337	-7501	3130
15	7,50	-37297	-7610	718
16	8,00	-37001	-7663	-1895
17	8,50	-35348	-7663	-4710
18	9,00	-32237	-7607	-7729

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
19	9,50	-27565	-7498	-10953
20	10,00	-21231	-7334	-13222
21	10,50	-14326	-7115	-12948
22	11,00	-8308	-6842	-10562
23	11,50	-3804	-6514	-7468
24	12,00	-880	-6132	-4550
25	12,50	713	-5695	-2249
26	13,00	1347	-5204	-684
27	13,50	1384	-4659	224
28	14,00	1116	-4059	642
29	14,50	739	-3404	755
30	15,00	361	-2695	715
31	15,50	86	-1271	365
32	16,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	0 1153	0 -266	0 -72	-861	0 288
2	1,00	1153 1325	-266 -306	-371	-1299	288 908
3	1,50	1325 1497	-306 -346	-1001	-1756	908 1613
4	2,00	1497 1669	-346 -385	-2006	-2233	1613 2404

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
5	2,50	1669	-385	-3427	-2731	2404
		1841	-425			3282
6	3,00	1841	-425	-5309	-3247	3282
		2012	-465			4245
7	3,50	2012	-465	-7693	-3784	4245
		2184	-504			5294
8	4,00	2184	-504	-10624	-4341	5294
		2356	-544			6429
9	4,50	2356	-544	-14144	-4917	6429
		2528	-584			7650
10	5,00	2528	-584	-18296	-5436	7650
		1363	-315			8957
11	5,50	-1337	0	-22440	-5708	8957
		-2833	91			7627
12	6,00	-2833	91	-25876	-5935	7627
		-3177	182			6124
13	6,50	-3177	182	-28518	-6116	6124
		-3516	272			4451
14	7,00	-3516	272	-30281	-6251	4451
		-3852	363			2609
15	7,50	-3852	363	-31081	-6341	2609
		-4187	454			599
16	8,00	-4187	454	-30834	-6386	599
		-4523	545			-1579
17	8,50	-4523	545	-29457	-6386	-1579
		-4860	636			-3925
18	9,00	-4860	636	-26864	-6340	-3925
		-5201	726			-6441
19	9,50	-5201	726	-22971	-6248	-6441
		-5545	817			-9127
		-5545	817			-9127

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
20	10,00	-1900	908	-17692	-6111	-11019
21	10,50	-1900 2957	908 999	-11938	-5929	-11019 -10790
22	11,00	2957 5047	999 1090	-6923	-5702	-10790 -8802
23	11,50	5047 5265	1090 1181	-3170	-5428	-8802 -6224
24	12,00	5265 4435	1181 1271	-734	-5110	-6224 -3792
25	12,50	4435 3201	1271 1362	594	-4746	-3792 -1875
26	13,00	3201 1987	1362 1453	1122	-4337	-1875 -570
27	13,50	1987 1017	1453 1544	1153	-3882	-570 187
28	14,00	1017 364	1544 1635	930	-3382	187 535
29	14,50	364 4	1635 1725	616	-2837	535 629
30	15,00	4 -341	1725 1816	301	-2246	629 595
31	15,50	-341 -634	2863 3063	71	-1059	595 304
32	16,00	-634 -570	3063 3262	0	0	304 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-86	-1034	346

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
2	1,00	-445	-1559	1089
3	1,50	-1201	-2108	1936
4	2,00	-2407	-2680	2885
5	2,50	-4112	-3277	3938
6	3,00	-6370	-3897	5094
7	3,50	-9232	-4541	6353
8	4,00	-12749	-5209	7715
9	4,50	-16973	-5901	9180
10	5,00	-21955	-6524	10749
11	5,50	-26928	-6850	9153
12	6,00	-31051	-7121	7349
13	6,50	-34222	-7339	5341
14	7,00	-36337	-7501	3130
15	7,50	-37297	-7610	718
16	8,00	-37001	-7663	-1895
17	8,50	-35348	-7663	-4710
18	9,00	-32237	-7607	-7729
19	9,50	-27565	-7498	-10953
20	10,00	-21231	-7334	-13222
21	10,50	-14326	-7115	-12948
22	11,00	-8308	-6842	-10562
23	11,50	-3804	-6514	-7468
24	12,00	-880	-6132	-4550

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
25	12,50	713	-5695	-2249
26	13,00	1347	-5204	-684
27	13,50	1384	-4659	224
28	14,00	1116	-4059	642
29	14,50	739	-3404	755
30	15,00	361	-2695	715
31	15,50	86	-1271	365
32	16,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	0 1153	0 -266	0 -72	-861	0 288
2	1,00	1153 1325	-266 -306	-371	-1299	288 908
3	1,50	1325 1497	-306 -346	-1001	-1756	908 1613
4	2,00	1497 1669	-346 -385	-2006	-2233	1613 2404
5	2,50	1669 1841	-385 -425	-3427	-2731	2404 3282
6	3,00	1841 2012	-425 -465	-5309	-3247	3282 4245
7	3,50	2012 2184	-465 -504	-7693	-3784	4245 5294
		2184	-504			5294

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE**N.ro: 1**

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
8	4,00	2356	-544	-10624	-4341	6429
9	4,50	2356 2528	-544 -584	-14144	-4917	6429 7650
10	5,00	2528 1363	-584 -315	-18296	-5436	7650 8957
11	5,50	-1337 -2833	0 91	-22440	-5708	8957 7627
12	6,00	-2833 -3177	91 182	-25876	-5935	7627 6124
13	6,50	-3177 -3516	182 272	-28518	-6116	6124 4451
14	7,00	-3516 -3852	272 363	-30281	-6251	4451 2609
15	7,50	-3852 -4187	363 454	-31081	-6341	2609 599
16	8,00	-4187 -4523	454 545	-30834	-6386	599 -1579
17	8,50	-4523 -4860	545 636	-29457	-6386	-1579 -3925
18	9,00	-4860 -5201	636 726	-26864	-6340	-3925 -6441
19	9,50	-5201 -5545	726 817	-22971	-6248	-6441 -9127
20	10,00	-5545 -1900	817 908	-17692	-6111	-9127 -11019
21	10,50	-1900 2957	908 999	-11938	-5929	-11019 -10790
22	11,00	2957 5047	999 1090	-6923	-5702	-10790 -8802
		5047	1090			-8802

**PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE
N.ro: 1**

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
23	11,50	5265	1181	-3170	-5428	-6224
24	12,00	5265 4435	1181 1271	-734	-5110	-6224 -3792
25	12,50	4435 3201	1271 1362	594	-4746	-3792 -1875
26	13,00	3201 1987	1362 1453	1122	-4337	-1875 -570
27	13,50	1987 1017	1453 1544	1153	-3882	-570 187
28	14,00	1017 364	1544 1635	930	-3382	187 535
29	14,50	364 4	1635 1725	616	-2837	535 629
30	15,00	4 -341	1725 1816	301	-2246	629 595
31	15,50	-341 -634	2863 3063	71	-1059	595 304
32	16,00	-634 -570	3063 3262	0	0	304 0

**PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE
N.ro: 1**

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-86	-1034	346
2	1,00	-445	-1559	1089
3	1,50	-1201	-2108	1936
4	2,00	-2407	-2680	2885
5	2,50	-4112	-3277	3938

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE**N.ro: 1**

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
6	3,00	-6370	-3897	5094
7	3,50	-9232	-4541	6353
8	4,00	-12749	-5209	7715
9	4,50	-16973	-5901	9180
10	5,00	-21955	-6524	10749
11	5,50	-26928	-6850	9153
12	6,00	-31051	-7121	7349
13	6,50	-34222	-7339	5341
14	7,00	-36337	-7501	3130
15	7,50	-37297	-7610	718
16	8,00	-37001	-7663	-1895
17	8,50	-35348	-7663	-4710
18	9,00	-32237	-7607	-7729
19	9,50	-27565	-7498	-10953
20	10,00	-21231	-7334	-13222
21	10,50	-14326	-7115	-12948
22	11,00	-8308	-6842	-10562
23	11,50	-3804	-6514	-7468
24	12,00	-880	-6132	-4550
25	12,50	713	-5695	-2249
26	13,00	1347	-5204	-684
27	13,50	1384	-4659	224

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE
N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
28	14,00	1116	-4059	642
29	14,50	739	-3404	755
30	15,00	361	-2695	715
31	15,50	86	-1271	365
32	16,00	0	0	0

VERIFICHE DI SICUREZZA

RISULTATI DI CALCOLO	
Momento flettente massimo [kg·m/m]	-52762
Quota di momento flettente massimo [m]	8,50
Spostamento a fondo scavo [mm]	638,82
Scarto finale della analisi non lineare (E-04)	0
Convergenza analisi non lineare	SODDISFATTA
Infissione analisi non lineare	SUFFICIENTE
VERIFICHE FILTRAZIONE	
Coefficiente di sicurezza al sifonamento	3,8891
Gradiente idraulico	0,1667
Gradiente idraulico critico filtraz. discendente	0,6482

VERIFICHE DI RESISTENZA SEZIONI PARATIA A PRESSO-FLESSIONE

VERIFICHE SEZIONI PARATIA IN C.L.S.								
Nr.	Quota (m)	Mf (kgm)	N (Kg)	Aa (cmq)	Mu (kgm)	T (kg)	Tu (Kg)	passo st. (cm.)
1	0,50	-130	-1374	37,7	-130	519	17834	20
2	1,00	-668	-1985	37,7	-668	1634	17834	20
3	1,50	-1802	-2631	37,7	-1802	2903	17834	20
4	2,00	-3610	-3313	37,7	-3610	4328	17834	20
5	2,50	-6169	-4031	37,7	-6169	5907	17834	20
6	3,00	-9556	-4785	37,7	-9556	7641	17834	20
7	3,50	-13848	-5575	37,7	-13848	9529	17834	20
8	4,00	-19123	-6400	37,7	-19123	11572	17834	20
9	4,50	-25459	-7261	37,7	-25459	13770	17834	20
10	5,00	-32933	-8055	37,7	-32933	16123	17834	20
11	5,50	-40552	-8381	47,1	-40552	14373	17834	20
12	6,00	-40997	-8054	56,5	-40997	12414	17834	20
13	6,50	-35954	-7408	66,0	-35954	10254	17834	20
14	7,00	-38556	-7571	72,3	-38556	7900	17834	20

VERIFICHE DI RESISTENZA SEZIONI PARATIA A PRESSO-FLESSIONE								
VERIFICHE SEZIONI PARATIA IN C.L.S.								
Nr.	Quota (m)	Mf (kgm)	N (Kg)	Aa (cmq)	Mu (kgm)	T (kg)	Tu (Kg)	passo st. (cm.)
15	7,50	-38666	-7666	75,4	-38666	5355	17834	20
16	8,00	-54416	-8596	78,5	-54416	2624	17834	20
17	8,50	-63314	-9194	78,5	-63314	-5600	17834	20
18	9,00	-33535	-7664	78,5	-33535	-8609	17834	20
19	9,50	-33120	-7568	75,4	-33120	-11279	17834	20
20	10,00	-47092	-8266	69,1	-47092	-13687	17834	20
21	10,50	-49641	-8646	59,7	-49641	-14587	17834	20
22	11,00	-33631	-7774	50,3	-33631	-17713	17834	20
23	11,50	-31875	-8046	37,7	-31875	-20562	23779	15
24	12,00	-21168	-7664	37,7	-21168	-19813	23779	15
25	12,50	-12101	-7227	37,7	-12101	-15883	23779	15
26	13,00	-5339	-6736	37,7	-5339	-11168	17834	20
27	13,50	1508	-4729	37,7	1508	-6587	17834	20
28	14,00	1375	-4128	37,7	1375	-2913	17834	20
29	14,50	1896	-4936	37,7	1896	-547	17834	20
30	15,00	1732	-4227	37,7	1732	884	17834	20
31	15,50	753	-2802	37,7	753	1737	17834	20
32	16,00	0	-1258	37,7	1	0	17834	20

CEDIMENTI VERTICALI TERRENO DI MONTE								
Tipo di Analisi	Comb. N.ro	Volume (mc)	DistMax (m)	Ced.x=0 mm	Ced.1/4 mm	Ced.2/4 mm	Ced.3/4 mm	
SLU M1	1	2,076	7,00	1185,7	667,0	296,4	74,1	
SLU M1	2	7,108	8,05	3530,9	1986,1	882,7	220,7	
SLU M1	3	2,985	7,00	1705,1	959,1	426,3	106,6	
SLU M2	1	1,745	6,65	1049,1	590,1	262,3	65,6	
SLU M2	2	5,848	8,05	2905,1	1634,1	726,3	181,6	
SLU M2	3	3,411	7,35	1855,8	1043,9	464,0	116,0	
RARA	1	0,855	5,95	574,5	323,2	143,6	35,9	
RARA	2	2,867	7,00	1637,6	921,1	409,4	102,3	
FREQ.	1	2,867	7,00	1637,6	921,1	409,4	102,3	
FREQ.	2	2,867	7,00	1637,6	921,1	409,4	102,3	
PERM.	1	2,867	7,00	1637,6	921,1	409,4	102,3	

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1											
Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	513,51	1,00	474,10	1,50	434,72	2,00	395,44	2,50	356,35		
3,00	317,61	3,50	279,44	4,00	242,11	4,50	205,99	5,00	171,54		
5,50	139,30	6,00	109,80	6,50	83,50	7,00	60,72	7,50	41,68		
8,00	26,43	8,50	14,87	9,00	6,74	9,50	1,60	10,00	-1,18		
10,50	-2,30	11,00	-2,41	11,50	-2,00	12,00	-1,42	12,50	-0,87		
13,00	-0,44	13,50	-0,16	14,00	-0,01	14,50	0,05	15,00	0,06		
15,50	0,04	16,00	0,02								

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	1544,33	1,00	1440,69	1,50	1337,14	2,00	1233,83	2,50	1130,98
3,00	1028,93	3,50	928,08	4,00	828,99	4,50	732,31	5,00	638,82
5,50	549,45	6,00	465,13	6,50	386,68	7,00	314,82	7,50	250,10
8,00	192,94	8,50	143,58	9,00	102,09	9,50	68,36	10,00	42,07
10,50	22,69	11,00	9,47	11,50	1,42	12,00	-2,67	12,50	-4,08
13,00	-3,93	13,50	-3,07	14,00	-2,03	14,50	-1,12	15,00	-0,42
15,50	0,07	16,00	0,47						

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	719,42	1,00	665,34	1,50	611,34	2,00	557,51	2,50	504,01
3,00	451,07	3,50	398,98	4,00	348,11	4,50	298,92	5,00	251,96
5,50	207,83	6,00	167,17	6,50	130,51	7,00	98,25	7,50	70,66
8,00	47,87	8,50	29,85	9,00	16,38	9,50	7,06	10,00	1,30
10,50	-1,71	11,00	-2,82	11,50	-2,81	12,00	-2,26	12,50	-1,56
13,00	-0,93	13,50	-0,46	14,00	-0,16	14,50	0,00	15,00	0,05
15,50	0,06	16,00	0,06						

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	434,86	1,00	401,22	1,50	367,62	2,00	334,10	2,50	300,75
3,00	267,70	3,50	235,14	4,00	203,32	4,50	172,54	5,00	143,21
5,50	115,79	6,00	90,75	6,50	68,49	7,00	49,29	7,50	33,33
8,00	20,67	8,50	11,19	9,00	4,67	9,50	0,66	10,00	-1,40
10,50	-2,14	11,00	-2,09	11,50	-1,67	12,00	-1,15	12,50	-0,68
13,00	-0,33	13,50	-0,11	14,00	0,01	14,50	0,05	15,00	0,05
15,50	0,03	16,00	0,01						

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	1287,04	1,00	1199,52	1,50	1112,09	2,00	1024,87	2,50	938,05
3,00	851,91	3,50	766,83	4,00	683,25	4,50	601,77	5,00	523,07
5,50	447,93	6,00	377,16	6,50	311,49	7,00	251,54	7,50	197,80
8,00	150,62	8,50	110,20	9,00	76,60	9,50	49,67	10,00	29,11
10,50	14,39	11,00	4,78	11,50	-0,66	12,00	-3,09	12,50	-3,62
13,00	-3,14	13,50	-2,29	14,00	-1,43	14,50	-0,74	15,00	-0,25
15,50	0,09	16,00	0,34						

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	801,21	1,00	742,70	1,50	684,26	2,00	626,00	2,50	568,07
3,00	510,70	3,50	454,18	4,00	398,88	4,50	345,26	5,00	293,86
5,50	245,30	6,00	200,22	6,50	159,17	7,00	122,58	7,50	90,79
8,00	63,97	8,50	42,17	9,00	25,27	9,50	12,96	10,00	4,74
10,50	-0,06	11,00	-2,34	11,50	-2,97	12,00	-2,69	12,50	-2,03
13,00	-1,32	13,50	-0,74	14,00	-0,33	14,50	-0,09	15,00	0,03
15,50	0,08	16,00	0,10						

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	232,24	1,00	212,47	1,50	192,72	2,00	173,03	2,50	153,47
3,00	134,15	3,50	115,20	4,00	96,82	4,50	79,24	5,00	62,78
5,50	47,78	6,00	34,60	6,50	23,47	7,00	14,54	7,50	7,83
8,00	3,18	8,50	0,33	9,00	-1,13	9,50	-1,65	10,00	-1,61
10,50	-1,30	11,00	-0,90	11,50	-0,55	12,00	-0,27	12,50	-0,09
13,00	0,01	13,50	0,05	14,00	0,06	14,50	0,05	15,00	0,03
15,50	0,01	16,00	-0,01						

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	691,38	1,00	639,41	1,50	587,51	2,00	535,76	2,50	484,33
3,00	433,41	3,50	383,31	4,00	334,38	4,50	287,04	5,00	241,85
5,50	199,40	6,00	160,29	6,50	125,03	7,00	94,03	7,50	67,54
8,00	45,68	8,50	28,42	9,00	15,53	9,50	6,64	10,00	1,15
10,50	-1,69	11,00	-2,73	11,50	-2,70	12,00	-2,16	12,50	-1,49
13,00	-0,88	13,50	-0,43	14,00	-0,15	14,50	0,00	15,00	0,05
15,50	0,06	16,00	0,05						

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	691,38	1,00	639,41	1,50	587,51	2,00	535,76	2,50	484,33
3,00	433,41	3,50	383,31	4,00	334,38	4,50	287,04	5,00	241,85
5,50	199,40	6,00	160,29	6,50	125,03	7,00	94,03	7,50	67,54
8,00	45,68	8,50	28,42	9,00	15,53	9,50	6,64	10,00	1,15
10,50	-1,69	11,00	-2,73	11,50	-2,70	12,00	-2,16	12,50	-1,49
13,00	-0,88	13,50	-0,43	14,00	-0,15	14,50	0,00	15,00	0,05
15,50	0,06	16,00	0,05						

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	691,38	1,00	639,41	1,50	587,51	2,00	535,76	2,50	484,33
3,00	433,41	3,50	383,31	4,00	334,38	4,50	287,04	5,00	241,85
5,50	199,40	6,00	160,29	6,50	125,03	7,00	94,03	7,50	67,54
8,00	45,68	8,50	28,42	9,00	15,53	9,50	6,64	10,00	1,15
10,50	-1,69	11,00	-2,73	11,50	-2,70	12,00	-2,16	12,50	-1,49
13,00	-0,88	13,50	-0,43	14,00	-0,15	14,50	0,00	15,00	0,05
15,50	0,06	16,00	0,05						

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	691,38	1,00	639,41	1,50	587,51	2,00	535,76	2,50	484,33
3,00	433,41	3,50	383,31	4,00	334,38	4,50	287,04	5,00	241,85
5,50	199,40	6,00	160,29	6,50	125,03	7,00	94,03	7,50	67,54
8,00	45,68	8,50	28,42	9,00	15,53	9,50	6,64	10,00	1,15
10,50	-1,69	11,00	-2,73	11,50	-2,70	12,00	-2,16	12,50	-1,49
13,00	-0,88	13,50	-0,43	14,00	-0,15	14,50	0,00	15,00	0,05
15,50	0,06	16,00	0,05						

SPECIFICHE CAMPI DELLA TABELLA DI STAMPA

La simbologia riportata in tabella va interpretata secondo le descrizioni dei campi riportate di seguito:

Str. N.ro	:	<i>Numero dello strato</i>
Spess.	:	<i>Spessore dello strato</i>
Coesione	:	<i>Coesione</i>
Rapp. ader/co	:	<i>Rapporto Aderenza/Coesione</i>
Ang. attr.	:	<i>Angolo di attrito interno del terreno dello strato in esame</i>
Peso spec.	:	<i>Peso specifico del terreno in situ</i>
Peso effic.	:	<i>Peso specifico efficace del terreno saturo</i>
Attr. terra-muro	:	<i>Angolo di attrito terra-muro</i>
Descriz.	:	<i>Descrizione sintetica dello strato</i>
Ka	:	<i>Coefficiente di spinta attiva</i>
Kas	:	<i>Coefficiente di spinta attiva sismica</i>
Kp	:	<i>Coefficiente di spinta passiva</i>
Pq	:	<i>pressioni (superiore e inferiore) da sovraccarico distribuito</i>
Pl	:	<i>pressioni da sovraccarico lineare</i>
Pa	:	<i>pressioni (superiore e inferiore) da spinta attiva</i>
Pc	:	<i>pressioni da coesione</i>
Ps	:	<i>pressioni (superiore e inferiore) da incremento sismico</i>
Pn	:	<i>pressioni inerziali</i>
Pwm	:	<i>pressioni interstiziali da monte</i>
Pwv	:	<i>pressioni interstiziali da valle</i>
Pwm	:	<i>Incremento sismico pressioni interstiziali da monte</i>
Pwvs	:	<i>Incremento sismico pressioni interstiziali da valle</i>
Nro	:	<i>Numero del concio a partire dalla testa della paratia</i>
Quota	:	<i>Quota del fondo del concio, a partire dalla testa della paratia</i>
Pr	:	<i>Pressione risultante orizzontale (superiore ed inferiore)</i>
Pv	:	<i>Pressione verticale risultante (superiore ed inferiore)</i>
Mf	:	<i>Momento flettente</i>
N	:	<i>Sforzo normale</i>

Tg : *Taglio (superiore ed inferiore)*

PARATIA CON PALI IN C.A.

Nr : *Numero del concio a partire dalla testa della paratia*
Quota : *Quota del fondo del concio, a partire dalla testa della paratia*
Mf : *Momento flettente di progetto riferito ad un singolo palo*
N : *Sforzo normale di progetto riferito ad un singolo palo*
Aa : *Area armature riferito ad un singolo palo*
Mu : *Momento resistente ultimo riferito ad un singolo palo*
Tu : *Taglio resistente ultimo riferito ad un singolo palo*
passo st. : *Passo armature di ripartizione di progetto*

CORDOLO IN CALCESTRUZZO ARMATO

N.ro : *Numero del cordolo*
Mf : *Momento flettente massimo*
Aa : *Armatura simmetrica posizionata sul lembo teso/compresso*
Mu : *Momento ultimo di progetto*
T : *Taglio massimo*
Tu : *Taglio ultimo di progetto*
passo st. : *Passo staffe di progetto*

CEDIMENTI VERTICALI TERRENO DI MONTE

Tipo di Analisi : *Indica il tipo di combinazione e di tabella dei materiali associata*
Comb. N.ro : *Numero combinazione della tabella associata al tipo di analisi (SLU M1, SLU M2, RARA, FREQUENTE, QUASI PERMANENTE)*
Volume (mc) : *Volume del terreno deformato*
DistMax (m.) : *Distanza massima orizzontale dalla paratia alla quale si annullano i cedimenti*
Ced.x =0 : *Cedimento verticale a ridosso della paratia*
Ced.x =1/4 : *Cedimento verticale ad 1/4 della distanza massima*
Ced.x =2/4 : *Cedimento verticale ad 2/4 della distanza massima*
Ced.x =3/4 : *Cedimento verticale ad 3/4 della distanza massima*

TABULATI DI CALCOLO INTERVENTO N°14

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI			
DATI GENERALI			
PARAMETRI SISMICI			
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	TERZA
Longitudine Est (Grd)	15,22080	Latitudine Nord (Grd)	40,32585
Categoria Suolo	B	Coeff. Condiz. Topogr.	1,20000
PARAMETRI SISMICI S.L.D.			
Probabilita' Pvr	0,63	Periodo Ritorno Anni	75,00
Accelerazione Ag/g	0,05	Fattore Stratigr. 'S'	1,20
PARAMETRI SISMICI S.L.V.			
Probabilita' Pvr	0,10	Periodo Ritorno Anni	712,00
Accelerazione Ag/g	0,11	Fattore Stratigr. 'S'	1,20
COEFFICIENTI DI SPINTA SISMICA			
Coeff deformab. Alfa	1,00	Coeff. Spostam. Beta	0,45
Coeff. Orizzontale	0,07	Coeff. Verticale	0,04
DATI PARATIA			
Tipo diaframma		A SBALZO	
Moto di filtrazione		PRESENTE	
Tipo di paratia		PALI IN C.A.	
Tipo verifica sezioni		D.M. 2008	
Numero Condizioni di Carico		2	
Numero Fasi di calcolo		11	
Sbancamento Aggiuntivo Quota Tirante [m]		0,00	
Modellazione Molle con diagramma P-Y		ELASTO-PLASTICO	
PARAMETRI DI FILTRAZIONE			
Quota di carico idraulico massimo [m]		1,00	
Quota di carico idraulico nullo [m]		0,00	
Percorso filtrazione sotto il diaframma [m]		2,00	
COEFFICIENTI PARZIALI GEOTECNICA			
		TABELLA M1	TABELLA M2
Tangente Resist. Taglio		1,00	1,25
Peso Specifico		1,00	1,00
Coesione Efficace (c'k)		1,00	1,25
Resist. a taglio NON drenata (cuk)		1,00	1,40

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI				
CEMENTO ARMATO PARATIE				
Classe Calcestruzzo	C25/30		Classe Acciaio	B450C
Modulo Elastico CLS	314758	kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2		Tipo Armatura	SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0	kg/cmq	Tipo Ambiente	XC2
Resist. Calcolo 'fcd'	141,0	kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4500,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0	kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4500,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo 'fyd'	3913,0 kg/cmq
Def.Lim.Ult CLS 'ecu'	0,35	%	Def.Lim.Ult.Acc'eyu'	1,00 %
Fessura Max.Comb.Rare		mm	Sigma CLS Comb.Rare	150,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,2	mm	Sigma CLS Comb.Perm	112,0 kg/cmq

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI**CEMENTO ARMATO PARATIE**

Fessura Max.Comb.Freq	0,3	mm	Sigma Acc Comb.Rare	3600,0	kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500	kg/mc			

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI**CEMENTO ARMATO PALI**

Copriferro	1,0	cm
Passo minimo armatura staffe	5	cm
Passo massimo armatura staffe	20	cm
Step passo armatura staffe	5	cm
Diametro ferro staffe	8	mm
Tipo staffatura	Elicoidale	
Diametro ferro armatura longitudinale	20	mm
Numero minimo ferri per palo	12	--

GEOMETRIA PARATIA**GEOMETRIA DIAFRAMMA**

Diametro pali [m]	0,60
Interasse pali [m]	1,20
Modulo elastico pali [kg/cmq]	31475,00
Quota estradosso terrapieno [m]	3,50
Spessore terrapieno [m]	0,00
Profondita' di infissione [m]	10,50
Quota falda di monte [m]	0,00
Quota falda di valle [m]	4,00
Inclinazione terrapieno di monte [°]	0,00
Inclinazione terrapieno di valle [°]	20,00
Distanza terrapieno orizzontale [m]	0,00
Passo di discretizzazione [m]	0,50
Rigidezza alla trasl. orizz. [t/m]	0,00
Rigidezza alla rotazione [t]	0,00
Numero file pali	1
Tipo sfalsamento pali	Pali Allineati
Interasse file [m]	1,00
Aggetto minimo [m]	0,30

GEOMETRIA PARATIA**CORDOLO DI TESTA IN C. L. S.**

Aggetto lato valle [m]	0,10
Aggetto lato monte [m]	0,10
Altezza [m]	0,60

STRATIGRAFIA									
STRATIGRAFIA									
Strato N.ro	Spess. m	Coes. kg/cmq	Rapp. ader/co	Ang.attr Grd	Peso spec kg/mc	Peso effic kg/mc	Attr. terra-muro	Kw Orizz kg/cmc	Descrizione
1	4,50	0,100	0,500	20,00	1620	1620	13,00	BOWELS	
2	3,30	0,170	0,500	21,00	1780	1780	14,00	BOWELS	
3	20,00	0,250	0,500	24,00	2060	2060	16,00	BOWELS	

PRESSIONI INDIRETTE - CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 1						
CARICHI INDIRETTI			CARICHI INDIRETTI			
N.ro	Quota m	Carico kg/m	N.ro	Quota m	Carico kg/m	
1	0,00	820,00	2	3,50	3500,00	

PRESSIONI DIRETTE - CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 2						
CARICHI DIRETTI			CARICHI DIRETTI			
N.ro	Quota m	Carico kg/m	N.ro	Quota m	Carico kg/m	
1	0,00	750,00	2	3,50	750,00	

SOVRACCARICHI - CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 1		
SOVRACCARICHI		
Sovraccarico uniform. distrib. sul terrapieno [kg/mq]:		0,00
Distanza del sovraccarico distrib. dalla paratia [m]:		0,00
Distanza verticale del carico dal piano di campagna [m]:		0,00
Sovraccarico lineare sul terrapieno [kg/m]:		0,00
Distanza del sovraccarico lineare dalla paratia [m]:		0,00
Distanza verticale del carico dal piano di campagna [m]:		0,00
Forza verticale concentrata sulla paratia [kg]:		500
Eccentricita' forza verticale dalla mezzeria paratia [m]:		0,00
Forza orizzontale concentrata sulla paratia [kg]:		0
Sovraccarico uniform. distrib. terrap. valle [kg/mq]:		0,00

COMBINAZIONI CARICHI	
Cond. Num.	Descrizione Condizione
1	PERMANENTE
2	Traffico Veicolare

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. M 1											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond.10	Sisma
1	1,50	0,00									0,00
2	1,50	1,50									0,00
3	1,00	1,00									1,00

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. M 2											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond.10	Sisma
1	1,30	0,00									0,00
2	1,30	1,30									0,00
3	1,00	1,00									1,00

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.E. RARA											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,00	0,00									
2	1,00	1,00									

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.E. FREQ.											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,00	1,00									
2	1,00	1,00									

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.E. PERM.											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,00	1,00									

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. FASI COSTRUTTIVE											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,40	0,00									

COEFFICIENTI DI SPINTA							
		TABELLA 'A1'			TABELLA 'A2'		
N.ro	Quota m	Ka	Kas	Kp	Ka	Kas	Kp
1	0,50	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2	1,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3	1,50	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4	2,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
5	2,50	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
6	3,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
7	3,50	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
8	4,00			0,90625			0,94609
9	4,50			0,90625			0,94609
10	5,00			0,90625			0,94609
11	5,50			0,90625			0,94609
12	6,00			0,90625			0,94609
13	6,50			0,90625			0,94609
14	7,00			0,90625			0,94609
15	7,50			0,90625			0,94609
16	8,00			0,90625			0,94609
17	8,55			1,12083			0,94180
18	9,10			1,12083			0,94180
19	9,65			1,12083			0,94180
20	10,20			1,12083			0,94180
21	10,75			1,12083			0,94180
22	11,30			1,12083			0,94180
23	11,84			1,43731			0,92318
24	12,38			1,43731			0,92318
25	12,92			1,43731			0,92318
26	13,46			1,43731			0,92318
27	14,00			1,43731			0,92318

PRESSIONI ORIZZONTALI - CONDIZIONE N.ro: 1

		TABELLA 'A1'		TABELLA 'A2'	
N.ro	Quota m	Pq Kg/m	Pl Kg/m	Pq Kg/m	Pl Kg/m
1	0,50	0	0	0	0
2	1,00	0	0	0	0
3	1,50	0	0	0	0
4	2,00	0	0	0	0
5	2,50	0	0	0	0
6	3,00	0	0	0	0
7	3,50	0	0	0	0

PRESSIONI ORIZZONTALI - CONDIZIONE N.ro: 2

		TABELLA 'A1'		TABELLA 'A2'	
N.ro	Quota m	Pq Kg/m	Pl Kg/m	Pq Kg/m	Pl Kg/m
1	0,50	0	0	0	0
2	1,00	0	0	0	0
3	1,50	0	0	0	0
4	2,00	0	0	0	0
5	2,50	0	0	0	0
6	3,00	0	0	0	0
7	3,50	0	0	0	0

PRESSIONI ORIZZONTALI

N.ro	Quota m	TABELLA 'A1'		TABELLA 'A2'			Pn Kg/m	Pwm Kg/m	Pwv Kg/m	Pwms Kg/m	Pwvs Kg/m
		Pa Kg/m	Pc Kg/m	Pa Kg/m	Pc Kg/m	Ps Kg/m					
1	0,50	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0
2	1,00	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0
3	1,50	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0
4	2,00	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0
5	2,50	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0
6	3,00	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0
7	3,50	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1**PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI**

N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	0	0	0	-1149	451
2	1,00	1804	-417	-600	-1685	451
		2379	-549			1497

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
3	1,50	2379	-549	-1681	-2287	1497
		2953	-682			2830
4	2,00	2953	-682	-3501	-2956	2830
		3527	-814			4450
5	2,50	3527	-814	-6203	-3691	4450
		4101	-947			6357
6	3,00	4101	-947	-9930	-4492	6357
		4676	-1079			8551
7	3,50	4676	-1079	-14826	-5281	8551
		3898	-900			11033
8	4,00	-1352	0	-20004	-5554	11033
		-2854	87			9689
9	4,50	-2854	87	-24469	-5783	9689
		-3184	175			8179
10	5,00	-3184	175	-28138	-5968	8179
		-3508	262			6506
11	5,50	-3508	262	-30930	-6109	6506
		-3829	350			4671
12	6,00	-3829	350	-32764	-6207	4671
		-4149	437			2676
13	6,50	-4149	437	-33561	-6261	2676
		-4467	525			521
14	7,00	-4467	525	-33242	-6271	521
		-4787	612			-1792
15	7,50	-4787	612	-31726	-6238	-1792
		-5110	700			-4267
16	8,00	-5110	700	-28932	-6160	-4267
		-6899	787			-6904
17	8,55	-6899	850	-23844	-5982	-6904
		-8772	976			-11586
		-8772	976			-11586

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
18	9,10	1831	1102	-16102	-5734	-13587
19	9,65	1831 6331	1102 1228	-8915	-5417	-13587 -11376
20	10,20	6331 6849	1228 1354	-3642	-5031	-11376 -7753
21	10,75	6849 5346	1354 1480	-442	-4576	-7753 -4386
22	11,30	5346 4176	1480 1606	1142	-4052	-4386 -2001
23	11,84	4176 2356	1847 2032	1470	-3322	-2001 12
24	12,38	2356 580	2032 2218	1111	-2493	12 818
25	12,92	580 -383	2218 2403	582	-1564	818 877
26	13,46	-383 -858	2403 2589	166	-534	877 544
27	14,00	-858 -1139	2589 2774	0	0	544 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-135	-1379	541
2	1,00	-720	-2022	1796
3	1,50	-2018	-2745	3396
4	2,00	-4201	-3547	5340
5	2,50	-7443	-4429	7628
6	3,00	-11916	-5390	10261

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
7	3,50	-17791	-6337	13239
8	4,00	-24005	-6665	11627
9	4,50	-29363	-6939	9815
10	5,00	-33765	-7161	7807
11	5,50	-37116	-7331	5605
12	6,00	-39317	-7448	3211
13	6,50	-40274	-7513	626
14	7,00	-39890	-7525	-2151
15	7,50	-38071	-7485	-5121
16	8,00	-34718	-7392	-8285
17	8,55	-28612	-7178	-13904
18	9,10	-19323	-6881	-16304
19	9,65	-10698	-6501	-13652
20	10,20	-4371	-6038	-9304
21	10,75	-530	-5491	-5263
22	11,30	1370	-4862	-2401
23	11,84	1764	-3987	15
24	12,38	1333	-2992	981
25	12,92	699	-1876	1052
26	13,46	199	-641	653
27	14,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	0 2929	0 -676	0 -183	-1214	0 732
2	1,00	2929 3504	-676 -809	-951	-1880	732 2341
3	1,50	3504 4078	-809 -941	-2595	-2612	2341 4236
4	2,00	4078 4652	-941 -1074	-5259	-3410	4236 6418
5	2,50	4652 5226	-1074 -1207	-9086	-4275	6418 8888
6	3,00	5226 5801	-1207 -1339	-14219	-5206	8888 11645
7	3,50	5801 4921	-1339 -1136	-20802	-6119	11645 14689
8	4,00	-1454 -3047	0 87	-27783	-6392	14689 13249
9	4,50	-3047 -3374	87 175	-34002	-6621	13249 11643
10	5,00	-3374 -3691	175 262	-39378	-6806	11643 9876
11	5,50	-3691 -3999	262 350	-43831	-6948	9876 7953
12	6,00	-3999 -4302	350 437	-47284	-7045	7953 5877
13	6,50	-4302 -4601	437 525	-49662	-7099	5877 3651
14	7,00	-4601 -4900	525 612	-50890	-7109	3651 1275
15	7,50	-4900 -5200	612 700	-50893	-7076	1275 -1250
16	8,00	-5200 -6980	700 787	-49596	-6998	-1250 -3927

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
17	8,55	-6980 -8859	850 976	-46130	-6820	-3927 -8658
18	9,10	-8859 -9386	976 1102	-39985	-6572	-8658 -13676
19	9,65	-9386 -7915	1102 1228	-31001	-6256	-13676 -18451
20	10,20	-7915 5117	1228 1354	-19622	-5870	-18451 -19319
21	10,75	5117 9431	1354 1480	-9791	-5414	-19319 -15347
22	11,30	9431 11030	1480 1606	-2813	-4890	-15347 -10368
23	11,84	11030 9112	1847 2032	799	-4161	-10368 -4292
24	12,38	9112 4769	2032 2218	1754	-3331	-4292 -512
25	12,92	4769 1358	2218 2403	1318	-2402	-512 1165
26	13,46	1358 -1184	2403 2589	486	-1372	1165 1228
27	14,00	-1184 -3336	2589 2774	0	-242	1228 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-220	-1457	879
2	1,00	-1142	-2256	2809
3	1,50	-3114	-3134	5083

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
4	2,00	-6311	-4092	7702
5	2,50	-10903	-5130	10666
6	3,00	-17063	-6247	13974
7	3,50	-24963	-7343	17627
8	4,00	-33340	-7670	15899
9	4,50	-40803	-7945	13972
10	5,00	-47254	-8167	11851
11	5,50	-52597	-8337	9543
12	6,00	-56741	-8454	7052
13	6,50	-59595	-8519	4381
14	7,00	-61068	-8531	1530
15	7,50	-61071	-8491	-1501
16	8,00	-59515	-8398	-4712
17	8,55	-55357	-8184	-10390
18	9,10	-47982	-7887	-16411
19	9,65	-37201	-7507	-22141
20	10,20	-23547	-7044	-23183
21	10,75	-11749	-6497	-18416
22	11,30	-3376	-5868	-12442
23	11,84	959	-4993	-5151
24	12,38	2105	-3998	-615
25	12,92	1582	-2882	1398
26	13,46	584	-1647	1473

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
27	14,00	0	-291	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	44 1996	-10 -461	0 -146	-913	37 547
2	1,00	1996 2379	-461 -549	-693	-1460	547 1641
3	1,50	2379 2762	-549 -638	-1835	-2051	1641 2926
4	2,00	2762 3145	-638 -726	-3667	-2686	2926 4403
5	2,50	3145 3528	-726 -814	-6286	-3366	4403 6071
6	3,00	3528 3911	-814 -903	-9786	-4090	6071 7931
7	3,50	3911 2956	-903 -682	-14264	-4781	7931 9982
8	4,00	-1338 -2841	0 87	-18921	-5053	9982 8651
9	4,50	-2841 -3197	87 175	-22867	-5282	8651 7141
10	5,00	-3197 -3549	175 262	-26014	-5467	7141 5454
11	5,50	-3549 -3898	262 350	-28274	-5609	5454 3592
12	6,00	-3898 -4246	350 437	-29559	-5707	3592 1556
		-4246	437			1556

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
13	6,50	-4594	525	-29783	-5760	-655
14	7,00	-4594 -4944	525 612	-28858	-5771	-655 -3039
15	7,50	-4944 -5297	612 700	-26697	-5737	-3039 -5600
16	8,00	-5297 -6715	700 787	-23212	-5660	-5600 -8337
17	8,55	-6715 -2616	850 976	-17422	-5481	-8337 -11223
18	9,10	-2616 3767	976 1102	-10841	-5234	-11223 -10960
19	9,65	3767 5869	1102 1228	-5400	-4917	-10960 -8325
20	10,20	5869 5419	1228 1354	-1734	-4531	-8325 -5215
21	10,75	5419 3861	1354 1480	293	-4076	-5215 -2650
22	11,30	3861 2767	1480 1606	1152	-3551	-2650 -980
23	11,84	2767 1365	1847 2032	1183	-2822	-980 302
24	12,38	1365 164	2032 2218	816	-1993	302 723
25	12,92	164 -415	2218 2403	401	-1063	723 659
26	13,46	-415 -642	2403 2589	107	-34	659 375
27	14,00	-642 -732	2589 2774	0	0	375 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-175	-1095	656
2	1,00	-832	-1752	1969
3	1,50	-2202	-2461	3512
4	2,00	-4401	-3224	5284
5	2,50	-7543	-4039	7286
6	3,00	-11744	-4908	9517
7	3,50	-17117	-5737	11978
8	4,00	-22705	-6064	10381
9	4,50	-27441	-6339	8569
10	5,00	-31217	-6561	6545
11	5,50	-33929	-6731	4310
12	6,00	-35471	-6848	1867
13	6,50	-35739	-6913	-785
14	7,00	-34630	-6925	-3647
15	7,50	-32037	-6884	-6720
16	8,00	-27854	-6792	-10005
17	8,55	-20907	-6578	-13468
18	9,10	-13009	-6281	-13153
19	9,65	-6480	-5900	-9990
20	10,20	-2080	-5437	-6258
21	10,75	352	-4891	-3181
22	11,30	1383	-4261	-1176
23	11,84	1420	-3386	362

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
24	12,38	979	-2391	868
25	12,92	481	-1276	791
26	13,46	128	-40	450
27	14,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	0 1564	0 -361	0 -98	-1035	0 391
2	1,00	1564 2061	-361 -476	-520	-1539	391 1297
3	1,50	2061 2559	-476 -591	-1457	-2100	1297 2452
4	2,00	2559 3057	-591 -706	-3034	-2719	2452 3856
5	2,50	3057 3555	-706 -821	-5376	-3395	3856 5509
6	3,00	3555 4052	-821 -936	-8606	-4128	5509 7411
7	3,50	4052 3423	-936 -790	-12849	-4854	7411 9562
8	4,00	-1127 -2415	0 87	-17348	-5127	9562 8442
9	4,50	-2415 -2762	87 175	-21243	-5356	8442 7147
10	5,00	-2762 -3104	175 262	-24448	-5541	7147 5680
11	5,50	-3104 -3443	262 350	-26877	-5683	5680 4043

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
12	6,00	-3443 -3781	350 437	-28445	-5780	4043 2237
13	6,50	-3781 -4118	437 525	-29068	-5834	2237 261
14	7,00	-4118 -4457	525 612	-28661	-5844	261 -1883
15	7,50	-4457 -4798	612 700	-27140	-5811	-1883 -4197
16	8,00	-4798 -5831	700 787	-24419	-5733	-4197 -6682
17	8,55	-5831 -6383	850 976	-19731	-5555	-6682 -10224
18	9,10	-6383 2075	976 1102	-13111	-5308	-10224 -11481
19	9,65	2075 5526	1102 1228	-7120	-4991	-11481 -9417
20	10,20	5526 5763	1228 1354	-2800	-4605	-9417 -6312
21	10,75	5763 4414	1354 1480	-223	-4149	-6312 -3502
22	11,30	4414 3390	1480 1606	1018	-3625	-3502 -1544
23	11,84	3390 1868	1847 2032	1241	-2896	-1544 78
24	12,38	1868 420	2032 2218	920	-2066	78 706
25	12,92	420 -348	2218 2403	476	-1137	706 730
26	13,46	-348 -714	2403 2589	134	-107	730 445

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
27	14,00	-714 -920	2589 2774	0	0	445 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-117	-1242	469
2	1,00	-624	-1847	1557
3	1,50	-1749	-2520	2943
4	2,00	-3641	-3263	4628
5	2,50	-6451	-4074	6611
6	3,00	-10327	-4954	8893
7	3,50	-15419	-5825	11474
8	4,00	-20817	-6153	10130
9	4,50	-25492	-6427	8576
10	5,00	-29338	-6649	6816
11	5,50	-32252	-6819	4851
12	6,00	-34134	-6936	2684
13	6,50	-34881	-7001	314
14	7,00	-34393	-7013	-2259
15	7,50	-32568	-6973	-5036
16	8,00	-29303	-6880	-8019
17	8,55	-23677	-6666	-12269
18	9,10	-15734	-6369	-13778
19	9,65	-8544	-5989	-11300

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
20	10,20	-3360	-5526	-7574
21	10,75	-268	-4979	-4202
22	11,30	1222	-4350	-1853
23	11,84	1490	-3475	93
24	12,38	1104	-2480	847
25	12,92	572	-1364	876
26	13,46	161	-129	534
27	14,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	0 2539	0 -586	0 -159	-1091	0 635
2	1,00	2539 3036	-586 -701	-824	-1708	635 2028
3	1,50	3036 3534	-701 -816	-2249	-2382	2028 3671
4	2,00	3534 4032	-816 -931	-4558	-3113	3671 5563
5	2,50	4032 4530	-931 -1046	-7874	-3901	5563 7703
6	3,00	4530 5027	-1046 -1161	-12323	-4747	7703 10092
7	3,50	5027 4310	-1161 -995	-18029	-5581	10092 12730
8	4,00	-1215 -2581	0 87	-24090	-5854	12730 11528

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
9	4,50	-2581 -2925	87 175	-29506	-6083	11528 10150
10	5,00	-2925 -3261	175 262	-34191	-6268	10150 8603
11	5,50	-3261 -3589	262 350	-38060	-6409	8603 6890
12	6,00	-3589 -3912	350 437	-41033	-6507	6890 5014
13	6,50	-3912 -4233	437 525	-43027	-6561	5014 2977
14	7,00	-4233 -4553	525 612	-43963	-6571	2977 780
15	7,50	-4553 -4875	612 700	-43760	-6537	780 -1578
16	8,00	-4875 -5900	700 787	-42339	-6460	-1578 -4097
17	8,55	-5900 -6973	850 976	-39060	-6282	-4097 -7814
18	9,10	-6973 -7416	976 1102	-33671	-6034	-7814 -11771
19	9,65	-7416 -6476	1102 1228	-26040	-5717	-11771 -15607
20	10,20	-6476 4430	1228 1354	-16449	-5331	-15607 -16252
21	10,75	4430 8021	1354 1480	-8198	-4876	-16252 -12851
22	11,30	8021 9054	1480 1606	-2374	-4351	-12851 -8621
23	11,84	9054 7726	1847 2032	685	-3622	-8621 -3633

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
24	12,38	7726 4039	2032 2218	1491	-2793	-3633 -429
25	12,92	4039 1147	2218 2403	1119	-1863	-429 991
26	13,46	1147 -1007	2403 2589	413	-834	991 1042
27	14,00	-1007 -2830	2589 2774	0	0	1042 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-190	-1310	762
2	1,00	-989	-2049	2434
3	1,50	-2699	-2858	4405
4	2,00	-5469	-3735	6675
5	2,50	-9449	-4682	9244
6	3,00	-14788	-5697	12111
7	3,50	-21634	-6697	15276
8	4,00	-28908	-7024	13833
9	4,50	-35407	-7299	12180
10	5,00	-41029	-7521	10323
11	5,50	-45672	-7691	8268
12	6,00	-49239	-7808	6016
13	6,50	-51632	-7873	3572
14	7,00	-52755	-7885	935

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
15	7,50	-52512	-7845	-1894
16	8,00	-50807	-7752	-4917
17	8,55	-46872	-7538	-9377
18	9,10	-40406	-7241	-14125
19	9,65	-31247	-6861	-18728
20	10,20	-19739	-6397	-19502
21	10,75	-9838	-5851	-15422
22	11,30	-2849	-5222	-10346
23	11,84	822	-4347	-4359
24	12,38	1789	-3352	-515
25	12,92	1343	-2236	1189
26	13,46	495	-1001	1251
27	14,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	44 1996	-10 -461	0 -146	-913	37 547
2	1,00	1996 2379	-461 -549	-693	-1460	547 1641
3	1,50	2379 2762	-549 -638	-1835	-2051	1641 2926
4	2,00	2762 3145	-638 -726	-3667	-2686	2926 4403
5	2,50	3145 3528	-726 -814	-6286	-3366	4403 6071

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
6	3,00	3528 3911	-814 -903	-9786	-4090	6071 7931
7	3,50	3911 3151	-903 -728	-14264	-4792	7931 9982
8	4,00	-1142 -2455	0 87	-18970	-5065	9982 8847
9	4,50	-2455 -2823	87 175	-23062	-5294	8847 7527
10	5,00	-2823 -3186	175 262	-26448	-5479	7527 6025
11	5,50	-3186 -3546	262 350	-29037	-5620	6025 4341
12	6,00	-3546 -3903	350 437	-30740	-5718	4341 2479
13	6,50	-3903 -4261	437 525	-31467	-5772	2479 437
14	7,00	-4261 -4620	525 612	-31129	-5782	437 -1783
15	7,50	-4620 -4981	612 700	-29636	-5748	-1783 -4183
16	8,00	-4981 -6042	700 787	-26898	-5671	-4183 -6765
17	8,55	-6042 -7164	850 976	-22129	-5493	-6765 -10571
18	9,10	-7164 1045	976 1102	-15193	-5245	-10571 -12332
19	9,65	1045 5542	1102 1228	-8574	-4928	-12332 -10555
20	10,20	5542 6245	1228 1354	-3630	-4542	-10555 -7317

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
21	10,75	6245 4974	1354 1480	-576	-4087	-7317 -4220
22	11,30	4974 3953	1480 1606	974	-3562	-4220 -1986
23	11,84	3953 2283	1847 2032	1335	-2833	-1986 -67
24	12,38	2283 608	2032 2218	1030	-2004	-67 725
25	12,92	608 -320	2218 2403	547	-1075	725 809
26	13,46	-320 -793	2403 2589	158	-45	809 511
27	14,00	-793 -1084	2589 2774	0	0	511 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-175	-1095	656
2	1,00	-832	-1752	1969
3	1,50	-2202	-2461	3512
4	2,00	-4401	-3224	5284
5	2,50	-7543	-4039	7286
6	3,00	-11744	-4908	9517
7	3,50	-17117	-5750	11978
8	4,00	-22764	-6078	10617
9	4,50	-27674	-6352	9033
10	5,00	-31737	-6574	7230

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
11	5,50	-34844	-6744	5210
12	6,00	-36888	-6861	2975
13	6,50	-37761	-6926	525
14	7,00	-37355	-6938	-2139
15	7,50	-35564	-6898	-5020
16	8,00	-32278	-6805	-8118
17	8,55	-26555	-6591	-12685
18	9,10	-18232	-6294	-14799
19	9,65	-10288	-5914	-12666
20	10,20	-4356	-5451	-8780
21	10,75	-691	-4904	-5064
22	11,30	1169	-4275	-2384
23	11,84	1602	-3400	-81
24	12,38	1235	-2405	870
25	12,92	657	-1289	971
26	13,46	190	-54	614
27	14,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	0 1203	0 -278	0 -75	-864	0 301
2	1,00	1203 1586	-278 -366	-400	-1320	301 998

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
3	1,50	1586 1969	-366 -454	-1121	-1819	998 1886
4	2,00	1969 2351	-454 -543	-2334	-2363	1886 2966
5	2,50	2351 2734	-543 -631	-4135	-2951	2966 4238
6	3,00	2734 3117	-631 -720	-6620	-3584	4238 5701
7	3,50	3117 2212	-720 -511	-9884	-4186	5701 7355
8	4,00	-1288 -2736	0 87	-13239	-4458	7355 6071
9	4,50	-2736 -3071	87 175	-15911	-4687	6071 4619
10	5,00	-3071 -3404	175 262	-17814	-4872	4619 3000
11	5,50	-3404 -3737	262 350	-18867	-5014	3000 1214
12	6,00	-3737 -4070	350 437	-18985	-5111	1214 -738
13	6,50	-4070 -4404	437 525	-18086	-5165	-738 -2856
14	7,00	-4404 -4739	525 612	-16086	-5176	-2856 -5142
15	7,50	-4739 -2619	612 700	-12901	-5142	-5142 -7002
16	8,00	-2619 889	700 787	-9062	-5065	-7002 -7501
17	8,55	889 3392	850 976	-5097	-4886	-7501 -6305

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
18	9,10	3392	976			-6305
		3765	1102	-2159	-4639	-4338
19	9,65	3765	1102			-4338
		3078	1228	-359	-4322	-2449
20	10,20	3078	1228			-2449
		2040	1354	509	-3936	-1033
21	10,75	2040	1354			-1033
		1079	1480	761	-3481	-168
22	11,30	1079	1480			-168
		498	1606	686	-2956	241
23	11,84	498	1847			241
		8	2032	466	-2227	409
24	12,38	8	2032			409
		-236	2218	244	-1398	349
25	12,92	-236	2218			349
		-269	2403	90	-468	213
26	13,46	-269	2403			213
		-204	2589	15	0	85
27	14,00	-204	2589			85
		-105	2774	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-90	-1037	361
2	1,00	-480	-1584	1197
3	1,50	-1345	-2183	2264
4	2,00	-2801	-2836	3560
5	2,50	-4962	-3542	5085

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
6	3,00	-7944	-4300	6841
7	3,50	-11861	-5023	8826
8	4,00	-15887	-5350	7285
9	4,50	-19093	-5625	5543
10	5,00	-21377	-5847	3600
11	5,50	-22640	-6017	1457
12	6,00	-22782	-6134	-885
13	6,50	-21703	-6198	-3427
14	7,00	-19303	-6211	-6170
15	7,50	-15481	-6170	-8402
16	8,00	-10874	-6078	-9001
17	8,55	-6117	-5864	-7566
18	9,10	-2590	-5567	-5206
19	9,65	-431	-5186	-2939
20	10,20	611	-4723	-1240
21	10,75	913	-4177	-201
22	11,30	823	-3547	289
23	11,84	559	-2672	491
24	12,38	292	-1677	419
25	12,92	108	-562	256
26	13,46	18	0	102
27	14,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	0 1953	0 -451	0 -122	-908	0 488
2	1,00	1953 2336	-451 -539	-634	-1450	488 1560
3	1,50	2336 2719	-539 -628	-1730	-2036	1560 2824
4	2,00	2719 3101	-628 -716	-3506	-2666	2824 4279
5	2,50	3101 3484	-716 -804	-6057	-3341	4279 5925
6	3,00	3484 3867	-804 -893	-9479	-4060	5925 7763
7	3,50	3867 2920	-893 -674	-13868	-4746	7763 9793
8	4,00	-1330 -2813	0 87	-18432	-5019	9793 8470
9	4,50	-2813 -3144	87 175	-22293	-5248	8470 6980
10	5,00	-3144 -3471	175 262	-25367	-5433	6980 5326
11	5,50	-3471 -3796	262 350	-27574	-5574	5326 3509
12	6,00	-3796 -4119	350 437	-28832	-5672	3509 1529
13	6,50	-4119 -4443	437 525	-29060	-5726	1529 -611
14	7,00	-4443 -4768	525 612	-28177	-5736	-611 -2914
15	7,50	-4768 -5096	612 700	-26102	-5702	-2914 -5381
		-5096	700			-5381

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
16	8,00	-6888	787	-22753	-5625	-8012
17	8,55	-6888 -2512	850 976	-17058	-5447	-8012 -11024
18	9,10	-2512 3720	976 1102	-10603	-5199	-11024 -10744
19	9,65	3720 5762	1102 1228	-5273	-4882	-10744 -8151
20	10,20	5762 5311	1228 1354	-1685	-4496	-8151 -5100
21	10,75	5311 3779	1354 1480	295	-4041	-5100 -2588
22	11,30	3779 2706	1480 1606	1132	-3516	-2588 -953
23	11,84	2706 1332	1847 2032	1160	-2787	-953 299
24	12,38	1332 157	2032 2218	799	-1958	299 710
25	12,92	157 -408	2218 2403	392	-1028	710 646
26	13,46	-408 -629	2403 2589	104	0	646 367
27	14,00	-629 -716	2589 2774	0	0	367 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-146	-1089	586
2	1,00	-761	-1740	1872
3	1,50	-2076	-2443	3389

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
4	2,00	-4207	-3200	5135
5	2,50	-7268	-4009	7110
6	3,00	-11375	-4872	9316
7	3,50	-16642	-5695	11751
8	4,00	-22118	-6022	10164
9	4,50	-26751	-6297	8376
10	5,00	-30441	-6519	6391
11	5,50	-33089	-6689	4210
12	6,00	-34598	-6806	1835
13	6,50	-34872	-6871	-734
14	7,00	-33812	-6883	-3497
15	7,50	-31322	-6843	-6457
16	8,00	-27304	-6750	-9614
17	8,55	-20469	-6536	-13229
18	9,10	-12723	-6239	-12893
19	9,65	-6327	-5859	-9781
20	10,20	-2023	-5395	-6121
21	10,75	354	-4849	-3106
22	11,30	1359	-4220	-1144
23	11,84	1392	-3345	359
24	12,38	959	-2350	852
25	12,92	471	-1234	775

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
26	13,46	125	0	440
27	14,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	0 1953	0 -451	0 -122	-908	0 488
2	1,00	1953 2336	-451 -539	-634	-1450	488 1560
3	1,50	2336 2719	-539 -628	-1730	-2036	1560 2824
4	2,00	2719 3101	-628 -716	-3506	-2666	2824 4279
5	2,50	3101 3484	-716 -804	-6057	-3341	4279 5925
6	3,00	3484 3867	-804 -893	-9479	-4060	5925 7763
7	3,50	3867 2920	-893 -674	-13868	-4746	7763 9793
8	4,00	-1330 -2813	0 87	-18432	-5019	9793 8470
9	4,50	-2813 -3144	87 175	-22293	-5248	8470 6980
10	5,00	-3144 -3471	175 262	-25367	-5433	6980 5326
11	5,50	-3471 -3796	262 350	-27574	-5574	5326 3509
12	6,00	-3796 -4119	350 437	-28832	-5672	3509 1529

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
13	6,50	-4119	437	-29060	-5726	1529
		-4443	525			-611
14	7,00	-4443	525	-28177	-5736	-611
		-4768	612			-2914
15	7,50	-4768	612	-26102	-5702	-2914
		-5096	700			-5381
16	8,00	-5096	700	-22753	-5625	-5381
		-6888	787			-8012
17	8,55	-6888	850	-17058	-5447	-8012
		-2512	976			-11024
18	9,10	-2512	976	-10603	-5199	-11024
		3720	1102			-10744
19	9,65	3720	1102	-5273	-4882	-10744
		5762	1228			-8151
20	10,20	5762	1228	-1685	-4496	-8151
		5311	1354			-5100
21	10,75	5311	1354	295	-4041	-5100
		3779	1480			-2588
22	11,30	3779	1480	1132	-3516	-2588
		2706	1606			-953
23	11,84	2706	1847	1160	-2787	-953
		1332	2032			299
24	12,38	1332	2032	799	-1958	299
		157	2218			710
25	12,92	157	2218	392	-1028	710
		-408	2403			646
26	13,46	-408	2403	104	0	646
		-629	2589			367
27	14,00	-629	2589	0	0	367
		-716	2774			0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-146	-1089	586
2	1,00	-761	-1740	1872
3	1,50	-2076	-2443	3389
4	2,00	-4207	-3200	5135
5	2,50	-7268	-4009	7110
6	3,00	-11375	-4872	9316
7	3,50	-16642	-5695	11751
8	4,00	-22118	-6022	10164
9	4,50	-26751	-6297	8376
10	5,00	-30441	-6519	6391
11	5,50	-33089	-6689	4210
12	6,00	-34598	-6806	1835
13	6,50	-34872	-6871	-734
14	7,00	-33812	-6883	-3497
15	7,50	-31322	-6843	-6457
16	8,00	-27304	-6750	-9614
17	8,55	-20469	-6536	-13229
18	9,10	-12723	-6239	-12893
19	9,65	-6327	-5859	-9781
20	10,20	-2023	-5395	-6121
21	10,75	354	-4849	-3106
22	11,30	1359	-4220	-1144
23	11,84	1392	-3345	359

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
24	12,38	959	-2350	852
25	12,92	471	-1234	775
26	13,46	125	0	440
27	14,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	0 1953	0 -451	0 -122	-908	0 488
2	1,00	1953 2336	-451 -539	-634	-1450	488 1560
3	1,50	2336 2719	-539 -628	-1730	-2036	1560 2824
4	2,00	2719 3101	-628 -716	-3506	-2666	2824 4279
5	2,50	3101 3484	-716 -804	-6057	-3341	4279 5925
6	3,00	3484 3867	-804 -893	-9479	-4060	5925 7763
7	3,50	3867 2920	-893 -674	-13868	-4746	7763 9793
8	4,00	-1330 -2813	0 87	-18432	-5019	9793 8470
9	4,50	-2813 -3144	87 175	-22293	-5248	8470 6980
10	5,00	-3144 -3471	175 262	-25367	-5433	6980 5326
		-3471	262			5326

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
11	5,50	-3796	350	-27574	-5574	3509
12	6,00	-3796 -4119	350 437	-28832	-5672	3509 1529
13	6,50	-4119 -4443	437 525	-29060	-5726	1529 -611
14	7,00	-4443 -4768	525 612	-28177	-5736	-611 -2914
15	7,50	-4768 -5096	612 700	-26102	-5702	-2914 -5381
16	8,00	-5096 -6888	700 787	-22753	-5625	-5381 -8012
17	8,55	-6888 -2512	850 976	-17058	-5447	-8012 -11024
18	9,10	-2512 3720	976 1102	-10603	-5199	-11024 -10744
19	9,65	3720 5762	1102 1228	-5273	-4882	-10744 -8151
20	10,20	5762 5311	1228 1354	-1685	-4496	-8151 -5100
21	10,75	5311 3779	1354 1480	295	-4041	-5100 -2588
22	11,30	3779 2706	1480 1606	1132	-3516	-2588 -953
23	11,84	2706 1332	1847 2032	1160	-2787	-953 299
24	12,38	1332 157	2032 2218	799	-1958	299 710
25	12,92	157 -408	2218 2403	392	-1028	710 646
26	13,46	-408 -629	2403 2589	104	0	646 367

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
27	14,00	-629 -716	2589 2774	0	0	367 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-146	-1089	586
2	1,00	-761	-1740	1872
3	1,50	-2076	-2443	3389
4	2,00	-4207	-3200	5135
5	2,50	-7268	-4009	7110
6	3,00	-11375	-4872	9316
7	3,50	-16642	-5695	11751
8	4,00	-22118	-6022	10164
9	4,50	-26751	-6297	8376
10	5,00	-30441	-6519	6391
11	5,50	-33089	-6689	4210
12	6,00	-34598	-6806	1835
13	6,50	-34872	-6871	-734
14	7,00	-33812	-6883	-3497
15	7,50	-31322	-6843	-6457
16	8,00	-27304	-6750	-9614
17	8,55	-20469	-6536	-13229
18	9,10	-12723	-6239	-12893

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
19	9,65	-6327	-5859	-9781
20	10,20	-2023	-5395	-6121
21	10,75	354	-4849	-3106
22	11,30	1359	-4220	-1144
23	11,84	1392	-3345	359
24	12,38	959	-2350	852
25	12,92	471	-1234	775
26	13,46	125	0	440
27	14,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	0 1953	0 -451	0 -122	-908	0 488
2	1,00	1953 2336	-451 -539	-634	-1450	488 1560
3	1,50	2336 2719	-539 -628	-1730	-2036	1560 2824
4	2,00	2719 3101	-628 -716	-3506	-2666	2824 4279
5	2,50	3101 3484	-716 -804	-6057	-3341	4279 5925
6	3,00	3484 3867	-804 -893	-9479	-4060	5925 7763
7	3,50	3867 2920	-893 -674	-13868	-4746	7763 9793

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE**N.ro: 1**

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg-m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
8	4,00	-1330 -2813	0 87	-18432	-5019	9793 8470
9	4,50	-2813 -3144	87 175	-22293	-5248	8470 6980
10	5,00	-3144 -3471	175 262	-25367	-5433	6980 5326
11	5,50	-3471 -3796	262 350	-27574	-5574	5326 3509
12	6,00	-3796 -4119	350 437	-28832	-5672	3509 1529
13	6,50	-4119 -4443	437 525	-29060	-5726	1529 -611
14	7,00	-4443 -4768	525 612	-28177	-5736	-611 -2914
15	7,50	-4768 -5096	612 700	-26102	-5702	-2914 -5381
16	8,00	-5096 -6888	700 787	-22753	-5625	-5381 -8012
17	8,55	-6888 -2512	850 976	-17058	-5447	-8012 -11024
18	9,10	-2512 3720	976 1102	-10603	-5199	-11024 -10744
19	9,65	3720 5762	1102 1228	-5273	-4882	-10744 -8151
20	10,20	5762 5311	1228 1354	-1685	-4496	-8151 -5100
21	10,75	5311 3779	1354 1480	295	-4041	-5100 -2588
22	11,30	3779 2706	1480 1606	1132	-3516	-2588 -953

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE**N.ro: 1**

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
23	11,84	2706	1847	1160	-2787	-953
		1332	2032			299
24	12,38	1332	2032	799	-1958	299
		157	2218			710
25	12,92	157	2218	392	-1028	710
		-408	2403			646
26	13,46	-408	2403	104	0	646
		-629	2589			367
27	14,00	-629	2589	0	0	367
		-716	2774			0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE**N.ro: 1**

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-146	-1089	586
2	1,00	-761	-1740	1872
3	1,50	-2076	-2443	3389
4	2,00	-4207	-3200	5135
5	2,50	-7268	-4009	7110
6	3,00	-11375	-4872	9316
7	3,50	-16642	-5695	11751
8	4,00	-22118	-6022	10164
9	4,50	-26751	-6297	8376
10	5,00	-30441	-6519	6391
11	5,50	-33089	-6689	4210
12	6,00	-34598	-6806	1835

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE
N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg-m	N Kg	Tg Kg
13	6,50	-34872	-6871	-734
14	7,00	-33812	-6883	-3497
15	7,50	-31322	-6843	-6457
16	8,00	-27304	-6750	-9614
17	8,55	-20469	-6536	-13229
18	9,10	-12723	-6239	-12893
19	9,65	-6327	-5859	-9781
20	10,20	-2023	-5395	-6121
21	10,75	354	-4849	-3106
22	11,30	1359	-4220	-1144
23	11,84	1392	-3345	359
24	12,38	959	-2350	852
25	12,92	471	-1234	775
26	13,46	125	0	440
27	14,00	0	0	0

VERIFICHE DI SICUREZZA

RISULTATI DI CALCOLO	
Momento flettente massimo [kg-m/m]	-50893
Quota di momento flettente massimo [m]	7,50
Spostamento a fondo scavo [mm]	591,86
Scarto finale della analisi non lineare (E-04)	0
Convergenza analisi non lineare	SODDISFATTA
Infissione analisi non lineare	SUFFICIENTE
VERIFICHE FILTRAZIONE	
Coefficiente di sicurezza al sifonamento	5,6799
Gradiente idraulico	0,1379
Gradiente idraulico critico filtraz. discendente	0,7834

VERIFICHE DI RESISTENZA SEZIONI PARATIA A PRESSO-FLESSIONE								
VERIFICHE SEZIONI PARATIA IN C.L.S.								
Nr.	Quota (m)	Mf (kgm)	N (Kg)	Aa (cmq)	Mu (kgm)	T (kg)	Tu (Kg)	passo st. (cm.)
1	0,50	-220	-1457	37,7	-220	879	17834	20
2	1,00	-1142	-2256	37,7	-1142	2809	17834	20
3	1,50	-3114	-3134	37,7	-3114	5083	17834	20
4	2,00	-6311	-4092	37,7	-6311	7702	17834	20
5	2,50	-10903	-5130	37,7	-10903	10666	17834	20
6	3,00	-17063	-6247	37,7	-17063	13974	17834	20
7	3,50	-24963	-7343	37,7	-24963	17627	17834	20
8	4,00	-33340	-7670	37,7	-33340	15899	17834	20
9	4,50	-40803	-7945	47,1	-40803	13972	17834	20
10	5,00	-41029	-7521	56,5	-41029	11851	17834	20
11	5,50	-33929	-6731	66,0	-33929	9543	17834	20
12	6,00	-56741	-8454	69,1	-56741	7052	17834	20
13	6,50	-35739	-6913	75,4	-35739	4381	17834	20
14	7,00	-61068	-8531	75,4	-61068	1530	17834	20
15	7,50	-35564	-6898	75,4	-35564	-6720	17834	20
16	8,00	-32278	-6805	75,4	-32278	-10005	17834	20
17	8,55	-46872	-7538	69,1	-46872	-13904	17834	20
18	9,10	-40406	-7241	59,7	-40406	-16411	17834	20
19	9,65	-37201	-7507	44,0	-37201	-22141	23779	15
20	10,20	-23547	-7044	37,7	-23547	-23183	23779	15
21	10,75	-11749	-6497	37,7	-11749	-18416	23779	15
22	11,30	-3376	-5868	37,7	-3376	-12442	23779	15
23	11,84	1764	-3987	37,7	1764	-5151	17834	20
24	12,38	2105	-3998	37,7	2105	-615	17834	20
25	12,92	1582	-2882	37,7	1582	1398	17834	20
26	13,46	495	-1001	37,7	495	1473	17834	20
27	14,00	0	-291	37,7	1	0	17834	20

CEDIMENTI VERTICALI TERRENO DI MONTE							
Tipo di Analisi	Comb. N.ro	Volume (mc)	DistMax (m)	Ced.x=0 mm	Ced.1/4 mm	Ced.2/4 mm	Ced.3/4 mm
SLU M1	1	2,224	6,36	1399,4	787,1	349,8	87,5
SLU M1	2	4,463	7,11	2509,4	1411,5	627,3	156,8
SLU M1	3	1,796	5,98	1201,3	675,7	300,3	75,1
SLU M2	1	1,880	6,36	1182,6	665,2	295,6	73,9
SLU M2	2	3,807	7,11	2140,8	1204,2	535,2	133,8
SLU M2	3	2,096	6,36	1318,8	741,8	329,7	82,4
RARA	1	0,849	5,60	606,0	340,9	151,5	37,9
RARA	2	1,754	5,98	1173,1	659,9	293,3	73,3
FREQ.	1	1,754	5,98	1173,1	659,9	293,3	73,3
FREQ.	2	1,754	5,98	1173,1	659,9	293,3	73,3
PERM.	1	1,754	5,98	1173,1	659,9	293,3	73,3

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	606,67	1,00	553,48	1,50	500,39	2,00	447,58	2,50	395,31
3,00	344,00	3,50	294,20	4,00	246,63	4,50	202,04	5,00	161,10
5,50	124,35	6,00	92,21	6,50	64,96	7,00	42,70	7,50	25,40
8,00	12,82	8,55	3,90	9,10	-0,77	9,65	-2,50	10,20	-2,56
10,75	-1,90	11,30	-1,11	11,84	-0,49	12,38	-0,12	12,92	0,07
13,46	0,15	14,00	0,20						

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	1126,64	1,00	1035,87	1,50	945,25	2,00	855,06	2,50	765,67
3,00	677,69	3,50	591,86	4,00	509,17	4,50	430,62	5,00	357,14
5,50	289,54	6,00	228,48	6,50	174,48	7,00	127,89	7,50	88,89
8,00	57,49	8,55	31,46	9,10	13,71	9,65	3,13	10,20	-1,91
10,75	-3,35	11,30	-2,92	11,84	-1,90	12,38	-0,95	12,92	-0,26
13,46	0,21	14,00	0,59						

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 3

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	504,35	1,00	458,45	1,50	412,66	2,00	367,17	2,50	322,25
3,00	278,29	3,50	235,82	4,00	195,50	4,50	157,99	5,00	123,88
5,50	93,66	6,00	67,64	6,50	46,03	7,00	28,85	7,50	15,96
8,00	7,04	8,55	1,16	9,10	-1,58	9,65	-2,32	10,20	-2,03
10,75	-1,37	11,30	-0,73	11,84	-0,28	12,38	-0,03	12,92	0,08
13,46	0,12	14,00	0,13						

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	515,59	1,00	470,10	1,50	424,70	2,00	379,53	2,50	334,84
3,00	290,97	3,50	248,42	4,00	207,80	4,50	169,76	5,00	134,89
5,50	103,67	6,00	76,45	6,50	53,46	7,00	34,81	7,50	20,42
8,00	10,07	8,55	2,84	9,10	-0,87	9,65	-2,18	10,20	-2,15
10,75	-1,57	11,30	-0,90	11,84	-0,39	12,38	-0,08	12,92	0,07
13,46	0,13	14,00	0,16						

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	963,95	1,00	886,00	1,50	808,19	2,00	730,74	2,50	654,00
3,00	578,46	3,50	504,81	4,00	433,86	4,50	366,51	5,00	303,56
5,50	245,71	6,00	193,55	6,50	147,50	7,00	107,88	7,50	74,81
8,00	48,27	8,55	26,34	9,10	11,43	9,65	2,56	10,20	-1,66
10,75	-2,85	11,30	-2,48	11,84	-1,61	12,38	-0,80	12,92	-0,22
13,46	0,18	14,00	0,50						

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 3

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	571,71	1,00	521,43	1,50	471,26	2,00	421,38	2,50	372,08
3,00	323,73	3,50	276,88	4,00	232,17	4,50	190,29	5,00	151,84
5,50	117,34	6,00	87,17	6,50	61,57	7,00	40,67	7,50	24,40
8,00	12,54	8,55	4,08	9,10	-0,44	9,65	-2,19	10,20	-2,33
10,75	-1,77	11,30	-1,05	11,84	-0,48	12,38	-0,12	12,92	0,06
13,46	0,14	14,00	0,19						

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	258,17	1,00	232,50	1,50	206,90	2,00	181,49	2,50	156,43

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
3,00	132,02		3,50	108,61		4,00	86,69		4,50	66,74		5,00	49,15
5,50	34,21		6,00	22,07		6,50	12,75		7,00	6,11		7,50	1,85
8,00	-0,49		8,55	-1,51		9,10	-1,58		9,65	-1,22		10,20	-0,76
10,75	-0,38		11,30	-0,13		11,84	0,00		12,38	0,05		12,92	0,05
13,46	0,04		14,00	0,02									

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE RARA N.ro: 2

Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	492,32		1,00	447,56		1,50	402,91		2,00	358,54		2,50	314,72
3,00	271,82		3,50	230,37		4,00	191,00		4,50	154,37		5,00	121,07
5,50	91,54		6,00	66,12		6,50	45,00		7,00	28,20		7,50	15,59
8,00	6,86		8,55	1,12		9,10	-1,56		9,65	-2,28		10,20	-1,99
10,75	-1,34		11,30	-0,72		11,84	-0,28		12,38	-0,03		12,92	0,08
13,46	0,11		14,00	0,13									

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	492,32		1,00	447,56		1,50	402,91		2,00	358,54		2,50	314,72
3,00	271,82		3,50	230,37		4,00	191,00		4,50	154,37		5,00	121,07
5,50	91,54		6,00	66,12		6,50	45,00		7,00	28,20		7,50	15,59
8,00	6,86		8,55	1,12		9,10	-1,56		9,65	-2,28		10,20	-1,99
10,75	-1,34		11,30	-0,72		11,84	-0,28		12,38	-0,03		12,92	0,08
13,46	0,11		14,00	0,13									

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 2

Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	492,32		1,00	447,56		1,50	402,91		2,00	358,54		2,50	314,72
3,00	271,82		3,50	230,37		4,00	191,00		4,50	154,37		5,00	121,07
5,50	91,54		6,00	66,12		6,50	45,00		7,00	28,20		7,50	15,59
8,00	6,86		8,55	1,12		9,10	-1,56		9,65	-2,28		10,20	-1,99
10,75	-1,34		11,30	-0,72		11,84	-0,28		12,38	-0,03		12,92	0,08
13,46	0,11		14,00	0,13									

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	492,32		1,00	447,56		1,50	402,91		2,00	358,54		2,50	314,72
3,00	271,82		3,50	230,37		4,00	191,00		4,50	154,37		5,00	121,07
5,50	91,54		6,00	66,12		6,50	45,00		7,00	28,20		7,50	15,59
8,00	6,86		8,55	1,12		9,10	-1,56		9,65	-2,28		10,20	-1,99
10,75	-1,34		11,30	-0,72		11,84	-0,28		12,38	-0,03		12,92	0,08
13,46	0,11		14,00	0,13									