

PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



PROGETTO DEFINITIVO

EUROLINK S.C.p.A.

IMPREGILO S.p.A. (MANDATARIA)
SOCIETÀ ITALIANA PER CONDOTTE D'ACQUA S.p.A. (MANDANTE)
COOPERATIVA MURATORI E CEMENTISTI - C.M.C. DI RAVENNA SOC. COOP. A.R.L. (MANDANTE)
SACYR S.A.U. (MANDANTE)
ISHIKAWAJIMA - HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO. LTD (MANDANTE)
A.C.I. S.C.P.A. - CONSORZIO STABILE (MANDANTE)

IL PROGETTISTA
Studio FC&RR Associati s.r.l.
Dott. Ing. F. Cavallaro
Ordine Ingegneri Messina
n° 1110
Dott. Ing. E. Pagani
Ordine Ingegneri Milano
n° 15408



IL CONTRAENTE GENERALE
Project Manager
(Ing. P.P. Marcheselli)

STRETTO DI MESSINA
Direttore Generale e
RUP Validazione
(Ing. G. Fiammenghi)

STRETTO DI MESSINA
Amministratore Delegato
(Dott. P. Ciucci)

Unità Funzionale COLLEGAMENTI VERSANTE SICILIA
Tipo di sistema CANTIERI
Raggruppamento di opere/attività ITINERARI
Opera - tratto d'opera - parte d'opera NUOVI ITINERARI – NI 82
Titolo del documento PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

CZ0502_F0

CODICE

C G 2 8 0 0 P C L D S C Z C 2 N I 8 2 0 0 0 0 0 4 F 0

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F0	20/06/2011	EMISSIONE FINALE	CHIOVETTA	FLERES	RUGOLO

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO		<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

INDICE

INDICE	3
Premessa	5
1 Normativa di riferimento	7
2 Criteri di calcolo generali	9
3 Criteri di calcolo delle spalle dei ponti	13
3.1 Capacità portante dei pali di fondazione	13
3.2 Muri in calcestruzzo a mensola	14
3.3 Pali di fondazione	14
3.3.1 Carico limite orizzontale dei pali di fondazione	16
4 Criteri di calcolo dei muri di sostegno	17
4.1 Verifica al ribaltamento	17
4.2 Verifica allo scorrimento	18
4.3 Capacità portante del terreno di fondazione	18
4.4 Muri in calcestruzzo a mensola	21
4.5 Caratteristiche della sollecitazione nel muro	21
5 Legenda delle abbreviazioni	23
5.1 Pressioni sul muro	23
5.2 Spinte del terrapieno	24
5.3 Verifiche per il muro in c.a.	25
5.3.1 Verifiche fessurazione muri	26
5.3.2 Verifiche tensioni di esercizio muri	26
5.4 Caratteristiche della sollecitazione nei pali	27
5.4.1 Verifiche di resistenza pali di fondazione	28
5.4.2 Verifiche fessurazione pali	29
5.4.3 Verifiche tensioni di esercizio pali	30
6 Dati di calcolo della spalla del ponte 1 (lunghezza = 22,00 mt)	31
7 Dati di calcolo della spalla del ponte 2 (lunghezza = 18,00 mt)	91
8 Dati di calcolo del Muro di sostegno H = 4,00m	143
9 Dati di calcolo del Muro di sostegno H = 3,00m	167
10 Dati di calcolo del Muro di sostegno H = 2,00m	191

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO	<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011	

Premessa

La presente relazione di calcolo concerne il dimensionamento e la verifica delle opere di sostegno, della strada denominata "P-SN8", riguardanti nella fattispecie in:

- ponte 1 di lunghezza mt 22,00 circa;
- ponte 2 di lunghezza mt 18,00 circa;
- muro di sostegno di altezza mt 4,00;
- muro di sostegno di altezza mt 3,00;
- muro di sostegno di altezza mt 2,00.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO	<i>Codice documento</i> CZ0502_F0		<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

1 Normativa di riferimento

La normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo e progettazione è la seguente:

1. “Norme Tecniche per le Costruzioni”, D.M. 14/01/2008 suppl. 30 G.U. 29 del 4/02/2008; Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 2 Febbraio 2009, n. 617 “Istruzioni per l’applicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni”.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO		<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

2 Criteri di calcolo generali

Si suppone valida l'ipotesi in base alla quale la spinta attiva si ingenera in seguito al movimento del manufatto nella direzione della spinta agente. Le ipotesi di base per il calcolo della spinta sono le seguenti, le medesime adottate dal metodo di calcolo secondo *Coulomb*, con l'estensione di *Muller-Breslau e Mononobe-Okabe*:

- In fase di spinta attiva si crea all'interno del terrapieno un cuneo di spinta, che si distacca dal terreno indisturbato tramite linee di frattura rettilinee, lungo le quali il cuneo scorre generando tensioni tangenziali dovute all'attrito.
- Sul cuneo di spinta agiscono le seguenti forze: peso proprio del terreno, sovraccarichi applicati sull'estradosso del terrapieno, spinte normali alle superfici di scorrimento del cuneo (da una parte contro il paramento e dall'altra contro la porzione di terreno indisturbato), forze di attrito che si innescano lungo le superfici del cuneo e che si oppongono allo scorrimento.
- In condizioni sismiche, al peso proprio del cuneo va aggiunta una componente orizzontale, ed eventualmente anche una verticale, pari al peso complessivo moltiplicato per il prodotto dei coefficienti sismici.
- Il fatto che il muro ha spostamenti significativi fa in modo che l'attrito che si genera è pari al valore massimo possibile, sia in condizioni di spinta attiva che di spinta passiva, quindi le risultanti delle reazioni sulle pareti del cuneo risultano inclinate di un angolo f rispetto alla normale alla superficie di scorrimento.

Il programma C.D.W. Win, pur adottando le stesse ipotesi, piuttosto che utilizzare la formula di Coulomb in forma chiusa, applica la procedura originaria derivante dall'equilibrio delle forze agenti sul cuneo di spinta, cercando il valore di massimo della spinta per tentativi successivi su tutti i possibili cunei di spinta. Così facendo si possono aggiungere alle ipotesi già indicate le seguenti generalizzazioni, che invece devono essere trascurate utilizzando i metodi classici:

- Il terreno spingente può essere costituito da diversi strati, separati da superfici di forma generica, con caratteristiche geotecniche differenti.
- Il profilo dell'estradosso del terrapieno spingente può avere una forma generica qualsiasi, purché coerente con le caratteristiche del terreno.
- I sovraccarichi agenti sul terrapieno possono avere una distribuzione assolutamente libera.
- Può essere tenuta in conto la coesione interna del terreno e la forza di adesione tra terreno e muro.
- Si può calcolare la spinta di un muro con mensola aerea stabilizzante a monte, al di sotto

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO	<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011	

della quale si crea un vuoto nel terreno.

- È possibile conoscere l'esatto andamento delle pressioni agenti sul profilo del muro anche nei casi sopra detti, in cui tale andamento non è lineare, ma la cui distribuzione incide sul calcolo delle sollecitazioni interne.
- Si può supporre anche l'esistenza una linea di rottura del cuneo interna, che va dal vertice estremo della mensola di fondazione a monte fino a intersecare il paramento, inclinata di un certo angolo legato a quello di attrito interno del terreno stesso. Si può quindi conoscere l'esatta forma del cuneo di spinta, per cui le forze in gioco variano in quanto solo una parte di esso è a contatto con il paramento. Il peso proprio del terreno portato sarà solo quello della parte di terrapieno che realmente rimarrà solidale con la fondazione e non risulterà interessato da scorrimenti, quindi in generale un triangolo. Ciò fa sì che il peso gravante sulla fondazione può risultare notevolmente inferiore a quello ricavato con i metodi usuali, dal momento che una parte è già stata conteggiata nel cuneo di spinta.

Per quanto riguarda la spinta passiva, quella del terrapieno a valle, le uniche differenze rispetto a quanto detto consistono nel fatto che le forze di attrito e di coesione tra le superfici di scorrimento del cuneo hanno la direzione opposta che nel caso di spinta attiva, nel senso che si oppongono a un moto di espulsione verso l'alto del cuneo, e la procedura iterativa va alla ricerca di un valore minimo piuttosto che un massimo.

Nei casi di fondazione su pali o muri tirantati si può ritenere più giusto adottare un tipo di spinta a riposo, che considera il cuneo di terreno non ancora formato e spostamenti dell'opera nulli o minimi. Tale spinta è in ogni caso superiore a quella attiva e la sua entità si dovrebbe basare su considerazioni meno semplicistiche. Il programma opera prendendo come riferimento una costante di spinta pari a:

$$K_0 = 1 - 0,9 \times \tan \phi$$

essendo ϕ l'angolo di attrito interno del terreno, formula che si trova diffusamente in letteratura. Se tale deve essere la costante di spinta per un terreno uniforme, ad estradosso rettilineo orizzontale e privo di sovraccarichi e di azione sismica, viene ricavato un fattore di riduzione dell'angolo di attrito interno del terreno, tale che utilizzando questo angolo ridotto e la consueta procedura per il calcolo della spinta attiva, la costante fittizia di spinta attiva corrisponda alla costante a riposo della formula sopra riportata.

Una volta ricavato questo fattore riduttivo, il programma procede al calcolo con le procedure standard, mettendo in gioco le altre variabili, quali la sagomatura dell'estradosso e degli strati, la presenza di sovraccarichi variamente distribuiti e la condizione sismica. La giustificazione di ciò

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO	<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011	

risiede nella considerazione in base alla quale in condizioni di spinta a riposo, gli spostamenti interni al terreno sono ridotti rispetto alla spinta attiva, quindi l'attrito che si mobilita è una parte di quello massimo possibile, e di conseguenza la spinta risultante cresce.

In base a queste considerazioni di ordine generale, il programma opera come segue:

- Si definisce la geometria di tutti i vari cunei di spinta di tentativo, facendo variare l'angolo di scorrimento dalla parte di monte da 0 fino al valore limite $90 - \phi$. Quindi in caso di terreno multistrato, la superficie di scorrimento sarà costituita da una spezzata con inclinazioni differenti da strato a strato. Ciò assicura valori di spinta maggiori rispetto a una eventuale linea di scorrimento unica rettilinea. L'angolo di scorrimento interno, quello dalla parte del paramento, qualora si attivi la procedura "Coulomb estes" è posto pari a $3/4$ dell'angolo utilizzato a monte. Tale percentuale è quella che massimizza il valore della spinta. È possibile però attivare la procedura "Coulomb classico", in cui tale superficie si mantiene verticale, ma utilizzando in ogni caso l'angolo di attrito tra terreno e muro.
- Si calcola l'entità complessiva dei sovraccarichi agenti sul terrapieno che ricadono nella porzione di estradosso compresa nel cuneo di spinta.
- Si calcola il peso proprio del cuneo di spinta e le eventuali componenti sismiche orizzontali e verticali dovute al peso proprio ed eventualmente anche ai sovraccarichi agenti sull'estradosso.
- Si calcolano le eventuali azioni tangenziali sulle superfici interne dovute alla coesione interna e all'adesione tra terreno e muro.
- In base al rispetto dell'equilibrio alla traslazione verticale e orizzontale, nota l'inclinazione delle spinte sulle superfici interne (pari all'angolo di attrito), sviluppato in base a tutte le forze agenti sul concio, si ricavano le forze incognite, cioè le spinte agenti sul paramento e sulla superficie di scorrimento interna del cuneo.
- Si ripete la procedura per tutti i cunei di tentativo, ottenuti al variare dell'angolo alla base. Il valore massimo (minimo nel caso di spinta passiva) tra tutti quelli calcolati corrisponde alla spinta del terrapieno.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO	<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011	

3 Criteri di calcolo delle spalle dei ponti

3.1 Capacità portante dei pali di fondazione

La portanza limite per ciascun palo è calcolata in base alle caratteristiche del terreno dei vari strati attraversati dal palo. È data dalla somma della portata alla punta e la portata per attrito laterale. I calcoli sono eseguiti secondo la teoria di Benabenq. La formula di seguito riportata è un'estensione di quella classica in quanto tiene conto del fatto che il terreno può presentare strati con caratteristiche differenti. Gli angoli vanno espressi in radianti.

$$R_a = \pi \cdot D \cdot \sum \left[\frac{1}{2} \cdot \tau \cdot h^2 \cdot \tan \phi' \cdot K + h \cdot \tan \phi' \cdot \sum (\tau \cdot h \cdot K) \right]$$

con la prima sommatoria estesa a tutti gli strati e la seconda a tutti quelli soprastanti lo strato i-esimo, ed essendo

$$K = \tan^2 \left(\frac{\pi}{4} + \frac{\phi}{2} \right)$$

$$R_b = \pi \cdot \frac{D^2}{4} \cdot \tau_m \cdot l \cdot \tan^4 \left(\frac{\pi}{4} + \frac{\phi_b}{2} \right)$$

La simbologia usata nelle formule precedenti è la seguente:

- - D = diametro del palo
- - l = lunghezza del palo
- - h = spessore dello strato di terreno attraversato
- - Ra = portanza per attrito laterale
- - Rb = portanza alla base
- - τ = peso specifico del terreno del singolo strato
- - τ_m = peso specifico in media pesata sugli strati
- - ϕ = angolo di attrito interno del terreno del singolo strato
- - ϕ_b = angolo di attrito interno dello strato di base
- - ϕ' = angolo di attrito terreno – palo

Tali formule si riferiscono alla portata del singolo palo isolato; nel caso di pali ravvicinati, si considera un coefficiente riduttivo di gruppo, funzione dell'interasse tra i pali rapportato al

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO		<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

diametro. Ai fini del calcolo del coefficiente di sicurezza alla portanza, al carico di esercizio agente sul palo si somma il peso proprio del palo stesso.

3.2 Muri in calcestruzzo a mensola

Sulle sezioni del paramento e delle varie mensole, aeree e di fondazione, si effettua il progetto delle armature e le verifiche a presso-flessione e taglio in corrispondenza di tutte le sezioni singolari (punti di attacco e di spigolo) e in tutte quelle intermedie ad un passo pari a quello imposto nei dati generali. Vengono applicate le formule classiche relative alle sezioni rettangolari in cemento armato, con il progetto dell'armatura necessaria.

3.3 Pali di fondazione

I pali di fondazione collegati alla zattera di fondazione risultano sollecitati, oltre che a sforzo normale e a taglio, anche a momento flettente indotto dal taglio. Tali sollecitazioni sono diverse per i pali delle varie file, per cui la verifica viene ripetuta tutte le volte che è necessario.

Il taglio agente sul palo si ottiene dividendo la spinta complessiva del muro per il numero dei pali, ricavando la componente normale al palo di tale forza e moltiplicandola per il coefficiente di ripartizione del taglio assegnato nei dati generali. Circa il momento flettente, il calcolo viene effettuato con il metodo degli elementi finiti, utilizzando il modello di trave su suolo alla Winkler sottoposta ad una forza tagliante ad un estremo. Nel caso di tratto sveltante viene aggiunto un tratto di palo non contrastato dall'azione del terreno. Ai fini del calcolo il palo è suddiviso in tronchi per i quali la costante di Winkler varia con la profondità. In mancanza di dati espliciti forniti in input, la costante di Winkler viene ricavata con la seguente espressione (cfr. Bowles – Fondazioni, pag. 649):

$$K_w = 40 \cdot (c \cdot N_c + 0,5 \cdot g \cdot 1 \cdot N_g) + 40 \cdot g \cdot N_q \cdot z$$

essendo:

- c = coesione
- g = peso specifico efficace
- Nc, Nq, Ng = coefficienti di portanza
- z = ascissa della profondità

La verifica del palo viene effettuata con un calcolo a presso-flessione, per tutte le combinazioni di carico previste e per tutte le file di pali.

Per quanto riguarda la zattera di fondazione collegata ai pali, viene anche calcolata l'armatura

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO		<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

trasversale, ipotizzando, in maniera semplificata, l'esistenza di tante travi in cemento armato che collegano i pali lungo ciascuna fila, incastrate in corrispondenza delle teste dei pali e caricate dal peso proprio e del terreno su essa gravante.

L'interazione cinematica, dove valutata, palo-terreno è calcolata secondo le Norme NEHRP:

- Per lo strato omogeneo:

$$M(z) = E_p \cdot I_p \cdot \frac{a(z)}{V_s^2}$$

in cui:

- E_p = modulo elastico longitudinale del palo

- I_p = momento di inerzia del palo
- $a(z)$ = accelerazione sismica alla quota z
- V_s = velocità efficace delle onde di taglio dello strato

Per il cambio strato:

$$M(z) = 0,042 \cdot S \cdot \frac{a}{g} \cdot g_1 \cdot h_1 \cdot d^3 \cdot \left(\frac{L}{d}\right)^{0,3} \cdot \left(\frac{E_p}{E_1}\right)^{0,65} \cdot \left(\frac{Vs2}{Vs1}\right)^{0,5}$$

in cui:

- E_p = modulo elastico longitudinale del palo
- E_1 = modulo elastico dello strato superiore
- $S \cdot \frac{a}{g}$ = accelerazione (in frazioni di g) sismica alla superficie
- g_1 = peso specifico strato superiore
- h_1 = altezza dello strato superiore
- d = diametro del palo
- L = lunghezza del palo
- $Vs1; Vs2$ = velocità efficaci delle onde di taglio negli strati superiore ed inferiore.

Crit. N.ro : Numero del criterio di progetto

Profond (m) : Profondità (media) che individua lo strato superiore in cui calcolare il momento per il cambio strato

Vs1 ; Vs2 : Velocità delle onde di taglio negli strati superiore ed inferiore

Vs1/Vs1eff : Rapporto di decadimento della velocità efficace delle onde $Vs2/Vs2eff$ di taglio del terreno soprastante (1) o sottostante (2) la quota di verifica in condizioni sismiche

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO		<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

Vs : *Velocità delle onde di taglio nello strato omogeneo*
Vs/Vseff : *Rapporto di decadimento della velocità efficace delle onde di taglio del terreno nello strato omogeneo*

3.3.1 Carico limite orizzontale dei pali di fondazione

La resistenza limite per ciascun palo è calcolata in base alle caratteristiche del terreno dei vari strati attraversati dal palo. I calcoli sono eseguiti secondo la teoria di Broms. Gli angoli vanno espressi in radianti. In generale la pressione resistente lungo il fusto del palo viene calcolata in base alle due seguenti espressioni, valide per condizioni non drenate e drenate. La resistenza complessiva si ricava integrando tale pressione per la lunghezza del palo, tenendo così conto della presenza di diversi strati. Nei tabulati verrà riportato il valore minimo del carico limite tra condizioni drenata e non drenata. In condizioni non drenate si ha:

$$P_u = 9 \times C_u \times D$$

Il carico limite si ricava da tale valore della pressione limite, estesa per tutto lo sviluppo del palo con eccezione del tratto iniziale per una lunghezza di 1,5 diametri. In condizioni drenate invece si ha:

$$P = (3 \times K_p \times g \times z + 9 \times C) \times D$$

Il carico limite si ricava da tale valore della pressione limite, estesa per tutto lo sviluppo del palo. La simbologia usata è la seguente:

D = diametro del palo

Cu = coesione non drenata

C = coesione drenata

Kp = costante di spinta passiva

g = peso specifico del terreno

z = profondità

Tali formule si riferiscono alla portata del singolo palo isolato; nel caso di pali ravvicinati, si considera un coefficiente riduttivo di gruppo, funzione dell'interasse tra i pali rapportato al diametro.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO		<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

4 Criteri di calcolo dei muri di sostegno

4.1 Verifica al ribaltamento

La verifica al ribaltamento si effettua in sostanza come equilibrio alla rotazione di un corpo rigido sollecitato da un sistema di forze, ciascuna delle quali definita da un'intensità, una direzione e un punto di applicazione.

Non va eseguita se la fondazione è su pali. Le forze che vengono prese in conto sono le seguenti:

- Spinta attiva complessiva del terrapieno a monte.
- Spinta passiva complessiva del terrapieno a valle (da considerare nella quota parte indicata nei dati generali).
- Spinta idrostatica dell'acqua della falda a monte, a valle e sul fondo.
- Forze esplicite applicate sul muro in testa, sulla mensola area a valle e sulla mensola di fondazione a valle.
- Forze massime attivabili nei tiranti per moto di ribaltamento.
- Forze di pretensione dei tiranti.
- Peso proprio del muro composto con l'eventuale componente sismica.
- Peso proprio della parte di terrapieno solidale con il muro composto con l'eventuale componente sismica.

Di ciascuna di queste forze verrà calcolato il momento, ribaltante o stabilizzante, rispetto ad un punto che è quello più in basso dell'estremità esterna della mensola di fondazione a valle. In presenza di dente di fondazione disposto a valle, il punto di equilibrio è quello più esterno al di sotto del dente.

Ai fini del calcolo del momento stabilizzante o ribaltante, esso per ciascuna forza è ottenuto dal prodotto dell'intensità della forza per la distanza minima tra la linea d'azione della forza e il punto di rotazione. Qualora tale singolo momento abbia un effetto ribaltante verrà conteggiato nel momento ribaltante complessivo, qualora invece abbia un effetto stabilizzante farà parte del momento stabilizzante complessivo. Può quindi accadere che il momento ribaltante sia pari a 0, e ciò fisicamente significa che incrementando qualunque forza, ma mantenendone la linea d'azione, il muro non andrà mai in ribaltamento.

Il coefficiente di sicurezza al ribaltamento è dato dal rapporto tra il momento stabilizzante complessivo e quello ribaltante. La verifica viene effettuata per tutte le combinazioni di carico

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO		<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

previste.

4.2 Verifica allo scorrimento

La verifica allo scorrimento è effettuata come equilibrio alla traslazione di un corpo rigido, sollecitato dalle stesse forze prese in esame nel caso della verifica a ribaltamento, tranne per il fatto che per i tiranti il sistema di forze è quello che si innesca per moto di traslazione. Ciascuna forza ha una componente parallela al piano di scorrimento del muro, che a seconda della direzione ha un effetto stabilizzante o instabilizzante, e una componente ad esso normale che, se di compressione, genera una reazione di attrito che si oppone allo scorrimento. Una ulteriore parte dell'azione stabilizzante è costituita dall'eventuale forza di adesione che si suscita tra il terreno e la fondazione.

In presenza di dente di fondazione, la linea di scorrimento non è più quella di base della fondazione, ma è una linea che attraversa il terreno sotto la fondazione, e che congiunge il vertice basso interno del dente con l'estremo della mensola di fondazione opposta. In tal caso quindi l'attrito e l'adesione sono quelli interni del terreno. In questo caso viene conteggiato pure il peso della parte di terreno sottostante alla fondazione che nel moto di scorrimento rimane solidale con il muro.

Il coefficiente di sicurezza allo scorrimento è dato dal rapporto tra l'azione stabilizzante complessiva e quella instabilizzante. La verifica viene effettuata per tutte le combinazioni di carico previste.

4.3 Capacità portante del terreno di fondazione

Nel caso di fondazione diretta, si assume quale carico limite che provoca la rottura del terreno di fondazione quello espresso dalla formula di Brinch-Hansen. Tale formula fornisce il valore della pressione media limite sulla superficie d'impronta della fondazione, eventualmente parzializzata in base all'eccentricità. Esiste un tipo di pressione limite a lungo termine, in condizioni drenate, e un altro a breve termine in eventuali condizioni non drenate.

Le espressioni complete utilizzate sono le seguenti:

- In condizioni drenate:

$$Q_{\text{lim}} = \frac{1}{2} \Gamma \cdot B \cdot N_g \cdot i_g \cdot d_g \cdot b_g \cdot s_g \cdot g_g + C \cdot N_c \cdot i_c \cdot d_c \cdot b_c \cdot s_c \cdot g_c + Q \cdot N_q \cdot i_q \cdot d_q \cdot b_q \cdot s_q \cdot g_q$$

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO	<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011	

- In condizioni non drenate:

$$Q_{\text{lim}} = C_u \cdot N_c \cdot i_c \cdot d_c \cdot b_c \cdot s_c \cdot g_c + Q \cdot i_q \cdot d_q \cdot b_q \cdot s_q \cdot g_q$$

Fattori di portanza, ϕ in gradi:

$$N_q = \tan^2\left(45^\circ + \frac{\phi}{2}\right) \cdot e^{\pi \cdot \tan \phi}$$

$$N_c = (N_q - 1) \cdot \cot \phi$$

$$N_{c'} = 2 + \pi$$

$$N_g = 2 \cdot (N_q + 1) \cdot \tan \phi$$

Fattori di forma:

$$s_q = 1 + 0,1 \cdot \frac{B}{L} \cdot \frac{1 + \sin \phi}{1 - \sin \phi}$$

$$s_{q'} = 1$$

$$s_c = 1 + 0,2 \cdot \frac{B}{L} \cdot \frac{1 + \sin \phi}{1 - \sin \phi}$$

$$s_{c'} = 1 + 0,2 \cdot \frac{B}{L}$$

$$s_g = s_q$$

Fattori di profondità, K espresso in radianti:

$$d_q = 1 + 2 \cdot \tan \phi \cdot (1 - \sin \phi)^2 \cdot K$$

$$d_{q'} = 1$$

$$d_c = d_q - \frac{1 - d_q}{N_c \cdot \tan \phi}$$

$$d_g = 1$$

dove $K = \frac{D}{B}$ se $\frac{D}{B} \leq 1$ o $K = \arctan \frac{D}{B}$ se $\frac{D}{B} > 1$

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO		<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

Fattori di inclinazione dei carichi:

$$i_q = \left[1 - \frac{H}{V + B \cdot L \cdot C_a \cdot \cot \phi} \right]^m$$

$$i_{q'} = 1$$

$$i_c = i_q - \frac{1 - i_q}{N_c \cdot \tan \phi}$$

$$i_{c'} = 1 - \frac{m \cdot H}{B \cdot L \cdot C_u \cdot N_c}$$

$$i_g = \left[1 - \frac{H}{V + B \cdot L \cdot C_a \cdot \cot \phi} \right]^{m+1}$$

$$m = \frac{2 + \frac{B}{L}}{1 + \frac{B}{L}}$$

con

Fattori di inclinazione del piano di posa, η in radianti:

$$b_q = (1 - \eta \cdot \tan \phi)^2$$

$$b_{q'} = 1$$

$$b_c = b_q - \frac{1 - b_q}{N_c \cdot \tan \phi}$$

$$b_{c'} = 1 - 2 \cdot \frac{\eta}{N_{c'}}$$

$$b_g = g_q$$

Fattori di inclinazione del terreno, β in radianti:

$$g_q = (1 - \tan \beta)^2$$

$$g_{q'} = 1$$

$$g_c = 1 - 2 \cdot \frac{\beta}{N_{c'}}$$

$$g_g = g_q$$

essendo:

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO		<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

- Γ = peso specifico del terreno di fondazione
- Q = sovraccarico verticale agente ai bordi della fondazione
- e = eccentricità della risultante M/N in valore assoluto
- $B = B_t - 2 \times e$, larghezza della fondazione parzializzata
- B_t = larghezza totale della fondazione
- C = coesione del terreno di fondazione
- D = profondità del piano di posa
- L = sviluppo della fondazione
- H = componente del carico parallela alla fondazione
- V = componente del carico ortogonale alla fondazione
- C_u = coesione non drenata del terreno di fondazione
- C_a = adesione alla base tra terreno e muro
- η = angolo di inclinazione del piano di posa
- β = inclinazione terrapieno a valle, se verso il basso (quindi ≥ 0).

4.4 Muri in calcestruzzo a mensola

Vedi paragrafo 3.2.

4.5 Caratteristiche della sollecitazione nel muro

Distanza	: Distanza della sezione dalla sezione iniziale del tipo di elemento (estremo libero)
Angolo	: Angolo di inclinazione della sezione rispetto al piano orizzontale
N	: Sforzo normale, positivo se di compressione
M	: Momento flettente, positivo se antiorario (ribaltante)
T	: Sforzo di taglio, positivo se diretto verso sinistra (lembo più a valle)

N.B.: Le caratteristiche N, M e T si intendono riferite ad 1 metro di sezione di muro, o a tutta la sezione nel caso di contrafforti o cordoli.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO		<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

5 Legenda delle abbreviazioni

5.1 Pressioni sul muro

- X pres.** : *Ascissa del punto su cui insiste la pressione*
- Y pres.** : *Ordinata del punto su cui insiste la pressione*
- X muro** : *Ascissa del punto del paramento che si trova alla stessa altezza*
- X rott.** : *Ascissa del punto della superficie di scivolamento a monte del cuneo di rottura alla stessa altezza*
- Zona** : *Indica se la pressione è relativa al tratto di muro immediatamente precedente o seguente rispetto al punto indicato, dall'alto verso il basso (superiore e inferiore) per quanto riguarda le pressioni del terrapieno, in senso orario (precedente e seguente) per quanto riguarda le pressioni sul muro*
- Or.tot** : *Componente orizzontale della pressione efficace complessiva*
- Ver.tot** : *Componente verticale della pressione efficace complessiva*
- Or.sta** : *Componente orizzontale della pressione efficace dovuta alla sola spinta statica del terreno*
- Ver.sta** : *Componente verticale della pressione efficace dovuta alla sola spinta statica del terreno*
- Or.sis** : *Componente orizzontale della pressione efficace dovuta al solo effetto del sisma*
- Ver.sis** : *Componente verticale della pressione efficace dovuta al solo effetto del sisma*
- Or.coe** : *Componente orizzontale della pressione efficace dovuta al solo effetto della coesione*
- Ver.coe** : *Componente verticale della pressione efficace dovuta al solo effetto della coesione*
- Or.fal** : *Componente orizzontale della pressione efficace dovuta al solo effetto della falda*
- Ver.fal** : *Componente verticale della pressione efficace dovuta al solo effetto della falda*
- Or.car** : *Componente orizzontale della pressione efficace dovuta al solo effetto dei sovraccarichi applicati sul terrapieno*
- Ver.car** : *Componente verticale della pressione efficace dovuta al solo effetto dei sovraccarichi applicati sul terrapieno*
- Or.tpr** : *Componente orizzontale della pressione efficace aggiuntiva dovuta alla pretensione dei tiranti*
- Ver.tpr** : *Componente verticale della pressione efficace aggiuntiva dovuta alla pretensione dei tiranti*
- X vert.** : *Ascissa del punto di muro su cui agisce la pressione*
- Y vert.** : *Ordinata del punto di muro su cui agisce la pressione*
- Or.terr.** : *Componente orizzontale della pressione efficace complessiva agente sul muro*
- Ver.terr.** : *Componente verticale della pressione efficace complessiva agente sul muro*
- Or.acqua** : *Componente orizzontale della pressione agente sul muro dovuta all'acqua*
- Ver.acqua** : *Componente verticale della pressione agente sul muro dovuta all'acqua*

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO		<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

N.B.: Ascisse e altezze si intendono misurate a partire dal punto più a valle della fondazione del muro, quello attorno a cui avviene l'ipotetica rotazione del ribaltamento.

Tutte le pressioni orizzontali si intendono positive se rivolte verso valle, quelle verticali se rivolte verso il basso. Per pressione efficace si intende quella al netto dell'eventuale spinta idrostatica dell'acqua.

5.2 Spinte del terrapieno

Cmb n.	: Numero della combinazione di carico
Fx tot	: Componente orizzontale della spinta complessiva del terrapieno
Fy tot	: Componente verticale della spinta complessiva del terrapieno
H tot	: Altezza del punto di applicazione della risultante della spinta del terrapieno
X tot	: Ascissa del punto di applicazione della risultante della spinta del terrapieno
Fx tp	: Componente orizzontale della spinta dovuta al peso proprio del terreno portato dalla mensola di fondazione
Fy tp	: Componente verticale della spinta dovuta al peso proprio del terreno portato dalla mensola di fondazione
H tp	: Altezza del punto di applicazione della risultante della spinta dovuta al peso proprio del terreno portato dalla mensola di fondazione
X tp	: Ascissa del punto di applicazione della risultante della spinta dovuta al peso proprio del terreno portato dalla mensola di fondazione
Fx esp	: Componente orizzontale della spinta aggiuntiva esplicita
Fy esp	: Componente verticale della spinta aggiuntiva esplicita
H esp	: Altezza del punto di applicazione della risultante della spinta aggiuntiva esplicita
X esp	: Ascissa del punto di applicazione della risultante della spinta aggiuntiva esplicita
Fx w	: Componente orizzontale della spinta dell'acqua
Fy w	: Componente verticale della spinta dell'acqua
H w	: Altezza del punto di applicazione della risultante della spinta dell'acqua
X w	: Ascissa del punto di applicazione della risultante della spinta dell'acqua
K sta	: Costante di spinta statica
K sis	: Costante di spinta sismica
C sif	: Coefficiente di sicurezza al sifonamento (dato assente se non è stata eseguita la verifica)

N.B.: Ascisse e altezze si intendono misurate a partire dal punto più a valle della fondazione del muro, quello attorno a cui avviene l'ipotetica rotazione del ribaltamento.

Tutte le spinte orizzontali si intendono positive se rivolte verso il paramento, quelle verticali se rivolte verso il basso.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO		<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

5.3 Verifiche per il muro in c.a.

- Sez. N.** : Numero della sezione da verificare
- Ele** : Tipo di elemento verificato:
- 1 = PARAMENTO
2 = MENSOLA AEREA A VALLE
3 = MENSOLA AEREA A MONTE
4 = MENSOLA DI FONDAZIONE A VALLE
5 = MENSOLA DI FONDAZIONE A MONTE
6 = DENTE DI FONDAZIONE
7 = SEZIONE TRASVERSALE PARAMENTO
8 = SEZIONE TRASVERSALE FONDAZIONE
9 = CONTRAFFORTE
10 = CORDOLO
- Dist** : Distanza della sezione dalla sezione iniziale del tipo di elemento (mezzeria della campata per sezioni verticali del paramento e cordoli)
- H** : Altezza della sezione
- B** : Larghezza della sezione (nel caso di contrafforti con sezione a T, tale dato è relativo alla larghezza dell'anima della sezione, al netto quindi dei tratti di paramento collaborante)
- Xg** : Ascissa del baricentro della sezione
- Yg** : Altezza del baricentro della sezione. Ascissa e altezza si intendono misurate a partire dal punto più a valle della fondazione del muro, quello attorno a cui avviene l'ipotetica rotazione del ribaltamento
- Ang** : Angolo di inclinazione della sezione rispetto al piano orizzontale
- Cmb fle** : Combinazione di carico più gravosa a presso-flessione. Un valore maggiore di 100 indica una combinazione del tipo A2
- Nsdu** : Sforzo normale di calcolo relativo alla combinazione più gravosa a presso-flessione, agente su 1 metro di muro o su tutta la sezione se si tratta di contrafforti o cordoli. Positivo se di compressione
- Msd** : Momento flettente di calcolo relativo alla combinazione più gravosa a presso-flessione, agente su 1 metro di muro o su tutta la sezione se si tratta di contrafforti o cordoli. Positivo se antiorario (ribaltante)
- A sin** : Area di armatura nel lembo di sinistra (quello più a valle) della sezione, relativa a 1 metro di muro o a tutta la sezione se si tratta di contrafforti o cordoli (nel caso di contrafforti con sezione a T, tale area va distribuita su tutta la larghezza delle ali e non è cumulabile all'area dei corrispondenti ferri verticali per la sezione orizzontale del paramento in quanto in essa già compresa)
- A des** : Area di armatura nel lembo di destra (quello più a monte) della sezione, relativa a 1 metro di muro o a tutta la sezione se si tratta di contrafforti o cordoli
- An. s** : Angolo della armatura di sinistra rispetto alla normale della sezione. L'angolo si intende positivo se l'armatura va a divergere all'aumentare della distanza
- An. d** : Angolo della armatura di destra rispetto alla normale della sezione. L'angolo si intende positivo se l'armatura va a divergere all'aumentare della distanza
- Nrdu** : Sforzo normale associato al momento resistente ultimo sulla sezione, agente su 1 metro di muro o su tutta la sezione se si tratta di contrafforti o cordoli. Positivo se di compressione
- Mrdu** : Momento flettente resistente ultimo sulla sezione, agente su 1 metro di muro o su tutta la sezione se si tratta di contrafforti o cordoli
- Cmb tag** : Combinazione di carico più gravosa a taglio. Un valore maggiore di 100 indica una combinazione del tipo A2
- Vsdu** : Sforzo di taglio di calcolo relativo alla combinazione più gravosa a taglio, agente su 1 metro di muro

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO		<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

5.3.1 Verifiche fessurazione muri

Muro N.	: Numero del muro
Ele	: Tipo di elemento verificato
Tipo Comb	: Tipo di combinazione di carico
Cmb fes	: Combinazione di carico più gravosa a fessurazione, tra quelle del tipo considerato
Sez. fes	: Sezione dell'elemento in cui risulta più gravosa la verifica a fessurazione
N fes	: Sforzo normale di calcolo in corrispondenza della sezione considerata
M fes	: Momento flettente di calcolo in corrispondenza della sezione considerata
Dist.	: Distanza media tra le fessure in condizioni di esercizio
W ese	: Ampiezza media delle fessure in condizioni di esercizio
W max	: Ampiezza massima limite tra le fessure
Verifica	: Indicazione soddisfacimento delle verifiche

5.3.2 Verifiche tensioni di esercizio muri

Muro N.	: Numero del muro
Ele	: Tipo di elemento verificato
Tipo Comb	: Tipo di combinazione di carico
Cmb σ_c	: Combinazione di carico più gravosa per le tensioni nel calcestruzzo, tra quelle del tipo considerato
Sez. σ_c	: Sezione del palo nella quale la verifica della tensione nel calcestruzzo è più gravosa
N σ_c	: Sforzo normale di calcolo in corrispondenza della sezione considerata
M σ_c	: Momento flettente di calcolo in corrispondenza della sezione considerata
σ_c	: Tensione massima nel calcestruzzo in condizioni di esercizio
σ_c max	: Tensione massima limite nel calcestruzzo
Cmb σ_r	: Combinazione di carico più gravosa per le tensioni nell'acciaio, tra quelle del tipo considerato
Sez. σ_r	: Sezione del palo nella quale la verifica della tensione nell'acciaio è più gravosa
N σ_r	: Sforzo normale di calcolo in corrispondenza della sezione considerata
M σ_r	: Momento flettente di calcolo in corrispondenza della sezione considerata
σ_r	: Tensione massima nell'acciaio in condizioni di esercizio
σ_r max	: Tensione massima limite nell'acciaio
Verifica	: Indicazione soddisfacimento delle verifiche

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO		<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

5.4 Caratteristiche della sollecitazione nei pali

- Muro N.** : *Numero del muro*
- Fila N.** : *Fila di pali cui si riferiscono le sollecitazioni*
- Sez. N.** : *Numero della sezione del palo presa in esame*
- Dist.** : *Distanza della sezione di calcolo, misurata a partire dalla testa del palo*
- Kwin** : *Costante di Winkler orizzontale del terreno in corrispondenza del concio compreso tra la sezione di verifica e la precedente*
- N** : *Sforzo normale (sforzo parallelo all'asse) agente sul singolo palo, positivo se di compressione*
- M** : *Momento flettente agente sulla sezione del singolo palo*
- T** : *Taglio massimo (sforzo ortogonale all'asse) agente sulla sezione del singolo palo*
- Spst.** : *Spostamento del palo in corrispondenza dell'ascissa considerata (in direzione ortogonale all'asse)*
- Press.** : *Pressione di contatto del palo con il terreno in corrispondenza dell'ascissa considerata*

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO		<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

5.4.1 Verifiche di resistenza pali di fondazione

Muro N.	: Numero del muro
Sez. N.	: Numero della sezione del palo presa in esame
Dist	: Distanza della sezione di calcolo misurata a partire dalla testa del palo
Cmb fle	: Combinazione di carico pi— gravosa per la verifica a presso-flessione. Un valore maggiore di 100 indica una combinazione del tipo A2
Fil fle	: Fila nella quale la verifica a presso-flessione è più gravosa
Nsdu	: Sforzo normale di calcolo (sforzo parallelo all'asse) agente sul singolo palo utilizzato per la verifica a presso-flessione, positivo se di compressione
Msdu	: Momento flettente di calcolo agente sul singolo palo utilizzato per la verifica a presso-flessione
Atot	: Area complessiva delle armature della sezione uniformemente distribuite sul perimetro
Nrdu	: Sforzo normale associato al momento resistente ultimo agente sul singolo palo utilizzato per la verifica a presso-flessione, positivo se di compressione
Mrdu	: Momento flettente resistente ultimo sul singolo palo
Cmb tag	: Combinazione di carico più gravosa per la verifica a taglio. Un valore maggiore di 100 indica una combinazione del tipo A2
Fil tag	: Fila nella quale la verifica a taglio è più gravosa
Vsdu	: Taglio massimo di calcolo (sforzo ortogonale all'asse del palo)
Vrdu c	: Taglio resistente ultimo di calcolo per il meccanismo resistente affidato al calcestruzzo
Vrdu s	: Taglio resistente ultimo di calcolo per il meccanismo resistente affidato alle staffe
A sta	: Area di staffe necessaria nel concio precedente la sezione
Verifica	: Indicazione soddisfacimento delle verifiche di resistenza

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO		<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

5.4.2 Verifiche fessurazione pali

- Muro N.** : *Numero del muro*
- Tipo Comb** : *Tipo di combinazione di carico*
- Cmb fes** : *Combinazione di carico più gravosa a fessurazione, tra quelle del tipo considerato*
- Fil fes** : *Fila nella quale la verifica a fessurazione è più gravosa*
- Sez. fes** : *Sezione del palo in cui risulta più gravosa la verifica a fessurazione*
- N fes** : *Sforzo normale di calcolo in corrispondenza della sezione considerata*
- M fes** : *Momento flettente di calcolo in corrispondenza della sezione considerata*
- Dist.** : *Distanza media tra le fessure in condizioni di esercizio*
- W ese** : *Ampiezza media delle fessure in condizioni di esercizio*
- W max** : *Ampiezza massima limite tra le fessure*
- Verifica** : *Indicazione soddisfacimento delle verifiche*

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO		<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

5.4.3 Verifiche tensioni di esercizio pali

- Muro N.** : *Numero del muro*
- Tipo Comb** : *Tipo di combinazione di carico*
- Cmb σ_c** : *Combinazione di carico più gravosa per le tensioni nel calcestruzzo, tra quelle del tipo considerato*
- Fil σ_c** : *Fila nella quale la verifica della tensione nel calcestruzzo è più gravosa*
- Sez. σ_c** : *Sezione del palo nella quale la verifica della tensione nel calcestruzzo è più gravosa*
- N σ_c** : *Sforzo normale di calcolo in corrispondenza della sezione considerata*
- M σ_c** : *Momento flettente di calcolo in corrispondenza della sezione considerata*
- σ_c** : *Tensione massima nel calcestruzzo in condizioni di esercizio*
- σ_c max** : *Tensione massima limite nel calcestruzzo*
- Cmb σ_f** : *Combinazione di carico più gravosa per le tensioni nell'acciaio, tra quelle del tipo considerato*
- Fil σ_f** : *Fila nella quale la verifica della tensione nell'acciaio è più gravosa*
- Sez. σ_f** : *Sezione del palo nella quale la verifica della tensione nell'acciaio è più gravosa*
- N σ_f** : *Sforzo normale di calcolo in corrispondenza della sezione considerata*
- M σ_f** : *Momento flettente di calcolo in corrispondenza della sezione considerata*
- σ_f** : *Tensione massima nell'acciaio in condizioni di esercizio*
- σ_f max** : *Tensione massima limite nell'acciaio*
- Verifica** : *Indicazione soddisfacimento delle verifiche*

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO		<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

6 Dati di calcolo della spalla del ponte 1 (lunghezza = 22,00 mt)

DATI DI CALCOLO			
PARAMETRI SISMICI			
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	SECONDA
Longitudine Est (Grd)	15,36296	Latitudine Nord (Grd)	38,21178
Categoria Suolo	C	Coeff. Condiz. Topogr.	2,00000
Probabilita' Pvr	0,10000	Periodo di Ritorno Anni	475,00000
Accelerazione Ag/g	0,16500	Fattore Stratigrafia 'S'	1,44963
TEORIE DI CALCOLO			
Verifiche effettuate con il metodo degli stati limite ultimi			
Portanza dei pali calcolata con la teoria di Benabenq			
Portanza terreno di fondazione calcolata con la teoria di Brinch-Hansen			
CRITERI DI CALCOLO			
Non e' considerata l'azione sismica dovuta ai sovraccarichi sul terrapieno.			
Non e' considerata l'azione sismica dovuta alle forze applicate al muro.			
Si tiene conto dell'effetto stabilizzante delle forze applicate al muro.			
Rapporto tra il taglio medio e quello nel palo piu' caricato:			1,00
Coeff. maggiorativo diametro perforazione per micropali			1,20
Percentuale spinta a valle per la verifica a scorrimento			0
Percentuale spinta a valle per la verifica a ribaltam.			0
Percentuale spinta a valle per la verifica in fondazione			100
Percentuale spinta a valle per calcolo sollecitazioni			100
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
Tipo Approccio	Combinazione Unica: (A1+M1+R3)		
Tipo di fondazione	Su Pali Infissi		
	COEFFICIENTE R1	COEFFICIENTE R2	COEFFICIENTE R3
Capacita' Portante			1,40
Scorrimento			1,10
Resist. alla Base			1,15
Resist. Lat. a Compr.			1,15
Resist. Lat. a Traz.			1,25
Carichi Trasversali			1,30

CARATTERISTICHE MATERIALI			
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI			
CARATTERISTICHE C. A. ELEVAZIONE			
Classe Calcestruzzo	C28/35	Classe Acciaio	B 450 C
Modulo Elastico CLS	323082 kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2	Tipo Armatura	POCO SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	280,0 kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA XC1
Resist. Calcolo 'fcd'	158,0 kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4400,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	158,0 kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4400,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20 %	Resist. Calcolo'fyd'	3826,0 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	168,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,3 mm	Sigma CLS Comb.Perm	126,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4 mm	Sigma Acc Comb.Rare	3520,0 kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500 kg/mc		
CARATTERISTICHE C. A. FONDAZIONE			
Classe Calcestruzzo	C28/35	Classe Acciaio	B 450 C
Modulo Elastico CLS	323082 kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2	Tipo Armatura	POCO SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	280,0 kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA XC1
Resist. Calcolo 'fcd'	158,0 kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4400,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	158,0 kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4400,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20 %	Resist. Calcolo'fyd'	3826,0 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	168,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,3 mm	Sigma CLS Comb.Perm	126,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4 mm	Sigma Acc Comb.Rare	3520,0 kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500 kg/mc	Peso Spec.CLS Magro	2000 kg/mc
CARATTERISTICHE CEMENTO ARMATO PALI			
Classe Calcestruzzo	C28/35	Classe Acciaio	B 450 C
Modulo Elastico CLS	323082 kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2	Tipo Armatura	POCO SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	280,0 kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA XC1
Resist. Calcolo 'fcd'	158,0 kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4400,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	158,0 kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4400,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20 %	Resist. Calcolo'fyd'	3826,0 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	168,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,3 mm	Sigma CLS Comb.Perm	126,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4 mm	Sigma Acc Comb.Rare	3520,0 kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500 kg/mc		
CARATTERISTICHE MATERIALE MURI GRAVITA'			
Resistenza di calcolo a compressione del materiale		100,0	Kg/cmq
Resistenza di calcolo a trazione del materiale		0,0	Kg/cmq
Peso specifico del materiale		2500	Kg/mc
Peso specifico del calcestruzzo magro di fondazione		2200	Kg/mc
Denominazione del materiale	CALCESTRUZZO MAGRO NON ARMATO		
CARATTERISTICHE DEI MICROPALI (Tipologia=Nessuna)			
Modulo elastico omogeneizzato del materiale:		300	t/cmq
Sforzo di taglio massimo di calcolo nel singolo micropalo		75	t
Momento flettente massimo di calcolo nel singolo micropalo		75	tm
Peso specifico omogeneizzato del materiale		2500	Kg/mc
Denominazione tipo di micropali	MICROPALO DI ESEMPIO		
CARATTERISTICHE DEI TIRANTI			
Tensione di snervamento dell'acciaio		3250	Kg/cmq
Modulo elastico dell'acciaio		2100	t/cmq
Ancoraggi effettuati con bulbo di calcestruzzo iniettato			

DATI TERRAPIENO MURO 1

Muro n.1

DATI TERRAPIENO

Altezza del terrapieno a monte nel punto di contatto col muro:	5,00	m
Altezza del terrapieno a valle nel punto di contatto col muro:	2,50	m
Inclinaz. media terreno valle(positivo se scende verso valle):	0	°
Angolo di attrito tra fondazione e terreno	15	°
Adesione tra fondazione e terreno	0,00	Kg/cm ²
Angolo di attrito tra fondazione e terreno in presenza acqua	15	°
Adesione tra fondazione e terreno in presenza di acqua	0,00	Kg/cm ²
Permeabilita' Terreno	BASSA	----
Muro Vincolato	SI	----
Coefficiente di intensita' sismica orizzontale	0,115	----
Coefficiente di intensita' sismica verticale	0,057	----

DATI STRATIGR. MURO 1

STRATIGRAFIA DEL TERRENO

STRATO n.	1	:	
Spessore dello strato:	30,00	m	
Angolo di attrito interno del terreno:	24	°	
Angolo di attrito tra terreno e muro:	20	°	
Coesione del terreno in condizioni drenate:	0,20	Kg/cm ²	
Adesione tra il terreno e il muro in condizioni drenate:	0,00	Kg/cm ²	
Peso specifico apparente del terreno in assenza di acqua:	2000	Kg/mc	
Coesione del terreno in condizioni non drenate:	0,00	Kg/cm ²	
Adesione tra il terreno e il muro in condizioni non drenate:	0,00	Kg/cm ²	
Peso specifico efficace del terreno sommerso:	800	Kg/mc	

GEOMETRIA MURO 1

MURO A MENSOLA IN CEMENTO ARMATO

Altezza del paramento:	5,00	m
Spessore del muro in testa (sezione orizzontale):	144	cm
Scostamento della testa del muro (positivo verso monte):	0	cm
Spessore del muro alla base (sezione orizzontale):	144	cm

GEOMETRIA MURO 1

FONDAZIONE SU PALI

Lunghezza della mensola di fondazione a valle:	100	cm
Lunghezza della mensola di fondazione a monte:	196	cm
Spessore della zattera di fondazione:	140	cm
Inclinazione del piano di posa della fondazione:	0	°
Sviluppo della fondazione:	1.6	m
Diametro dei pali:	80	cm
Lunghezza complessiva dei pali:	18	m
Interasse tra i pali:	240	cm
Tratto di palo sveltante fuori terra:	0	cm
Tipo disposizione file pali: allineata.	-----	----
Fattore correlaz. CSI per il calcolo di Rk pali:	1.7	----

Fila N.	Distanza dalla fila precedente o dal bordo	Inclinazione dei pali (positiva verso valle)
1	100 cm	0,0
2	240 cm	0,0

CARICHI MURO 1		
SOVRACCARICHI SUL TERRAPIENO		
CONDIZIONE n.	1	-----
Sovraccarico uniformemente distribuito generalizzato:	0,75	t/mq
Sovraccarico uniformemente distribuito a nastro:	0,00	t/mq
Distanza dal muro del punto di inizio del carico a nastro:	0,00	m
Distanza dal muro del punto di fine del carico a nastro:	0,00	m
Sovraccarico concentrato lineare lungo lo sviluppo:	0,00	t/m
Distanza dal muro del punto di applicazione carico lineare:	0,00	m
Carico concentrato puntiforme:	0,00	t
Interasse tra i carichi puntiformi lungo lo sviluppo:	1,00	m
Distanza dal muro punto di applicazione carico puntiforme:	0,00	m
Sovraccarico uniformemente distribuito terrapieno a valle:	0,00	t/mq
CONDIZIONE n.	2	-----
Sovraccarico uniformemente distribuito generalizzato:	0,90	t/mq
Sovraccarico uniformemente distribuito a nastro:	0,00	t/mq
Distanza dal muro del punto di inizio del carico a nastro:	0,00	m
Distanza dal muro del punto di fine del carico a nastro:	0,00	m
Sovraccarico concentrato lineare lungo lo sviluppo:	0,00	t/m
Distanza dal muro del punto di applicazione carico lineare:	0,00	m
Carico concentrato puntiforme:	0,00	t
Interasse tra i carichi puntiformi lungo lo sviluppo:	1,00	m
Distanza dal muro punto di applicazione carico puntiforme:	0,00	m
Sovraccarico uniformemente distribuito terrapieno a valle:	0,00	t/mq
CONDIZIONE n.	3	-----
Sovraccarico uniformemente distribuito generalizzato:	0,00	t/mq
Sovraccarico uniformemente distribuito a nastro:	0,00	t/mq
Distanza dal muro del punto di inizio del carico a nastro:	0,00	m
Distanza dal muro del punto di fine del carico a nastro:	0,00	m
Sovraccarico concentrato lineare lungo lo sviluppo:	0,00	t/m
Distanza dal muro del punto di applicazione carico lineare:	0,00	m
Carico concentrato puntiforme:	15,00	t
Interasse tra i carichi puntiformi lungo lo sviluppo:	2,00	m
Distanza dal muro punto di applicazione carico puntiforme:	0,20	m
Sovraccarico uniformemente distribuito terrapieno a valle:	0,00	t/mq
CONDIZIONE n.	4	-----
Sovraccarico uniformemente distribuito generalizzato:	0,50	t/mq
Sovraccarico uniformemente distribuito a nastro:	0,00	t/mq
Distanza dal muro del punto di inizio del carico a nastro:	0,00	m
Distanza dal muro del punto di fine del carico a nastro:	0,00	m
Sovraccarico concentrato lineare lungo lo sviluppo:	0,00	t/m
Distanza dal muro del punto di applicazione carico lineare:	1,00	m
Carico concentrato puntiforme:	0,00	t
Interasse tra i carichi puntiformi lungo lo sviluppo:	1,00	m
Distanza dal muro punto di applicazione carico puntiforme:	0,00	m
Sovraccarico uniformemente distribuito terrapieno a valle:	0,00	t/mq

CARICHI MURO 1		
SOVRACCARICHI SUL MURO		
Convenzioni: forze verticali positive se rivolte verso il basso; forze orizzontali positive se rivolte verso valle; momenti positivi se con effetto ribaltante.		
CONDIZIONE n.	1	-----
Forza verticale applicata nella sezione di testa:	25560	Kg/m
Forza orizzontale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Momento flettente applicato nella sezione di testa:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla mensola aerea a valle:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla fondazione a valle:	0	Kgm/m
CONDIZIONE n.	2	-----
Forza verticale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Momento flettente applicato nella sezione di testa:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla mensola aerea a valle:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla fondazione a valle:	0	Kgm/m
CONDIZIONE n.	3	-----
Forza verticale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Momento flettente applicato nella sezione di testa:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla mensola aerea a valle:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla fondazione a valle:	0	Kgm/m
CONDIZIONE n.	4	-----
Forza verticale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Momento flettente applicato nella sezione di testa:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla mensola aerea a valle:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla fondazione a valle:	0	Kgm/m
CONDIZIONE n.	5	-----
Forza verticale applicata nella sezione di testa:	24920	Kg/m
Forza orizzontale applicata nella sezione di testa:	-3480	Kg/m
Momento flettente applicato nella sezione di testa:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla mensola aerea a valle:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m

COMBINAZIONI MURO 1

Cond. Num.	Descrizione Condizione
1	PERMANENTE
2	Traffico Veicolare
3	Traffico Veicolare
4	Traffico Veicolare
5	Traffico Veicolare

COMBINAZIONI MURO 1

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

COMBINAZIONI MURO 1

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	0,00	0,00	0,00						
2	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00						
3	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00						
4	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00						
5	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00						

COMBINAZIONI MURO 1

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	1,00	1,00	1,00						
2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00						
3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00						
4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00						
5	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00						

COMBINAZIONI MURO 1

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	1,00	1,00	1,00						

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	2,44	6,40	2,44	10,42
	2	2,44	6,34	2,44	10,37
	3	4,40	1,40	2,44	5,72
	4	4,40	1,40	4,40	5,72
	5	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	2,44	6,40	2,44	10,34
	2	2,44	6,39	2,44	10,33
	3	4,40	1,40	2,44	5,70
	4	4,40	1,40	4,40	5,70
	5	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
3	1	2,62	6,40	2,44	9,60
	2	4,40	1,40	2,44	5,54
	3	4,40	1,40	4,40	5,54
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
4	1	2,44	6,40	2,44	10,34
	2	2,44	6,39	2,44	10,33
	3	4,40	1,40	2,44	5,70
	4	4,40	1,40	4,40	5,70
	5	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
5	1	2,44	6,40	2,44	10,42
	2	2,44	6,34	2,44	10,37
	3	4,40	1,40	2,44	5,72
	4	4,40	1,40	4,40	5,72
	5	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
6	1	2,44	6,40	2,44	12,48
	2	2,44	5,45	2,44	11,28
	3	4,40	1,40	2,44	6,17
	4	4,40	1,40	4,40	6,17
	5	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
7	1	2,44	6,40	2,44	12,48
	2	2,44	5,45	2,44	11,28
	3	4,40	1,40	2,44	6,17
	4	4,40	1,40	4,40	6,17
	5	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
8	1	2,44	6,40	2,44	11,04
	2	2,44	6,01	2,44	10,64
	3	4,40	1,40	2,44	5,85
	4	4,40	1,40	4,40	5,85
	5	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
9	1	2,44	6,40	2,44	12,48
	2	2,44	5,45	2,44	11,28
	3	4,40	1,40	2,44	6,17
	4	4,40	1,40	4,40	6,17
	5	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
10	1	2,44	6,40	2,44	12,48
	2	2,44	5,45	2,44	11,28
	3	4,40	1,40	2,44	6,17
	4	4,40	1,40	4,40	6,17
	5	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	581	127	0	0	0	0	0	0	0	0	581	127	0	0
	2	sup	655	143	74	16	0	0	0	0	0	0	581	127	0	0
		inf	674	497	76	56	0	0	0	0	0	0	597	441	0	0
	3	sup	7501	5533	6904	5093	0	0	0	0	0	0	597	441	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	7295	1594	6714	1467	0	0	0	0	0	0	581	127	0	0
	5	sup	9175	2005	8594	1878	0	0	0	0	0	0	581	127	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1278	279	0	0	0	0	0	0	0	0	1278	279	0	0
	2	sup	1288	281	10	2	0	0	0	0	0	0	1278	279	0	0
		inf	1326	972	10	8	0	0	0	0	0	0	1316	964	0	0
	3	sup	8229	6029	6913	5064	0	0	0	0	0	0	1316	964	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	7989	1746	6712	1467	0	0	0	0	0	0	1278	279	0	0
	5	sup	9869	2157	8591	1877	0	0	0	0	0	0	1278	279	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
3	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1466	1002	0	0	0	0	0	0	0	0	1466	1002	0	0
	2	sup	8431	5761	6964	4759	0	0	0	0	0	0	1466	1002	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	8046	1758	6647	1453	0	0	0	0	0	0	1399	306	0	0
	4	sup	9908	2165	8508	1859	0	0	0	0	0	0	1399	306	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
4	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	968	212	0	0	0	0	0	0	0	0	968	212	0	0
	2	sup	978	214	10	2	0	0	0	0	0	0	968	212	0	0
		inf	1007	738	10	8	0	0	0	0	0	0	997	730	0	0
	3	sup	7910	5795	6913	5064	0	0	0	0	0	0	997	730	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	7680	1678	6712	1467	0	0	0	0	0	0	968	212	0	0
	5	sup	9559	2089	8591	1877	0	0	0	0	0	0	968	212	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
5	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	581	127	0	0	0	0	0	0	0	0	581	127	0	0
	2	sup	655	143	74	16	0	0	0	0	0	0	581	127	0	0
		inf	674	497	76	56	0	0	0	0	0	0	597	441	0	0
	3	sup	7501	5533	6904	5093	0	0	0	0	0	0	597	441	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	7295	1594	6714	1467	0	0	0	0	0	0	581	127	0	0
	5	sup	9175	2005	8594	1878	0	0	0	0	0	0	581	127	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
6	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	830	200	-95	-31	456	119	0	0	0	0	469	113	0	0
	2	sup	1964	474	941	195	553	166	0	0	0	0	469	113	0	0
		inf	1913	1728	925	793	519	511	0	0	0	0	469	424	0	0
	3	sup	6774	6117	4833	4204	1471	1489	0	0	0	0	469	424	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	inf	6782	1637	4895	1059	1417	465	0	0	0	0	469	113	0	0	
5	sup	8460	2042	6293	1364	1698	564	0	0	0	0	469	113	0	0	
	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
7	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1634	395	-209	-69	811	215	0	0	0	0	1032	249	0	0
	2	sup	2768	668	827	157	908	262	0	0	0	0	1032	249	0	0
		inf	2717	2454	805	672	879	850	0	0	0	0	1033	933	0	0
	3	sup	7578	6844	4714	4083	1832	1828	0	0	0	0	1033	933	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	inf	7586	1831	4781	1021	1772	561	0	0	0	0	1032	249	0	0	
5	sup	9264	2236	6179	1327	2053	660	0	0	0	0	1032	249	0	0	
	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
8	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1474	356	-176	-61	650	176	0	0	0	0	999	241	0	0
	2	sup	1938	468	332	50	607	177	0	0	0	0	999	241	0	0
		inf	1932	1583	325	226	586	520	0	0	0	0	1022	837	0	0
	3	sup	7542	6177	5019	3933	1501	1407	0	0	0	0	1022	837	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	inf	7384	1782	4973	1064	1412	477	0	0	0	0	999	241	0	0	
5	sup	9050	2185	6414	1379	1637	565	0	0	0	0	999	241	0	0	
	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
9	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1269	306	-158	-52	645	170	0	0	0	0	782	189	0	0
	2	sup	2402	580	878	174	742	217	0	0	0	0	782	189	0	0
		inf	2351	2124	858	726	711	692	0	0	0	0	782	706	0	0
	3	sup	7212	6513	4767	4137	1663	1670	0	0	0	0	782	706	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	inf	7220	1743	4832	1038	1606	516	0	0	0	0	782	189	0	0	
5	sup	8898	2148	6229	1343	1887	616	0	0	0	0	782	189	0	0	
	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
10	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	830	200	-95	-31	456	119	0	0	0	0	469	113	0	0
	2	sup	1964	474	941	195	553	166	0	0	0	0	469	113	0	0
		inf	1913	1728	925	793	519	511	0	0	0	0	469	424	0	0
	3	sup	6774	6117	4833	4204	1471	1489	0	0	0	0	469	424	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	inf	6782	1637	4895	1059	1417	465	0	0	0	0	469	113	0	0	
5	sup	8460	2042	6293	1364	1698	564	0	0	0	0	469	113	0	0	
	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,59	2,50	1,00	-3,80
	3	0,00	1,40	1,00	-2,13
	4	0,00	1,40	0,00	-2,13
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,59	2,50	1,00	-3,80
	3	0,00	1,40	1,00	-2,13
	4	0,00	1,40	0,00	-2,13
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
3	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,59	2,50	1,00	-3,80
	3	0,00	1,40	1,00	-2,13
	4	0,00	1,40	0,00	-2,13
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
4	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,59	2,50	1,00	-3,80
	3	0,00	1,40	1,00	-2,13
	4	0,00	1,40	0,00	-2,13
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
5	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,59	2,50	1,00	-3,80
	3	0,00	1,40	1,00	-2,13
	4	0,00	1,40	0,00	-2,13
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
6	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,63	2,50	1,00	-4,27
	3	0,00	1,40	1,00	-2,39
	4	0,00	1,40	0,00	-2,39
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
7	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,63	2,50	1,00	-4,27
	3	0,00	1,40	1,00	-2,39
	4	0,00	1,40	0,00	-2,39
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
8	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,63	2,50	1,00	-4,27
	3	0,00	1,40	1,00	-2,39
	4	0,00	1,40	0,00	-2,39
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
9	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,63	2,50	1,00	-4,27
	3	0,00	1,40	1,00	-2,39
	4	0,00	1,40	0,00	-2,39
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
10	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,63	2,50	1,00	-4,27
	3	0,00	1,40	1,00	-2,39
	4	0,00	1,40	0,00	-2,39
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	-3379	1822	-3379	1822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-5217	0	-5217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	sup	-11857	0	-11857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	-3379	1822	-3379	1822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-5217	0	-5217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	sup	-11857	0	-11857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
3	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	-3379	1822	-3379	1822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-5217	0	-5217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	sup	-11857	0	-11857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
4	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	-3379	1822	-3379	1822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-5217	0	-5217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	sup	-11857	0	-11857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
5	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	-3379	1822	-3379	1822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-5217	0	-5217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	sup	-11857	0	-11857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
6	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	sup	-2902	1663	-3374	1934	471	-270	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-4506	0	-5238	0	732	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	sup	-10242	0	-11905	0	1663	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
7	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	sup	-2902	1663	-3374	1934	471	-270	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-4506	0	-5238	0	732	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	sup	-10242	0	-11905	0	1663	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
8	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	sup	-2902	1663	-3374	1934	471	-270	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-4506	0	-5238	0	732	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	sup	-10242	0	-11905	0	1663	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
9	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	sup	-2902	1663	-3374	1934	471	-270	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-4506	0	-5238	0	732	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	sup	-10242	0	-11905	0	1663	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
10	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	sup	-2902	1663	-3374	1934	471	-270	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-4506	0	-5238	0	732	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	sup	-10242	0	-11905	0	1663	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
1	1	2,44	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	581	127	0	0
1	2	2,44	6,34	pre	655	143	0	0
				seg	725	0	0	0
1	3	2,44	1,40	pre	8069	0	0	0
				seg	0	11238	0	0
1	4	4,40	1,40	pre	0	15016	0	0
				seg	7295	1594	0	0
1	5	4,40	0,00	pre	9175	2005	0	0
				seg	0	0	0	0
1	6	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-11857	0	0	0
1	7	0,00	1,40	pre	-5217	0	0	0
				seg	0	3839	0	0
1	8	0,59	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	0	2200	0	0
1	9	1,00	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	-3839	0	0	0
1	10	1,00	2,50	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
1	11	1,00	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	1	2,44	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	1278	279	0	0
2	2	2,44	6,39	pre	1288	281	0	0
				seg	1425	0	0	0
2	3	2,44	1,40	pre	8841	0	0	0
				seg	0	12644	0	0
2	4	4,40	1,40	pre	0	16497	0	0
				seg	7989	1746	0	0
2	5	4,40	0,00	pre	9869	2157	0	0
				seg	0	0	0	0
2	6	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-11857	0	0	0
2	7	0,00	1,40	pre	-5217	0	0	0
				seg	0	3839	0	0
2	8	0,59	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	0	2200	0	0
2	9	1,00	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	-3839	0	0	0
2	10	1,00	2,50	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
2	11	1,00	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
3	1	2,44	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	1556	0	0	0
3	2	2,44	6,39	pre	1571	0	0	0
				seg	1571	0	0	0
3	3	2,44	1,40	pre	8947	0	0	0
				seg	0	11125	0	0
3	4	2,62	1,40	pre	0	11125	0	0
				seg	0	12994	0	0
3	5	4,40	1,40	pre	0	17212	0	0
				seg	8046	1758	0	0
3	6	4,40	0,00	pre	9908	2165	0	0
				seg	0	0	0	0
3	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-11857	0	0	0
3	8	0,00	1,40	pre	-5217	0	0	0
				seg	0	3839	0	0
3	9	0,59	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	0	2200	0	0
3	10	1,00	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	-3839	0	0	0
3	11	1,00	2,50	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
3	12	1,00	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
4	1	2,44	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	968	212	0	0
4	2	2,44	6,39	pre	978	214	0	0
				seg	1082	0	0	0
4	3	2,44	1,40	pre	8498	0	0	0
				seg	0	12005	0	0
4	4	4,40	1,40	pre	0	15858	0	0
				seg	7680	1678	0	0
4	5	4,40	0,00	pre	9559	2089	0	0
				seg	0	0	0	0
4	6	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-11857	0	0	0
4	7	0,00	1,40	pre	-5217	0	0	0
				seg	0	3839	0	0
4	8	0,59	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	0	2200	0	0
4	9	1,00	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	-3839	0	0	0
4	10	1,00	2,50	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
4	11	1,00	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
5	1	2,44	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	581	127	0	0
5	2	2,44	6,34	pre	655	143	0	0
				seg	725	0	0	0
5	3	2,44	1,40	pre	8069	0	0	0
				seg	0	11238	0	0
5	4	4,40	1,40	pre	0	15016	0	0
				seg	7295	1594	0	0
5	5	4,40	0,00	pre	9175	2005	0	0
				seg	0	0	0	0
5	6	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-11857	0	0	0
5	7	0,00	1,40	pre	-5217	0	0	0
				seg	0	3839	0	0
5	8	0,59	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	0	2200	0	0
5	9	1,00	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	-3839	0	0	0
5	10	1,00	2,50	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
5	11	1,00	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
6	1	2,44	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	830	200	0	0
6	2	2,44	5,45	pre	1964	474	0	0
				seg	2125	0	0	0
6	3	2,44	1,40	pre	7974	0	0	0
				seg	0	12544	0	0
6	4	4,40	1,40	pre	0	14055	0	0
				seg	6782	1637	0	0
6	5	4,40	0,00	pre	8460	2042	0	0
				seg	0	0	0	0
6	6	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-10242	0	0	0
6	7	0,00	1,40	pre	-4506	0	0	0
				seg	0	3345	0	0
6	8	0,63	1,40	pre	0	2074	0	0
				seg	0	2074	0	0
6	9	1,00	1,40	pre	0	2074	0	0
				seg	-3116	0	0	0
6	10	1,00	2,50	pre	85	0	0	0
				seg	0	0	0	0
6	11	1,00	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
7	1	2,44	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	1634	395	0	0
7	2	2,44	5,45	pre	2768	668	0	0
				seg	3018	0	0	0
7	3	2,44	1,40	pre	8867	0	0	0
				seg	0	14213	0	0
7	4	4,40	1,40	pre	0	15724	0	0
				seg	7586	1831	0	0
7	5	4,40	0,00	pre	9264	2236	0	0
				seg	0	0	0	0
7	6	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-10242	0	0	0
7	7	0,00	1,40	pre	-4506	0	0	0
				seg	0	3345	0	0
7	8	0,63	1,40	pre	0	2074	0	0
				seg	0	2074	0	0
7	9	1,00	1,40	pre	0	2074	0	0
				seg	-3116	0	0	0
7	10	1,00	2,50	pre	85	0	0	0
				seg	0	0	0	0
7	11	1,00	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
8	1	2,44	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	1474	356	0	0
8	2	2,44	6,01	pre	1938	468	0	0
				seg	2100	0	0	0
8	3	2,44	1,40	pre	8645	0	0	0
				seg	0	13793	0	0
8	4	4,40	1,40	pre	0	15786	0	0
				seg	7384	1782	0	0
8	5	4,40	0,00	pre	9050	2185	0	0
				seg	0	0	0	0
8	6	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-10242	0	0	0
8	7	0,00	1,40	pre	-4506	0	0	0
				seg	0	3345	0	0
8	8	0,63	1,40	pre	0	2074	0	0
				seg	0	2074	0	0
8	9	1,00	1,40	pre	0	2074	0	0
				seg	-3116	0	0	0
8	10	1,00	2,50	pre	85	0	0	0
				seg	0	0	0	0
8	11	1,00	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
9	1	2,44	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	1269	306	0	0
9	2	2,44	5,45	pre	2402	580	0	0
				seg	2612	0	0	0
9	3	2,44	1,40	pre	8461	0	0	0
				seg	0	13453	0	0
9	4	4,40	1,40	pre	0	14965	0	0
				seg	7220	1743	0	0
9	5	4,40	0,00	pre	8898	2148	0	0
				seg	0	0	0	0
9	6	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-10242	0	0	0
9	7	0,00	1,40	pre	-4506	0	0	0
				seg	0	3345	0	0
9	8	0,63	1,40	pre	0	2074	0	0
				seg	0	2074	0	0
9	9	1,00	1,40	pre	0	2074	0	0
				seg	-3116	0	0	0
9	10	1,00	2,50	pre	85	0	0	0
				seg	0	0	0	0
9	11	1,00	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	2,44	6,40	2,44	10,42
	2	2,44	6,34	2,44	10,37
	3	4,40	1,40	2,44	5,72
	4	4,40	1,40	4,40	5,72
	5	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	2,44	6,40	2,44	10,34
	2	2,44	6,39	2,44	10,33
	3	4,40	1,40	2,44	5,70
	4	4,40	1,40	4,40	5,70
	5	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
3	1	2,62	6,40	2,44	9,60
	2	4,40	1,40	2,44	5,54
	3	4,40	1,40	4,40	5,54
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
4	1	2,44	6,40	2,44	10,34
	2	2,44	6,39	2,44	10,33
	3	4,40	1,40	2,44	5,70
	4	4,40	1,40	4,40	5,70
	5	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
5	1	2,62	6,40	2,44	9,60
	2	4,40	1,40	2,44	5,54
	3	4,40	1,40	4,40	5,54
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	387	85	0	0	0	0	0	0	0	0	387	85	0	0
	2	sup	444	97	57	12	0	0	0	0	0	0	387	85	0	0
		inf	457	337	59	43	0	0	0	0	0	0	398	294	0	0
	3	sup	5709	4211	5311	3917	0	0	0	0	0	0	398	294	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	5552	1213	5165	1129	0	0	0	0	0	0	387	85	0	0
	5	sup	6998	1529	6611	1445	0	0	0	0	0	0	387	85	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	852	186	0	0	0	0	0	0	0	0	852	186	0	0
	2	sup	860	188	8	2	0	0	0	0	0	0	852	186	0	0
		inf	885	649	8	6	0	0	0	0	0	0	877	643	0	0
	3	sup	6195	4539	5318	3896	0	0	0	0	0	0	877	643	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	6015	1314	5163	1128	0	0	0	0	0	0	852	186	0	0
	5	sup	7460	1630	6608	1444	0	0	0	0	0	0	852	186	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
3	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	978	668	0	0	0	0	0	0	0	0	978	668	0	0
	2	sup	6335	4329	5357	3661	0	0	0	0	0	0	978	668	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	6046	1321	5113	1117	0	0	0	0	0	0	933	204	0	0
	4	sup	7478	1634	6545	1430	0	0	0	0	0	0	933	204	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
4	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	645	141	0	0	0	0	0	0	0	0	645	141	0	0
	2	sup	653	143	8	2	0	0	0	0	0	0	645	141	0	0
		inf	673	493	8	6	0	0	0	0	0	0	665	487	0	0
	3	sup	5982	4383	5318	3896	0	0	0	0	0	0	665	487	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	5808	1269	5163	1128	0	0	0	0	0	0	645	141	0	0
	5	sup	7254	1585	6608	1444	0	0	0	0	0	0	645	141	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
5	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1728	1180	0	0	0	0	0	0	0	0	1728	1180	0	0
	2	sup	7085	4841	5357	3661	0	0	0	0	0	0	1728	1180	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	6762	1478	5113	1117	0	0	0	0	0	0	1649	360	0	0
	4	sup	8194	1790	6545	1430	0	0	0	0	0	0	1649	360	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,59	2,50	1,00	-3,80
	3	0,00	1,40	1,00	-2,13
	4	0,00	1,40	0,00	-2,13
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,59	2,50	1,00	-3,80
	3	0,00	1,40	1,00	-2,13
	4	0,00	1,40	0,00	-2,13
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
3	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,59	2,50	1,00	-3,80
	3	0,00	1,40	1,00	-2,13
	4	0,00	1,40	0,00	-2,13
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
4	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,59	2,50	1,00	-3,80
	3	0,00	1,40	1,00	-2,13
	4	0,00	1,40	0,00	-2,13
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
5	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,59	2,50	1,00	-3,80
	3	0,00	1,40	1,00	-2,13
	4	0,00	1,40	0,00	-2,13
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	-3379	1822	-3379	1822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-5217	0	-5217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	sup	-11857	0	-11857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	-3379	1822	-3379	1822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-5217	0	-5217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	sup	-11857	0	-11857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
3	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	-3379	1822	-3379	1822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-5217	0	-5217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	sup	-11857	0	-11857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
4	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	-3379	1822	-3379	1822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-5217	0	-5217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	sup	-11857	0	-11857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
5	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	-3379	1822	-3379	1822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-5217	0	-5217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	sup	-11857	0	-11857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
1	1	2,44	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	387	85	0	0
1	2	2,44	6,34	pre	444	97	0	0
				seg	492	0	0	0
1	3	2,44	1,40	pre	6141	0	0	0
				seg	0	10804	0	0
1	4	4,40	1,40	pre	0	11428	0	0
				seg	5552	1213	0	0
1	5	4,40	0,00	pre	6998	1529	0	0
				seg	0	0	0	0
1	6	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-11857	0	0	0
1	7	0,00	1,40	pre	-5217	0	0	0
				seg	0	3839	0	0
1	8	0,59	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	0	2200	0	0
1	9	1,00	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	-3839	0	0	0
1	10	1,00	2,50	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
1	11	1,00	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	1	2,44	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	852	186	0	0
2	2	2,44	6,39	pre	860	188	0	0
				seg	951	0	0	0
2	3	2,44	1,40	pre	6655	0	0	0
				seg	0	11760	0	0
2	4	4,40	1,40	pre	0	12420	0	0
				seg	6015	1314	0	0
2	5	4,40	0,00	pre	7460	1630	0	0
				seg	0	0	0	0
2	6	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-11857	0	0	0
2	7	0,00	1,40	pre	-5217	0	0	0
				seg	0	3839	0	0
2	8	0,59	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	0	2200	0	0
2	9	1,00	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	-3839	0	0	0
2	10	1,00	2,50	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
2	11	1,00	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
3	1	2,44	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	1037	0	0	0
3	2	2,44	6,39	pre	1049	0	0	0
				seg	1049	0	0	0
3	3	2,44	1,40	pre	6722	0	0	0
				seg	0	10750	0	0
3	4	2,62	1,40	pre	0	10750	0	0
				seg	0	11996	0	0
3	5	4,40	1,40	pre	0	12933	0	0
				seg	6046	1321	0	0
3	6	4,40	0,00	pre	7478	1634	0	0
				seg	0	0	0	0
3	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-11857	0	0	0
3	8	0,00	1,40	pre	-5217	0	0	0
				seg	0	3839	0	0
3	9	0,59	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	0	2200	0	0
3	10	1,00	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	-3839	0	0	0
3	11	1,00	2,50	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
3	12	1,00	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
4	1	2,44	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	645	141	0	0
4	2	2,44	6,39	pre	653	143	0	0
				seg	723	0	0	0
4	3	2,44	1,40	pre	6427	0	0	0
				seg	0	11334	0	0
4	4	4,40	1,40	pre	0	11993	0	0
				seg	5808	1269	0	0
4	5	4,40	0,00	pre	7254	1585	0	0
				seg	0	0	0	0
4	6	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-11857	0	0	0
4	7	0,00	1,40	pre	-5217	0	0	0
				seg	0	3839	0	0
4	8	0,59	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	0	2200	0	0
4	9	1,00	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	-3839	0	0	0
4	10	1,00	2,50	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
4	11	1,00	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
5	1	2,44	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	1833	0	0	0
5	2	2,44	6,39	pre	1845	0	0	0
				seg	1845	0	0	0
5	3	2,44	1,40	pre	7518	0	0	0
				seg	0	12150	0	0
5	4	2,62	1,40	pre	0	12150	0	0
				seg	0	13527	0	0
5	5	4,40	1,40	pre	0	14464	0	0
				seg	6762	1478	0	0
5	6	4,40	0,00	pre	8194	1790	0	0
				seg	0	0	0	0
5	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-11857	0	0	0
5	8	0,00	1,40	pre	-5217	0	0	0
				seg	0	3839	0	0
5	9	0,59	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	0	2200	0	0
5	10	1,00	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	-3839	0	0	0
5	11	1,00	2,50	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
5	12	1,00	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	2,62	6,40	2,44	9,60
	2	4,40	1,40	2,44	5,54
	3	4,40	1,40	4,40	5,54
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	2,62	6,40	2,44	9,60
	2	4,40	1,40	2,44	5,54
	3	4,40	1,40	4,40	5,54
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
3	1	2,62	6,40	2,44	9,60
	2	4,40	1,40	2,44	5,54
	3	4,40	1,40	4,40	5,54
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
4	1	2,62	6,40	2,44	9,60
	2	4,40	1,40	2,44	5,54
	3	4,40	1,40	4,40	5,54
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
5	1	2,62	6,40	2,44	9,60
	2	4,40	1,40	2,44	5,54
	3	4,40	1,40	4,40	5,54
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	1728	1180	0	0	0	0	0	0	0	0	1728	1180	0	0
2	2	sup	7085	4841	5357	3661	0	0	0	0	0	0	1728	1180	0	0
	2	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	inf	6762	1478	5113	1117	0	0	0	0	0	0	1649	360	0	0
4	4	sup	8194	1790	6545	1430	0	0	0	0	0	0	1649	360	0	0
	4	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	1728	1180	0	0	0	0	0	0	0	0	1728	1180	0	0
2	2	sup	7085	4841	5357	3661	0	0	0	0	0	0	1728	1180	0	0
	2	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	inf	6762	1478	5113	1117	0	0	0	0	0	0	1649	360	0	0
4	4	sup	8194	1790	6545	1430	0	0	0	0	0	0	1649	360	0	0
	4	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
3	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	1728	1180	0	0	0	0	0	0	0	0	1728	1180	0	0
2	2	sup	7085	4841	5357	3661	0	0	0	0	0	0	1728	1180	0	0
	2	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	inf	6762	1478	5113	1117	0	0	0	0	0	0	1649	360	0	0
4	4	sup	8194	1790	6545	1430	0	0	0	0	0	0	1649	360	0	0
	4	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.																	
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																	
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq	
4	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		inf	1728	1180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1728	1180	0	0
	2	sup	7085	4841	5357	3661	0	0	0	0	0	0	0	1728	1180	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	6762	1478	5113	1117	0	0	0	0	0	0	0	1649	360	0	0
	4	sup	8194	1790	6545	1430	0	0	0	0	0	0	0	1649	360	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.																	
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																	
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq	
5	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		inf	1728	1180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1728	1180	0	0
	2	sup	7085	4841	5357	3661	0	0	0	0	0	0	0	1728	1180	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	6762	1478	5113	1117	0	0	0	0	0	0	0	1649	360	0	0
	4	sup	8194	1790	6545	1430	0	0	0	0	0	0	0	1649	360	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,59	2,50	1,00	-3,80
	3	0,00	1,40	1,00	-2,13
	4	0,00	1,40	0,00	-2,13
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,59	2,50	1,00	-3,80
	3	0,00	1,40	1,00	-2,13
	4	0,00	1,40	0,00	-2,13
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
3	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,59	2,50	1,00	-3,80
	3	0,00	1,40	1,00	-2,13
	4	0,00	1,40	0,00	-2,13
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
4	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,59	2,50	1,00	-3,80
	3	0,00	1,40	1,00	-2,13
	4	0,00	1,40	0,00	-2,13
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
5	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,59	2,50	1,00	-3,80
	3	0,00	1,40	1,00	-2,13
	4	0,00	1,40	0,00	-2,13
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	-3379	1822	-3379	1822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	inf	-5217	0	-5217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	sup	-11857	0	-11857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	-3379	1822	-3379	1822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	inf	-5217	0	-5217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	sup	-11857	0	-11857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
3	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	-3379	1822	-3379	1822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	inf	-5217	0	-5217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	sup	-11857	0	-11857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
4	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	-3379	1822	-3379	1822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-5217	0	-5217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	sup	-11857	0	-11857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
5	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	-3379	1822	-3379	1822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-5217	0	-5217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	sup	-11857	0	-11857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.								
PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
1	1	2,44	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	1833	0	0	0
1	2	2,44	6,39	pre	1845	0	0	0
				seg	1845	0	0	0
1	3	2,44	1,40	pre	7518	0	0	0
				seg	0	12150	0	0
1	4	2,62	1,40	pre	0	12150	0	0
				seg	0	13527	0	0
1	5	4,40	1,40	pre	0	14464	0	0
				seg	6762	1478	0	0
1	6	4,40	0,00	pre	8194	1790	0	0
				seg	0	0	0	0
1	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-11857	0	0	0
1	8	0,00	1,40	pre	-5217	0	0	0
				seg	0	3839	0	0
1	9	0,59	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	0	2200	0	0
1	10	1,00	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	-3839	0	0	0
1	11	1,00	2,50	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
1	12	1,00	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	1	2,44	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	1833	0	0	0
2	2	2,44	6,39	pre	1845	0	0	0
				seg	1845	0	0	0
2	3	2,44	1,40	pre	7518	0	0	0
				seg	0	12150	0	0
2	4	2,62	1,40	pre	0	12150	0	0
				seg	0	13527	0	0
2	5	4,40	1,40	pre	0	14464	0	0
				seg	6762	1478	0	0
2	6	4,40	0,00	pre	8194	1790	0	0
				seg	0	0	0	0
2	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-11857	0	0	0
2	8	0,00	1,40	pre	-5217	0	0	0
				seg	0	3839	0	0
2	9	0,59	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	0	2200	0	0
2	10	1,00	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	-3839	0	0	0
2	11	1,00	2,50	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
2	12	1,00	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
3	1	2,44	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	1833	0	0	0
3	2	2,44	6,39	pre	1845	0	0	0
				seg	1845	0	0	0
3	3	2,44	1,40	pre	7518	0	0	0
				seg	0	12150	0	0
3	4	2,62	1,40	pre	0	12150	0	0
				seg	0	13527	0	0
3	5	4,40	1,40	pre	0	14464	0	0
				seg	6762	1478	0	0
3	6	4,40	0,00	pre	8194	1790	0	0
				seg	0	0	0	0
3	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-11857	0	0	0
3	8	0,00	1,40	pre	-5217	0	0	0
				seg	0	3839	0	0
3	9	0,59	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	0	2200	0	0
3	10	1,00	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	-3839	0	0	0
3	11	1,00	2,50	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
3	12	1,00	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
4	1	2,44	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	1833	0	0	0
4	2	2,44	6,39	pre	1845	0	0	0
				seg	1845	0	0	0
4	3	2,44	1,40	pre	7518	0	0	0
				seg	0	12150	0	0
4	4	2,62	1,40	pre	0	12150	0	0
				seg	0	13527	0	0
4	5	4,40	1,40	pre	0	14464	0	0
				seg	6762	1478	0	0
4	6	4,40	0,00	pre	8194	1790	0	0
				seg	0	0	0	0
4	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-11857	0	0	0
4	8	0,00	1,40	pre	-5217	0	0	0
				seg	0	3839	0	0
4	9	0,59	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	0	2200	0	0
4	10	1,00	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	-3839	0	0	0
4	11	1,00	2,50	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
4	12	1,00	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
5	1	2,44	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	1833	0	0	0
5	2	2,44	6,39	pre	1845	0	0	0
				seg	1845	0	0	0
5	3	2,44	1,40	pre	7518	0	0	0
				seg	0	12150	0	0
5	4	2,62	1,40	pre	0	12150	0	0
				seg	0	13527	0	0
5	5	4,40	1,40	pre	0	14464	0	0
				seg	6762	1478	0	0
5	6	4,40	0,00	pre	8194	1790	0	0
				seg	0	0	0	0
5	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-11857	0	0	0
5	8	0,00	1,40	pre	-5217	0	0	0
				seg	0	3839	0	0
5	9	0,59	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	0	2200	0	0
5	10	1,00	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	-3839	0	0	0
5	11	1,00	2,50	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
5	12	1,00	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Perm.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	2,62	6,40	2,44	9,60
	2	4,40	1,40	2,44	5,54
	3	4,40	1,40	4,40	5,54
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Perm.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1728	1180	0	0	0	0	0	0	0	0	1728	1180	0	0
2	sup	7085	4841	5357	3661	0	0	0	0	0	0	0	1728	1180	0	0
	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf	6762	1478	5113	1117	0	0	0	0	0	0	0	1649	360	0	0
4	sup	8194	1790	6545	1430	0	0	0	0	0	0	0	1649	360	0	0
	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Perm.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,59	2,50	1,00	-3,80
	3	0,00	1,40	1,00	-2,13
	4	0,00	1,40	0,00	-2,13
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Perm.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	-3379	1822	-3379	1822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	sup	-5217	0	-5217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	inf	-11857	0	-11857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Perm.

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
1	1	2,44	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	1833	0	0	0
1	2	2,44	6,39	pre	1845	0	0	0
				seg	1845	0	0	0
1	3	2,44	1,40	pre	7518	0	0	0
				seg	0	12150	0	0
1	4	2,62	1,40	pre	0	12150	0	0
				seg	0	13527	0	0
1	5	4,40	1,40	pre	0	14464	0	0
				seg	6762	1478	0	0
1	6	4,40	0,00	pre	8194	1790	0	0
				seg	0	0	0	0
1	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-11857	0	0	0
1	8	0,00	1,40	pre	-5217	0	0	0
				seg	0	3839	0	0
1	9	0,59	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	0	2200	0	0
1	10	1,00	1,40	pre	0	2200	0	0
				seg	-3839	0	0	0
1	11	1,00	2,50	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
1	12	1,00	6,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1																				
SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																				
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif	
1	33305	18564	2,32	3,79	0	12599	0,00	3,09	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,627	0,627	0,00	
2	38136	21507	2,44	3,75	0	12721	0,00	3,09	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,626	0,626	0,00	
3	38824	20688	2,46	3,81	0	14144	0,00	3,09	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,614	0,614	0,00	
4	35988	20158	2,39	3,77	0	12721	0,00	3,09	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,626	0,626	0,00	
5	33305	18564	2,32	3,79	0	12599	0,00	3,09	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,627	0,627	0,00	
6	31550	20559	2,33	3,69	912	8403	2,75	3,09	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,600	0,794	0,00	
7	37058	24285	2,43	3,66	912	8403	2,75	3,09	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,575	0,794	0,00	
8	35898	22373	2,43	3,72	1037	9553	2,94	3,09	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,592	0,769	0,00	
9	34552	22589	2,39	3,68	912	8403	2,75	3,09	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,587	0,794	0,00	
10	31550	20559	2,33	3,69	912	8403	2,75	3,09	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,600	0,794	0,00	

SPINTE A VALLE MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1																				
SPINTE DEL TERRAPIENO A VALLE																				
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif	
1	14063	1139	0,78	0,20	0	1548	0,00	0,63	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,257	2,26		
2	14063	1139	0,78	0,20	0	1548	0,00	0,63	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,257	2,26		
3	14063	1139	0,78	0,20	0	1548	0,00	0,63	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,257	2,26		
4	14063	1139	0,78	0,20	0	1548	0,00	0,63	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,257	2,26		
5	14063	1139	0,78	0,20	0	1548	0,00	0,63	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,257	2,26		
6	12164	1055	0,78	0,21	-173	1420	1,87	0,63	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,271	1,95		
7	12164	1055	0,78	0,21	-173	1420	1,87	0,63	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,271	1,95		
8	12164	1055	0,78	0,21	-173	1420	1,87	0,63	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,271	1,95		
9	12164	1055	0,78	0,21	-173	1420	1,87	0,63	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,271	1,95		
10	12164	1055	0,78	0,21	-173	1420	1,87	0,63	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,271	1,95		

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare																				
SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																				
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif	
1	25206	14021	2,30	3,79	0	9692	0,00	3,09	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,627	0,627	0,00	
2	28427	15973	2,41	3,76	0	9785	0,00	3,09	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,626	0,626	0,00	
3	28866	15325	2,43	3,82	0	10859	0,00	3,09	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,614	0,614	0,00	
4	26995	15074	2,37	3,78	0	9785	0,00	3,09	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,626	0,626	0,00	
5	33848	18263	2,55	3,78	0	11116	0,00	3,08	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,614	0,614	0,00	

SPINTE A VALLE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare																				
SPINTE DEL TERRAPIENO A VALLE																				
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif	
1	14063	1139	0,78	0,20	0	1548	0,00	0,63	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,257	2,26		
2	14063	1139	0,78	0,20	0	1548	0,00	0,63	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,257	2,26		
3	14063	1139	0,78	0,20	0	1548	0,00	0,63	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,257	2,26		
4	14063	1139	0,78	0,20	0	1548	0,00	0,63	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,257	2,26		
5	14063	1139	0,78	0,20	0	1548	0,00	0,63	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,257	2,26		

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.																				
SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																				
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif	
1	33848	18263	2,55	3,78	0	11116	0,00	3,08	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,614	0,614	0,00	
2	33848	18263	2,55	3,78	0	11116	0,00	3,08	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,614	0,614	0,00	
3	33848	18263	2,55	3,78	0	11116	0,00	3,08	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,614	0,614	0,00	
4	33848	18263	2,55	3,78	0	11116	0,00	3,08	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,614	0,614	0,00	
5	33848	18263	2,55	3,78	0	11116	0,00	3,08	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,614	0,614	0,00	

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Perm.																				
SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																				
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif	
1	33848	18263	2,55	3,78	0	11116	0,00	3,08	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,614	0,614	0,00	

SPINTE A VALLE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Perm.																				
SPINTE DEL TERRAPIENO A VALLE																				
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif	
1	14063	1139	0,78	0,20	0	1548	0,00	0,63	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,257	2,26		

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: SLD																			
SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
6	39332	28662	2,37	3,62	1329	7378	2,54	3,09	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,494	0,967	0,00
7	50334	36607	2,47	3,60	1329	7378	2,54	3,09	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,434	0,967	0,00
8	44576	31318	2,44	3,64	1466	8138	2,66	3,09	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,516	0,942	0,00
9	45094	32823	2,43	3,61	1329	7378	2,54	3,09	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,461	0,967	0,00
10	39332	28662	2,37	3,62	1329	7378	2,54	3,09	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,494	0,967	0,00

VERIFICHE MURO 1																						
VERIFICHE DI RESISTENZA MURO																						
Sez N.	El em	Dist cm	H cm	B cm	Xg cm	Yg cm	Ang °	Cmb Fle	Nsdu Kg	Msdu Kgm	A sin cmq	A des cmq	An. s °	An. d °	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Cmb tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verif.
1	1	0	144	100	172	640	0	2	75720	0	0,0	0,0	0	0	0	0	1	0	0	0	OK	
2	1	30	144	100	172	610	0	5	76807	-1537	22,4	22,4	0	0	76807	163468	10	-3053	41440	0	OK	
3	1	60	144	100	172	580	0	5	77887	-2970	22,4	22,4	0	0	77887	164163	10	-2518	41440	0	OK	
4	1	90	144	100	172	550	0	5	78967	-4266	22,4	22,4	0	0	78967	164859	10	-1875	41440	0	OK	
5	1	120	144	100	172	520	0	5	80047	-5383	22,4	22,4	0	0	80047	165555	10	-1076	41440	0	OK	
6	1	150	144	100	172	490	0	5	81127	-6282	22,4	22,4	0	0	81127	166250	7	1116	41440	0	OK	
7	1	180	144	100	172	460	0	5	82207	-6923	22,4	22,4	0	0	82207	166946	7	2451	41440	0	OK	
8	1	210	144	100	172	430	0	5	83287	-7265	22,4	22,4	0	0	83287	167641	7	3915	41440	0	OK	
9	1	240	144	100	172	400	0	5	84367	-7269	22,4	22,4	0	0	84367	168337	7	5509	41440	0	OK	
10	1	270	144	100	172	370	0	1	48067	7200	22,4	22,4	0	0	48067	144949	7	7233	41440	0	OK	
11	1	300	144	100	172	340	0	1	49147	9560	22,4	22,4	0	0	49147	145645	7	9086	41440	0	OK	
12	1	330	144	100	172	310	0	1	50227	12378	22,4	22,4	0	0	50227	146341	7	11070	41440	0	OK	
13	1	360	144	100	172	280	0	1	51307	15696	22,4	22,4	0	0	51307	147037	7	13183	41440	0	OK	
14	1	390	144	100	172	250	0	1	52387	19552	22,4	22,4	0	0	52387	147733	7	15426	41440	0	OK	
15	1	420	144	100	172	220	0	1	53467	23988	22,4	22,4	0	0	53467	148429	7	17801	41440	0	OK	
16	1	450	144	100	172	190	0	1	54547	29043	22,4	22,4	0	0	54547	149125	7	20303	41440	0	OK	
17	1	480	144	100	172	160	0	1	55627	34758	22,4	22,4	0	0	55627	149821	7	22936	41440	0	OK	
18	1	500	144	100	172	140	0	1	56347	38953	22,4	22,4	0	0	56347	150285	7	24763	41440	0	OK	

VERIFICHE MURO 1																						
VERIFICHE DI RESISTENZA MURO																						
Sez N.	El em	Dist cm	H cm	B cm	Xg cm	Yg cm	Ang °	Cmb Fle	Nsdu Kg	Msdu Kgm	A sin cmq	A des cmq	An. s °	An. d °	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Cmb tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verif.
1	4	0	140	100	0	70	-90	1	11952	1084	0,0	0,0	0	0	0	0	1	0	0	0	OK	
2	4	30	140	100	30	70	-90	1	11952	1402	21,1	21,1	0	0	11952	112012	1	2077	40485	0	OK	
3	4	60	140	100	60	70	-90	1	11952	2306	21,1	21,1	0	0	11952	112012	1	3906	40485	0	OK	
4	4	90	140	100	90	70	-90	1	11952	3734	21,1	21,1	0	0	11952	112012	1	5616	40485	0	OK	
5	4	100	140	100	100	70	-90	1	11952	4324	21,1	21,1	0	0	11952	112012	1	6186	40485	0	OK	

VERIFICHE MURO 1																						
VERIFICHE DI RESISTENZA MURO																						
Sez N.	El em	Dist cm	H cm	B cm	Xg cm	Yg cm	Ang °	Cmb Fle	Nsdu Kg	Msdu Kgm	A sin cmq	A des cmq	An. s °	An. d °	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Cmb tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verif.
1	5	0	140	100	440	70	90	3	12568	-304	0,0	0,0	0	0	0	0	7	-2847	0	0	OK	
2	5	30	140	100	410	70	90	3	12568	-2049	21,1	21,1	0	0	12568	112398	7	-8519	40485	0	OK	
3	5	60	140	100	380	70	90	3	12568	-5595	21,1	21,1	0	0	12568	112398	7	-14122	40485	0	OK	
4	5	90	140	100	350	70	90	3	12568	-10876	21,1	21,1	0	0	12568	112398	7	-19656	40485	0	OK	
5	5	120	140	100	320	70	90	7	-890	18069	21,1	21,1	0	0	-890	103965	7	-10617	40485	0	OK	
6	5	150	140	100	290	70	90	2	3074	16506	21,1	21,1	0	0	3074	106449	7	-16012	40485	0	OK	
7	5	180	140	100	260	70	90	5	4518	20140	21,1	21,1	0	0	4518	107354	7	-21337	40485	0	OK	
8	5	196	140	100	244	70	90	5	4518	21891	21,1	21,1	0	0	4518	107354	7	-24149	40485	0	OK	

VERIFICHE MURO 1																						
VERIFICHE DI RESISTENZA MURO																						
Sez N.	El em	Dist cm	H cm	B cm	Xg cm	Yg cm	Ang °	Cmb Fle	Nsdu Kg	Msdu Kgm	A sin cmq	A des cmq	An. s °	An. d °	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Cmb tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verif.
1	8	0	140	440	0	0	0	3	0	26170	98,8	98,8	0	0	0	478749	1	0	175818	0	OK	
2	8	30	140	440	0	0	0	3	0	21263	98,8	98,8	0	0	0	478749	7	30787	175818	0	OK	
3	8	60	140	440	0	0	0	3	0	6543	98,8	98,8	0	0	0	478749	7	61573	175818	0	OK	
4	8	90	140	440	0	0	0	3	0	-17992	98,8	98,8	0	0	0	478749	7	92360	175818	0	OK	
5	8	120	140	440	0	0	0	3	0	-52340	98,8	98,8	0	0	0	478749	7	123147	175818	0	OK	

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev	Data
F0	20/06/2011

VERIFICHE MURO 1

FESSURAZIONE MURI										
Muro N.	Ele	Tipo Comb	Cmb fes	Sez. fes	N fes Kg	M fes Kgm	Dist. cm	Wcalc mm	W Lim mm	Verifica
1	5	Freq	1	5	2316	9365	21	0,05	0,40	OK
		Perm	1	5	2316	9365	21	0,05	0,30	OK
1	4	Freq	1	5	11952	4324	21	0,00	0,40	OK
		Perm	1	5	11952	4324	21	0,00	0,30	OK
1	1	Freq	1	18	68480	29203	20	0,01	0,40	OK
		Perm	1	18	68480	29203	20	0,01	0,30	OK
1	8	Freq	1	5	0	-43398	20	0,06	0,40	OK
		Perm	1	5	0	-43398	20	0,06	0,30	OK

VERIFICHE MURO 1

TENSIONI DI ESERCIZIO MURI															
Muro N.	Ele	Tipo Comb	Cmb σ_c	Sez. σ_c	N σ_c Kg	M σ_c Kgm	σ_c Kg/cm ²	σ_c max Kg/cm ²	Cmb σ_f	Sez. σ_f	N σ_f Kg	M σ_f Kgm	σ_f Kg/cm ²	σ_f max Kg/cm ²	Verifica
1	5	rara	4	8	4417	11353	9,0	168,0	4	8	4417	11353	321	3520	OK
		perm	1	5	2316	9365	7,5	126,0							OK
1	4	rara	1	5	11952	4324	2,2	168,0	1	5	11952	4324	4	3520	OK
		perm	1	5	11952	4324	2,2	126,0							OK
1	1	rara	1	18	43565	29143	16,8	168,0	1	18	43565	29143	201	3520	OK
		perm	1	18	68480	29203	14,1	126,0							OK
1	8	rara	5	5	0	-43398	7,6	168,0	5	5	0	-43398	350	3520	OK
		perm	1	5	0	-43398	7,6	126,0							OK

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO										
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.1										
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²	
1	1	1	140	2,2	214317	-40537	23090	-2,91	-0,6	
		2	240	2,2	213405	-20005	18050	-2,66	-0,6	
		3	340	3,0	208154	-4951	12280	-2,11	-0,6	
		4	440	3,8	198565	4456	6851	-1,49	-0,6	
		5	540	4,5	184639	8968	2516	-0,92	-0,4	
		6	640	5,3	166374	9871	-398	-0,48	-0,3	
		7	740	6,1	143771	8579	-1945	-0,18	-0,1	
		8	840	6,8	116830	6320	-2417	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	85550	3973	-2199	0,07	0,1	
		10	1040	8,4	49933	2037	-1650	0,09	0,1	
		11	1140	9,1	9978	700	-1039	0,08	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-65	-522	0,05	0,1
		13	1340	10,7	0	0	-392	-163	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-441	40	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-351	123	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-219	131	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-102	100	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-26	51	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	39099	-40537	23090	-2,91	-0,6	
		2	240	2,2	38186	-20005	18050	-2,66	-0,6	
		3	340	3,0	32936	-4951	12280	-2,11	-0,6	
		4	440	3,8	23347	4456	6851	-1,49	-0,6	
		5	540	4,5	9420	8968	2516	-0,92	-0,4	
		6	640	5,3	0	9871	-398	-0,48	-0,3	
		7	740	6,1	0	8579	-1945	-0,18	-0,1	
		8	840	6,8	0	6320	-2417	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	0	3973	-2199	0,07	0,1	
		10	1040	8,4	0	2037	-1650	0,09	0,1	
		11	1140	9,1	0	700	-1039	0,08	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-65	-522	0,05	0,1
		13	1340	10,7	0	0	-392	-163	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-441	40	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-351	123	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-219	131	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-102	100	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-26	51	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.2									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cmq
1	1	1	140	2,2	258542	-39718	22623	-2,85	-0,6
		2	240	2,2	257629	-19601	17685	-2,61	-0,6
		3	340	3,0	252379	-4851	12032	-2,07	-0,6
		4	440	3,8	242790	4366	6712	-1,46	-0,5
		5	540	4,5	228864	8786	2466	-0,90	-0,4
		6	640	5,3	210599	9672	-390	-0,47	-0,2
		7	740	6,1	187996	8406	-1906	-0,18	-0,1
		8	840	6,8	161055	6193	-2368	-0,01	0,0
		9	940	7,6	129775	3892	-2155	0,07	0,1
		10	1040	8,4	94158	1996	-1617	0,09	0,1
		11	1140	9,1	54202	686	-1018	0,07	0,1
		12	1240	9,9	9909	-64	-512	0,05	0,1
		13	1340	10,7	0	-384	-160	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	-432	39	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-344	121	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-215	128	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-100	98	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-25	50	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	91940	-39718	22623	-2,85	-0,6
		2	240	2,2	91027	-19601	17685	-2,61	-0,6
		3	340	3,0	85777	-4851	12032	-2,07	-0,6
		4	440	3,8	76188	4366	6712	-1,46	-0,5
		5	540	4,5	62261	8786	2466	-0,90	-0,4
		6	640	5,3	43996	9672	-390	-0,47	-0,2
		7	740	6,1	21393	8406	-1906	-0,18	-0,1
		8	840	6,8	0	6193	-2368	-0,01	0,0
		9	940	7,6	0	3892	-2155	0,07	0,1
		10	1040	8,4	0	1996	-1617	0,09	0,1
		11	1140	9,1	0	686	-1018	0,07	0,1
		12	1240	9,9	0	-64	-512	0,05	0,1
		13	1340	10,7	0	-384	-160	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	-432	39	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-344	121	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-215	128	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-100	98	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-25	50	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.3									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²
1	1	1	140	2,2	261702	-41169	23450	-2,95	-0,7
		2	240	2,2	260789	-20317	18331	-2,70	-0,6
		3	340	3,0	255539	-5028	12471	-2,15	-0,6
		4	440	3,8	245950	4526	6957	-1,51	-0,6
		5	540	4,5	232023	9107	2556	-0,93	-0,4
		6	640	5,3	213758	10025	-404	-0,49	-0,3
		7	740	6,1	191155	8713	-1975	-0,18	-0,1
		8	840	6,8	164214	6419	-2455	-0,01	0,0
		9	940	7,6	132935	4034	-2234	0,07	0,1
		10	1040	8,4	97318	2069	-1676	0,09	0,1
		11	1140	9,1	57362	711	-1055	0,08	0,1
		12	1240	9,9	13069	-66	-530	0,05	0,1
		13	1340	10,7	0	-398	-166	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	-448	40	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-356	125	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-223	133	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-104	101	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-26	52	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	90230	-41169	23450	-2,95	-0,7
		2	240	2,2	89318	-20317	18331	-2,70	-0,6
		3	340	3,0	84067	-5028	12471	-2,15	-0,6
		4	440	3,8	74478	4526	6957	-1,51	-0,6
		5	540	4,5	60552	9107	2556	-0,93	-0,4
		6	640	5,3	42287	10025	-404	-0,49	-0,3
		7	740	6,1	19684	8713	-1975	-0,18	-0,1
		8	840	6,8	0	6419	-2455	-0,01	0,0
		9	940	7,6	0	4034	-2234	0,07	0,1
		10	1040	8,4	0	2069	-1676	0,09	0,1
		11	1140	9,1	0	711	-1055	0,08	0,1
		12	1240	9,9	0	-66	-530	0,05	0,1
		13	1340	10,7	0	-398	-166	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	-448	40	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-356	125	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-223	133	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-104	101	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-26	52	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO										
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.4										
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²	
1	1	1	140	2,2	248283	-35195	20047	-2,53	-0,6	
		2	240	2,2	247371	-17368	15671	-2,31	-0,5	
		3	340	3,0	242120	-4298	10661	-1,84	-0,6	
		4	440	3,8	232531	3869	5948	-1,29	-0,5	
		5	540	4,5	218605	7786	2185	-0,80	-0,4	
		6	640	5,3	200340	8570	-346	-0,42	-0,2	
		7	740	6,1	177737	7449	-1689	-0,16	-0,1	
		8	840	6,8	150796	5487	-2099	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	119516	3449	-1909	0,06	0,0	
		10	1040	8,4	83899	1769	-1433	0,08	0,1	
		11	1140	9,1	43944	608	-902	0,07	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-57	-453	0,05	0,0
		13	1340	10,7	0	0	-340	-142	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-383	34	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-305	107	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-190	114	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-89	87	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-22	45	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	98961	-35195	20047	-2,53	-0,6	
		2	240	2,2	98049	-17368	15671	-2,31	-0,5	
		3	340	3,0	92798	-4298	10661	-1,84	-0,6	
		4	440	3,8	83209	3869	5948	-1,29	-0,5	
		5	540	4,5	69283	7786	2185	-0,80	-0,4	
		6	640	5,3	51018	8570	-346	-0,42	-0,2	
		7	740	6,1	28415	7449	-1689	-0,16	-0,1	
		8	840	6,8	1474	5487	-2099	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	0	3449	-1909	0,06	0,0	
		10	1040	8,4	0	1769	-1433	0,08	0,1	
		11	1140	9,1	0	608	-902	0,07	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-57	-453	0,05	0,0
		13	1340	10,7	0	0	-340	-142	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-383	34	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-305	107	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-190	114	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-89	87	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-22	45	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO										
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.5										
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cmq	
1	1	1	140	2,2	235461	-29540	16826	-2,12	-0,5	
		2	240	2,2	234549	-14578	13153	-1,94	-0,4	
		3	340	3,0	229298	-3608	8948	-1,54	-0,5	
		4	440	3,8	219709	3247	4992	-1,08	-0,4	
		5	540	4,5	205783	6535	1834	-0,67	-0,3	
		6	640	5,3	187518	7193	-290	-0,35	-0,2	
		7	740	6,1	164915	6252	-1417	-0,13	-0,1	
		8	840	6,8	137974	4606	-1761	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	106694	2895	-1603	0,05	0,0	
		10	1040	8,4	71077	1485	-1203	0,06	0,1	
		11	1140	9,1	31122	510	-757	0,06	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-48	-380	0,04	0,0
		13	1340	10,7	0	0	-286	-119	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-321	29	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-256	90	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-160	95	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-74	73	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-19	38	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	107667	-29540	16826	-2,12	-0,5	
		2	240	2,2	106754	-14578	13153	-1,94	-0,4	
		3	340	3,0	101504	-3608	8948	-1,54	-0,5	
		4	440	3,8	91915	3247	4992	-1,08	-0,4	
		5	540	4,5	77988	6535	1834	-0,67	-0,3	
		6	640	5,3	59723	7193	-290	-0,35	-0,2	
		7	740	6,1	37120	6252	-1417	-0,13	-0,1	
		8	840	6,8	10179	4606	-1761	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	0	2895	-1603	0,05	0,0	
		10	1040	8,4	0	1485	-1203	0,06	0,1	
		11	1140	9,1	0	510	-757	0,06	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-48	-380	0,04	0,0
		13	1340	10,7	0	0	-286	-119	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-321	29	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-256	90	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-160	95	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-74	73	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-19	38	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO										
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.6										
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²	
1	1	1	140	2,2	221459	-43876	24992	-3,15	-0,7	
		2	240	2,2	220547	-21653	19536	-2,88	-0,6	
		3	340	3,0	215296	-5358	13291	-2,29	-0,7	
		4	440	3,8	205708	4823	7415	-1,61	-0,6	
		5	540	4,5	191781	9706	2724	-0,99	-0,5	
		6	640	5,3	173516	10684	-431	-0,52	-0,3	
		7	740	6,1	150913	9286	-2105	-0,20	-0,1	
		8	840	6,8	123972	6841	-2616	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	92693	4300	-2380	0,07	0,1	
		10	1040	8,4	57075	2205	-1786	0,10	0,1	
		11	1140	9,1	17120	758	-1124	0,08	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-71	-565	0,06	0,1
		13	1340	10,7	0	0	-424	-177	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-477	43	0,02	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-380	133	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-237	142	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-110	108	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-28	56	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	50697	-43876	24992	-3,15	-0,7	
		2	240	2,2	49785	-21653	19536	-2,88	-0,6	
		3	340	3,0	44534	-5358	13291	-2,29	-0,7	
		4	440	3,8	34946	4823	7415	-1,61	-0,6	
		5	540	4,5	21019	9706	2724	-0,99	-0,5	
		6	640	5,3	2754	10684	-431	-0,52	-0,3	
		7	740	6,1	0	9286	-2105	-0,20	-0,1	
		8	840	6,8	0	6841	-2616	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	0	4300	-2380	0,07	0,1	
		10	1040	8,4	0	2205	-1786	0,10	0,1	
		11	1140	9,1	0	758	-1124	0,08	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-71	-565	0,06	0,1
		13	1340	10,7	0	0	-424	-177	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-477	43	0,02	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-380	133	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-237	142	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-110	108	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-28	56	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO										
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.7										
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cmq	
1	1	1	140	2,2	246293	-55480	31601	-3,98	-0,9	
		2	240	2,2	245381	-27379	24703	-3,64	-0,8	
		3	340	3,0	240130	-6776	16806	-2,89	-0,9	
		4	440	3,8	230542	6099	9376	-2,04	-0,8	
		5	540	4,5	216615	12273	3444	-1,26	-0,6	
		6	640	5,3	198350	13510	-545	-0,65	-0,3	
		7	740	6,1	175747	11742	-2662	-0,25	-0,2	
		8	840	6,8	148806	8650	-3308	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	117527	5437	-3010	0,09	0,1	
		10	1040	8,4	81909	2788	-2259	0,12	0,1	
		11	1140	9,1	41954	958	-1422	0,10	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-89	-715	0,07	0,1
		13	1340	10,7	0	0	-537	-224	0,04	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-604	54	0,02	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-480	169	0,01	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-300	179	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-140	137	-0,01	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-35	70	-0,01	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	-0,01	0,0
1	2	1	140	2,2	34806	-55480	31601	-3,98	-0,9	
		2	240	2,2	33893	-27379	24703	-3,64	-0,8	
		3	340	3,0	28643	-6776	16806	-2,89	-0,9	
		4	440	3,8	19054	6099	9376	-2,04	-0,8	
		5	540	4,5	5128	12273	3444	-1,26	-0,6	
		6	640	5,3	0	13510	-545	-0,65	-0,3	
		7	740	6,1	0	11742	-2662	-0,25	-0,2	
		8	840	6,8	0	8650	-3308	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	0	5437	-3010	0,09	0,1	
		10	1040	8,4	0	2788	-2259	0,12	0,1	
		11	1140	9,1	0	958	-1422	0,10	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-89	-715	0,07	0,1
		13	1340	10,7	0	0	-537	-224	0,04	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-604	54	0,02	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-480	169	0,01	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-300	179	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-140	137	-0,01	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-35	70	-0,01	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	-0,01	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.8									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²
1	1	1	140	2,2	242021	-53299	30359	-3,82	-0,9
		2	240	2,2	241109	-26303	23732	-3,50	-0,8
		3	340	3,0	235858	-6509	16146	-2,78	-0,8
		4	440	3,8	226270	5859	9007	-1,96	-0,7
		5	540	4,5	212343	11791	3309	-1,21	-0,5
		6	640	5,3	194078	12979	-523	-0,63	-0,3
		7	740	6,1	171475	11280	-2557	-0,24	-0,1
		8	840	6,8	144534	8310	-3178	-0,01	0,0
		9	940	7,6	113255	5223	-2892	0,09	0,1
		10	1040	8,4	77637	2679	-2170	0,12	0,1
		11	1140	9,1	37682	920	-1366	0,10	0,1
		12	1240	9,9	0	-86	-686	0,07	0,1
		13	1340	10,7	0	-515	-215	0,04	0,0
		14	1440	11,5	0	-580	52	0,02	0,0
		15	1540	12,2	0	-461	162	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-288	172	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-134	131	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-34	68	-0,01	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	-0,01	0,0
1	2	1	140	2,2	37250	-53299	30359	-3,82	-0,9
		2	240	2,2	36337	-26303	23732	-3,50	-0,8
		3	340	3,0	31087	-6509	16146	-2,78	-0,8
		4	440	3,8	21498	5859	9007	-1,96	-0,7
		5	540	4,5	7571	11791	3309	-1,21	-0,5
		6	640	5,3	0	12979	-523	-0,63	-0,3
		7	740	6,1	0	11280	-2557	-0,24	-0,1
		8	840	6,8	0	8310	-3178	-0,01	0,0
		9	940	7,6	0	5223	-2892	0,09	0,1
		10	1040	8,4	0	2679	-2170	0,12	0,1
		11	1140	9,1	0	920	-1366	0,10	0,1
		12	1240	9,9	0	-86	-686	0,07	0,1
		13	1340	10,7	0	-515	-215	0,04	0,0
		14	1440	11,5	0	-580	52	0,02	0,0
		15	1540	12,2	0	-461	162	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-288	172	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-134	131	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-34	68	-0,01	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	-0,01	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO										
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.9										
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cmq	
1	1	1	140	2,2	234995	-50201	28594	-3,60	-0,8	
		2	240	2,2	234083	-24774	22352	-3,30	-0,7	
		3	340	3,0	228832	-6131	15207	-2,62	-0,8	
		4	440	3,8	219244	5519	8484	-1,84	-0,7	
		5	540	4,5	205317	11105	3116	-1,14	-0,5	
		6	640	5,3	187052	12224	-493	-0,59	-0,3	
		7	740	6,1	164449	10624	-2409	-0,22	-0,1	
		8	840	6,8	137508	7827	-2993	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	106229	4919	-2724	0,09	0,1	
		10	1040	8,4	70611	2523	-2044	0,11	0,1	
		11	1140	9,1	30656	867	-1286	0,09	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-81	-647	0,07	0,1
		13	1340	10,7	0	0	-485	-202	0,04	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-546	49	0,02	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-435	153	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-272	162	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-126	124	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-32	64	-0,01	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	-0,01	0,0
1	2	1	140	2,2	42035	-50201	28594	-3,60	-0,8	
		2	240	2,2	41123	-24774	22352	-3,30	-0,7	
		3	340	3,0	35873	-6131	15207	-2,62	-0,8	
		4	440	3,8	26284	5519	8484	-1,84	-0,7	
		5	540	4,5	12357	11105	3116	-1,14	-0,5	
		6	640	5,3	0	12224	-493	-0,59	-0,3	
		7	740	6,1	0	10624	-2409	-0,22	-0,1	
		8	840	6,8	0	7827	-2993	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	0	4919	-2724	0,09	0,1	
		10	1040	8,4	0	2523	-2044	0,11	0,1	
		11	1140	9,1	0	867	-1286	0,09	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-81	-647	0,07	0,1
		13	1340	10,7	0	0	-485	-202	0,04	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-546	49	0,02	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-435	153	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-272	162	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-126	124	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-32	64	-0,01	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	-0,01	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO										
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.10										
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²	
1	1	1	140	2,2	221459	-43876	24992	-3,15	-0,7	
		2	240	2,2	220547	-21653	19536	-2,88	-0,6	
		3	340	3,0	215296	-5358	13291	-2,29	-0,7	
		4	440	3,8	205708	4823	7415	-1,61	-0,6	
		5	540	4,5	191781	9706	2724	-0,99	-0,5	
		6	640	5,3	173516	10684	-431	-0,52	-0,3	
		7	740	6,1	150913	9286	-2105	-0,20	-0,1	
		8	840	6,8	123972	6841	-2616	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	92693	4300	-2380	0,07	0,1	
		10	1040	8,4	57075	2205	-1786	0,10	0,1	
		11	1140	9,1	17120	758	-1124	0,08	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-71	-565	0,06	0,1
		13	1340	10,7	0	0	-424	-177	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-477	43	0,02	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-380	133	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-237	142	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-110	108	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-28	56	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	50697	-43876	24992	-3,15	-0,7	
		2	240	2,2	49785	-21653	19536	-2,88	-0,6	
		3	340	3,0	44534	-5358	13291	-2,29	-0,7	
		4	440	3,8	34946	4823	7415	-1,61	-0,6	
		5	540	4,5	21019	9706	2724	-0,99	-0,5	
		6	640	5,3	2754	10684	-431	-0,52	-0,3	
		7	740	6,1	0	9286	-2105	-0,20	-0,1	
		8	840	6,8	0	6841	-2616	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	0	4300	-2380	0,07	0,1	
		10	1040	8,4	0	2205	-1786	0,10	0,1	
		11	1140	9,1	0	758	-1124	0,08	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-71	-565	0,06	0,1
		13	1340	10,7	0	0	-424	-177	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-477	43	0,02	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-380	133	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-237	142	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-110	108	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-28	56	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione Rara					N.3				
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²
1	1	1	140	2,2	193196	-23855	13588	-1,71	-0,4
		2	240	2,2	192284	-11772	10622	-1,57	-0,3
		3	340	3,0	187033	-2913	7226	-1,24	-0,4
		4	440	3,8	177445	2622	4031	-0,88	-0,3
		5	540	4,5	163518	5277	1481	-0,54	-0,2
		6	640	5,3	145253	5809	-234	-0,28	-0,1
		7	740	6,1	122650	5049	-1145	-0,11	-0,1
		8	840	6,8	95709	3719	-1422	-0,01	0,0
		9	940	7,6	64430	2338	-1294	0,04	0,0
		10	1040	8,4	28812	1199	-971	0,05	0,0
		11	1140	9,1	0	412	-611	0,04	0,0
		12	1240	9,9	0	-38	-307	0,03	0,0
		13	1340	10,7	0	-231	-96	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-260	23	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-207	73	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-129	77	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-60	59	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-15	30	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	77403	-23855	13588	-1,71	-0,4
		2	240	2,2	76490	-11772	10622	-1,57	-0,3
		3	340	3,0	71240	-2913	7226	-1,24	-0,4
		4	440	3,8	61651	2622	4031	-0,88	-0,3
		5	540	4,5	47724	5277	1481	-0,54	-0,2
		6	640	5,3	29459	5809	-234	-0,28	-0,1
		7	740	6,1	6856	5049	-1145	-0,11	-0,1
		8	840	6,8	0	3719	-1422	-0,01	0,0
		9	940	7,6	0	2338	-1294	0,04	0,0
		10	1040	8,4	0	1199	-971	0,05	0,0
		11	1140	9,1	0	412	-611	0,04	0,0
		12	1240	9,9	0	-38	-307	0,03	0,0
		13	1340	10,7	0	-231	-96	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-260	23	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-207	73	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-129	77	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-60	59	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-15	30	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione Rara N.4									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²
1	1	1	140	2,2	184331	-19914	11343	-1,43	-0,3
		2	240	2,2	183418	-9827	8867	-1,31	-0,3
		3	340	3,0	178168	-2432	6032	-1,04	-0,3
		4	440	3,8	168579	2189	3365	-0,73	-0,3
		5	540	4,5	154652	4405	1236	-0,45	-0,2
		6	640	5,3	136387	4849	-196	-0,24	-0,1
		7	740	6,1	113784	4215	-955	-0,09	-0,1
		8	840	6,8	86843	3105	-1187	0,00	0,0
		9	940	7,6	55564	1951	-1080	0,03	0,0
		10	1040	8,4	19947	1001	-811	0,04	0,0
		11	1140	9,1	0	344	-510	0,04	0,0
		12	1240	9,9	0	-32	-256	0,03	0,0
		13	1340	10,7	0	-193	-80	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-217	20	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-172	61	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-108	64	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-50	49	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-13	25	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	83090	-19914	11343	-1,43	-0,3
		2	240	2,2	82178	-9827	8867	-1,31	-0,3
		3	340	3,0	76927	-2432	6032	-1,04	-0,3
		4	440	3,8	67338	2189	3365	-0,73	-0,3
		5	540	4,5	53412	4405	1236	-0,45	-0,2
		6	640	5,3	35147	4849	-196	-0,24	-0,1
		7	740	6,1	12544	4215	-955	-0,09	-0,1
		8	840	6,8	0	3105	-1187	0,00	0,0
		9	940	7,6	0	1951	-1080	0,03	0,0
		10	1040	8,4	0	1001	-811	0,04	0,0
		11	1140	9,1	0	344	-510	0,04	0,0
		12	1240	9,9	0	-32	-256	0,03	0,0
		13	1340	10,7	0	-193	-80	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-217	20	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-172	61	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-108	64	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-50	49	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-13	25	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO										
Combinazione Rara N.5										
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²	
1	1	1	140	2,2	216988	-34350	19566	-2,46	-0,6	
		2	240	2,2	216076	-16952	15295	-2,26	-0,5	
		3	340	3,0	210825	-4195	10406	-1,79	-0,5	
		4	440	3,8	201236	3776	5805	-1,26	-0,5	
		5	540	4,5	187310	7599	2132	-0,78	-0,4	
		6	640	5,3	169045	8364	-337	-0,41	-0,2	
		7	740	6,1	146442	7270	-1648	-0,15	-0,1	
		8	840	6,8	119501	5356	-2048	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	88221	3366	-1864	0,06	0,0	
		10	1040	8,4	52604	1726	-1399	0,07	0,1	
		11	1140	9,1	12649	593	-880	0,06	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-55	-442	0,05	0,0
		13	1340	10,7	0	0	-332	-138	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-374	34	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-297	104	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-186	111	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-86	85	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-22	44	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	61281	-34350	19566	-2,46	-0,6	
		2	240	2,2	60369	-16952	15295	-2,26	-0,5	
		3	340	3,0	55119	-4195	10406	-1,79	-0,5	
		4	440	3,8	45530	3776	5805	-1,26	-0,5	
		5	540	4,5	31603	7599	2132	-0,78	-0,4	
		6	640	5,3	13338	8364	-337	-0,41	-0,2	
		7	740	6,1	0	7270	-1648	-0,15	-0,1	
		8	840	6,8	0	5356	-2048	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	0	3366	-1864	0,06	0,0	
		10	1040	8,4	0	1726	-1399	0,07	0,1	
		11	1140	9,1	0	593	-880	0,06	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-55	-442	0,05	0,0
		13	1340	10,7	0	0	-332	-138	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-374	34	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-297	104	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-186	111	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-86	85	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-22	44	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO										
Combinazione Frequente N.1										
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²	
1	1	1	140	2,2	216988	-34350	19566	-2,46	-0,6	
		2	240	2,2	216076	-16952	15295	-2,26	-0,5	
		3	340	3,0	210825	-4195	10406	-1,79	-0,5	
		4	440	3,8	201236	3776	5805	-1,26	-0,5	
		5	540	4,5	187310	7599	2132	-0,78	-0,4	
		6	640	5,3	169045	8364	-337	-0,41	-0,2	
		7	740	6,1	146442	7270	-1648	-0,15	-0,1	
		8	840	6,8	119501	5356	-2048	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	88221	3366	-1864	0,06	0,0	
		10	1040	8,4	52604	1726	-1399	0,07	0,1	
		11	1140	9,1	12649	593	-880	0,06	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-55	-442	0,05	0,0
		13	1340	10,7	0	0	-332	-138	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-374	34	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-297	104	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-186	111	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-86	85	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-22	44	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	61281	-34350	19566	-2,46	-0,6	
		2	240	2,2	60369	-16952	15295	-2,26	-0,5	
		3	340	3,0	55119	-4195	10406	-1,79	-0,5	
		4	440	3,8	45530	3776	5805	-1,26	-0,5	
		5	540	4,5	31603	7599	2132	-0,78	-0,4	
		6	640	5,3	13338	8364	-337	-0,41	-0,2	
		7	740	6,1	0	7270	-1648	-0,15	-0,1	
		8	840	6,8	0	5356	-2048	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	0	3366	-1864	0,06	0,0	
		10	1040	8,4	0	1726	-1399	0,07	0,1	
		11	1140	9,1	0	593	-880	0,06	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-55	-442	0,05	0,0
		13	1340	10,7	0	0	-332	-138	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-374	34	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-297	104	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-186	111	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-86	85	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-22	44	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO										
Combinazione Frequente N.2										
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cmq	
1	1	1	140	2,2	216988	-34350	19566	-2,46	-0,6	
		2	240	2,2	216076	-16952	15295	-2,26	-0,5	
		3	340	3,0	210825	-4195	10406	-1,79	-0,5	
		4	440	3,8	201236	3776	5805	-1,26	-0,5	
		5	540	4,5	187310	7599	2132	-0,78	-0,4	
		6	640	5,3	169045	8364	-337	-0,41	-0,2	
		7	740	6,1	146442	7270	-1648	-0,15	-0,1	
		8	840	6,8	119501	5356	-2048	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	88221	3366	-1864	0,06	0,0	
		10	1040	8,4	52604	1726	-1399	0,07	0,1	
		11	1140	9,1	12649	593	-880	0,06	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-55	-442	0,05	0,0
		13	1340	10,7	0	0	-332	-138	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-374	34	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-297	104	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-186	111	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-86	85	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-22	44	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	61281	-34350	19566	-2,46	-0,6	
		2	240	2,2	60369	-16952	15295	-2,26	-0,5	
		3	340	3,0	55119	-4195	10406	-1,79	-0,5	
		4	440	3,8	45530	3776	5805	-1,26	-0,5	
		5	540	4,5	31603	7599	2132	-0,78	-0,4	
		6	640	5,3	13338	8364	-337	-0,41	-0,2	
		7	740	6,1	0	7270	-1648	-0,15	-0,1	
		8	840	6,8	0	5356	-2048	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	0	3366	-1864	0,06	0,0	
		10	1040	8,4	0	1726	-1399	0,07	0,1	
		11	1140	9,1	0	593	-880	0,06	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-55	-442	0,05	0,0
		13	1340	10,7	0	0	-332	-138	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-374	34	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-297	104	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-186	111	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-86	85	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-22	44	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO										
Combinazione Frequente N.3										
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²	
1	1	1	140	2,2	216988	-34350	19566	-2,46	-0,6	
		2	240	2,2	216076	-16952	15295	-2,26	-0,5	
		3	340	3,0	210825	-4195	10406	-1,79	-0,5	
		4	440	3,8	201236	3776	5805	-1,26	-0,5	
		5	540	4,5	187310	7599	2132	-0,78	-0,4	
		6	640	5,3	169045	8364	-337	-0,41	-0,2	
		7	740	6,1	146442	7270	-1648	-0,15	-0,1	
		8	840	6,8	119501	5356	-2048	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	88221	3366	-1864	0,06	0,0	
		10	1040	8,4	52604	1726	-1399	0,07	0,1	
		11	1140	9,1	12649	593	-880	0,06	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-55	-442	0,05	0,0
		13	1340	10,7	0	0	-332	-138	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-374	34	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-297	104	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-186	111	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-86	85	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-22	44	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	61281	-34350	19566	-2,46	-0,6	
		2	240	2,2	60369	-16952	15295	-2,26	-0,5	
		3	340	3,0	55119	-4195	10406	-1,79	-0,5	
		4	440	3,8	45530	3776	5805	-1,26	-0,5	
		5	540	4,5	31603	7599	2132	-0,78	-0,4	
		6	640	5,3	13338	8364	-337	-0,41	-0,2	
		7	740	6,1	0	7270	-1648	-0,15	-0,1	
		8	840	6,8	0	5356	-2048	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	0	3366	-1864	0,06	0,0	
		10	1040	8,4	0	1726	-1399	0,07	0,1	
		11	1140	9,1	0	593	-880	0,06	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-55	-442	0,05	0,0
		13	1340	10,7	0	0	-332	-138	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-374	34	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-297	104	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-186	111	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-86	85	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-22	44	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO										
Combinazione Frequente N.4										
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²	
1	1	1	140	2,2	216988	-34350	19566	-2,46	-0,6	
		2	240	2,2	216076	-16952	15295	-2,26	-0,5	
		3	340	3,0	210825	-4195	10406	-1,79	-0,5	
		4	440	3,8	201236	3776	5805	-1,26	-0,5	
		5	540	4,5	187310	7599	2132	-0,78	-0,4	
		6	640	5,3	169045	8364	-337	-0,41	-0,2	
		7	740	6,1	146442	7270	-1648	-0,15	-0,1	
		8	840	6,8	119501	5356	-2048	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	88221	3366	-1864	0,06	0,0	
		10	1040	8,4	52604	1726	-1399	0,07	0,1	
		11	1140	9,1	12649	593	-880	0,06	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-55	-442	0,05	0,0
		13	1340	10,7	0	0	-332	-138	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-374	34	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-297	104	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-186	111	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-86	85	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-22	44	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	61281	-34350	19566	-2,46	-0,6	
		2	240	2,2	60369	-16952	15295	-2,26	-0,5	
		3	340	3,0	55119	-4195	10406	-1,79	-0,5	
		4	440	3,8	45530	3776	5805	-1,26	-0,5	
		5	540	4,5	31603	7599	2132	-0,78	-0,4	
		6	640	5,3	13338	8364	-337	-0,41	-0,2	
		7	740	6,1	0	7270	-1648	-0,15	-0,1	
		8	840	6,8	0	5356	-2048	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	0	3366	-1864	0,06	0,0	
		10	1040	8,4	0	1726	-1399	0,07	0,1	
		11	1140	9,1	0	593	-880	0,06	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-55	-442	0,05	0,0
		13	1340	10,7	0	0	-332	-138	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-374	34	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-297	104	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-186	111	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-86	85	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-22	44	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO										
Combinazione Frequente N.5										
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²	
1	1	1	140	2,2	216988	-34350	19566	-2,46	-0,6	
		2	240	2,2	216076	-16952	15295	-2,26	-0,5	
		3	340	3,0	210825	-4195	10406	-1,79	-0,5	
		4	440	3,8	201236	3776	5805	-1,26	-0,5	
		5	540	4,5	187310	7599	2132	-0,78	-0,4	
		6	640	5,3	169045	8364	-337	-0,41	-0,2	
		7	740	6,1	146442	7270	-1648	-0,15	-0,1	
		8	840	6,8	119501	5356	-2048	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	88221	3366	-1864	0,06	0,0	
		10	1040	8,4	52604	1726	-1399	0,07	0,1	
		11	1140	9,1	12649	593	-880	0,06	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-55	-442	0,05	0,0
		13	1340	10,7	0	0	-332	-138	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-374	34	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-297	104	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-186	111	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-86	85	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-22	44	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	61281	-34350	19566	-2,46	-0,6	
		2	240	2,2	60369	-16952	15295	-2,26	-0,5	
		3	340	3,0	55119	-4195	10406	-1,79	-0,5	
		4	440	3,8	45530	3776	5805	-1,26	-0,5	
		5	540	4,5	31603	7599	2132	-0,78	-0,4	
		6	640	5,3	13338	8364	-337	-0,41	-0,2	
		7	740	6,1	0	7270	-1648	-0,15	-0,1	
		8	840	6,8	0	5356	-2048	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	0	3366	-1864	0,06	0,0	
		10	1040	8,4	0	1726	-1399	0,07	0,1	
		11	1140	9,1	0	593	-880	0,06	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-55	-442	0,05	0,0
		13	1340	10,7	0	0	-332	-138	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-374	34	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-297	104	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-186	111	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-86	85	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-22	44	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO										
Combinazione Quasi Permanenti N.1										
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²	
1	1	1	140	2,2	216988	-34350	19566	-2,46	-0,6	
		2	240	2,2	216076	-16952	15295	-2,26	-0,5	
		3	340	3,0	210825	-4195	10406	-1,79	-0,5	
		4	440	3,8	201236	3776	5805	-1,26	-0,5	
		5	540	4,5	187310	7599	2132	-0,78	-0,4	
		6	640	5,3	169045	8364	-337	-0,41	-0,2	
		7	740	6,1	146442	7270	-1648	-0,15	-0,1	
		8	840	6,8	119501	5356	-2048	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	88221	3366	-1864	0,06	0,0	
		10	1040	8,4	52604	1726	-1399	0,07	0,1	
		11	1140	9,1	12649	593	-880	0,06	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-55	-442	0,05	0,0
		13	1340	10,7	0	0	-332	-138	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-374	34	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-297	104	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-186	111	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-86	85	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-22	44	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	61281	-34350	19566	-2,46	-0,6	
		2	240	2,2	60369	-16952	15295	-2,26	-0,5	
		3	340	3,0	55119	-4195	10406	-1,79	-0,5	
		4	440	3,8	45530	3776	5805	-1,26	-0,5	
		5	540	4,5	31603	7599	2132	-0,78	-0,4	
		6	640	5,3	13338	8364	-337	-0,41	-0,2	
		7	740	6,1	0	7270	-1648	-0,15	-0,1	
		8	840	6,8	0	5356	-2048	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	0	3366	-1864	0,06	0,0	
		10	1040	8,4	0	1726	-1399	0,07	0,1	
		11	1140	9,1	0	593	-880	0,06	0,1	
		12	1240	9,9	0	0	-55	-442	0,05	0,0
		13	1340	10,7	0	0	-332	-138	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	0	-374	34	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	0	-297	104	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	0	-186	111	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	0	-86	85	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	0	-22	44	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0	0,00	0,0

VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Muro N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	Fil fle	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Comb tagl	Fil tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica
1	1	140	7	2	34806	55480	50,9	34806	66754	7	1	31601	180562	34606	15,7	OK
1	2	240	1	2	38186	20005	50,9	38186	67421	7	1	24703	180562	34606	15,7	OK
1	3	340	1	2	32936	4951	50,9	32936	66382	7	1	16806	180562	34606	15,7	OK
1	4	440	1	2	23347	4456	50,9	23347	64492	7	1	9376	180562	34606	15,7	OK
1	5	540	1	2	9420	8968	50,9	9420	61152	7	1	3444	180562	17303	7,9	OK
1	6	640	1	2	0	9871	50,9	0	58731	7	1	545	180562	17303	7,9	OK
1	7	740	1	2	0	8579	50,9	0	58731	7	1	2662	180562	17303	7,9	OK
1	8	840	1	2	0	6320	50,9	0	58731	7	1	3308	180562	17303	7,9	OK
1	9	940	1	2	0	3973	50,9	0	58731	7	1	3010	180562	17303	7,9	OK
1	10	1040	1	2	0	2037	50,9	0	58731	7	1	2259	180562	17303	7,9	OK
1	11	1140	1	2	0	700	50,9	0	58731	7	1	1422	180562	17303	7,9	OK
1	12	1240	1	2	0	65	30,5	0	36842	7	1	715	180562	17303	7,9	OK
1	13	1340	1	2	0	392	30,5	0	36842	7	1	224	180562	17303	7,9	OK
1	14	1440	1	2	0	441	30,5	0	36842	7	1	54	180562	17303	7,9	OK
1	15	1540	1	2	0	351	30,5	0	36842	7	1	169	180562	17303	7,9	OK
1	16	1640	1	2	0	219	30,5	0	36842	7	1	179	180562	17303	7,9	OK
1	17	1740	1	2	0	102	30,5	0	36842	7	1	137	180562	17303	7,9	OK
1	18	1840	1	2	0	26	30,5	0	36842	7	1	70	180562	17303	7,9	OK
1	19	1940	1	2	0	0	30,5	0	36842	7	1	0	180562	17303	7,9	OK

VERIFICA A PUNZONAMENTO PALI

PUNZONAMENTO PALI							
Muro N.	Fila N.	Diam cm	Spess cm	Cmb pun	N punz Kg	Nrdu Kg	Status Verifica
1	2	80	140	5	107667	492897	OK

VERIFICA A FESSURAZIONE PALI

FESSURAZIONE PALI										
Muro N.	Tipo Comb	Cmb fes	Fil fes	Sez fes	N fes Kg	M fes Kgm	Dist. cm	W ese mm	W max mm	Verifica
1	freq	1	2	1	61281	34350	11	0,15	0,40	OK
0	perm	1	2	1	61281	34350	11	0,15	0,30	OK

VERIFICA S.L.E. PALI

TENSIONI DI ESERCIZIO PALI																
Muro N.	Tipo Comb	Cmb oc	Fil oc	Sez oc	N oc Kg	M oc Kgm	oc Kg/cm ²	oc max Kg/cm ²	Cmb of	Fil of	Sez. of	N of Kg	M of Kgm	of Kg/cm ²	of max Kg/cm ²	Verifica
1	rara	5	2	1	61281	34350	124,8	168,0	5	2	1	61281	34350	1710	3520	OK
	perm	1	2	1	61281	34350	124,8	126,0								OK

VERIFICA PORTANZA MURO 1

VERIFICHE PORTANZA PALI

FILA n.	1	
Interasse minimo tra i pali:	240	cm
Numero del primo strato su cui fondano i pali:	1	
Profondita' del primo strato attraversata dai pali:	18,000	m
Combinazione di carico piu' gravosa per carico assiale:	3	A1
Scarico ortogonale alla fondazione complessivo:	146,64	t/m
Scarico parallelo alla fondazione complessivo:	19,54	t/m
Momento ribaltante applicato in fondazione:	267,74	tm/m
Pressione verticale agente sul piano fondazione:	5,00	t/mq
Portanza limite alla base:	59,85	t
Portanza limite per attrito laterale:	413,40	t
Coefficiente di riduzione portata assiale pali in gruppo:	0,70	
Carico limite complessivo netto assiale:	288,06	t
Carico al limite dell'instabilita'secondo Eulero:	29723,33	t
Carico di esercizio per il palo piu' sollecitato:	284,32	t
Coefficiente di sicurezza portanza assiale palo:	1,01	
Combinazione di carico piu' gravosa carico normale all'asse:	7	
Portanza limite per carico normale all'asse per ciasun palo:	1136,26	t
Coefficiente riduzione portata normale pali in gruppo:	0,70	
Carico normale limite complessivo netto:	611,83	t
Carico normale di esercizio palo piu' sollecitato:	31,60	t
Coefficiente di sicurezza portanza normale palo	19,36	
LA VERIFICA RISULTA	SODDISFATTA	
FILA n.	2	
Interasse minimo tra i pali:	240	cm
Numero del primo strato su cui fondano i pali:	1	
Profondita' del primo strato attraversata dai pali:	18,000	m
Combinazione di carico piu' gravosa per carico assiale:	5	A1
Scarico ortogonale alla fondazione complessivo:	142,97	t/m
Scarico parallelo alla fondazione complessivo:	14,02	t/m
Momento ribaltante applicato in fondazione:	272,79	tm/m
Pressione verticale agente sul piano fondazione:	5,00	t/mq
Portanza limite alla base:	59,85	t
Portanza limite per attrito laterale:	413,40	t
Coefficiente di riduzione portata assiale pali in gruppo:	0,70	
Carico limite complessivo netto assiale:	288,06	t
Carico al limite dell'instabilita'secondo Eulero:	29723,33	t
Carico di esercizio per il palo piu' sollecitato:	130,29	t
Coefficiente di sicurezza portanza assiale palo:	2,21	
Combinazione di carico piu' gravosa carico normale all'asse:	7	
Portanza limite per carico normale all'asse per ciasun palo:	1136,26	t
Coefficiente riduzione portata normale pali in gruppo:	0,70	
Carico normale limite complessivo netto:	611,83	t
Carico normale di esercizio palo piu' sollecitato:	31,60	t
Coefficiente di sicurezza portanza normale palo	19,36	
LA VERIFICA RISULTA	SODDISFATTA	

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
		PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO	<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0

7 Dati di calcolo della spalla del ponte 2 (lunghezza = 18,00 mt)

DATI DI CALCOLO			
PARAMETRI SISMICI			
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	SECONDA
Longitudine Est (Grd)	15,35738	Latitudine Nord (Grd)	38,20427
Categoria Suolo	C	Coeff. Condiz. Topogr.	2,00000
Probabilita' Pvr	0,10000	Periodo di Ritorno Anni	475,00000
Accelerazione Ag/g	0,16500	Fattore Stratigrafia 'S'	1,44952
TEORIE DI CALCOLO			
Verifiche effettuate con il metodo degli stati limite ultimi Portanza dei pali calcolata con la teoria di Benabenq Portanza terreno di fondazione calcolata con la teoria di Brinch-Hansen			
CRITERI DI CALCOLO			
Non e' considerata l'azione sismica dovuta ai sovraccarichi sul terrapieno. Non e' considerata l'azione sismica dovuta alle forze applicate al muro. Si tiene conto dell'effetto stabilizzante delle forze applicate al muro.			
Rapporto tra il taglio medio e quello nel palo piu' caricato:			1,00
Coeff. maggiorativo diametro perforazione per micropali			1,20
Percentuale spinta a valle per la verifica a scorrimento			0
Percentuale spinta a valle per la verifica a ribaltam.			0
Percentuale spinta a valle per la verifica in fondazione			100
Percentuale spinta a valle per calcolo sollecitazioni			100
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
Tipo Approccio	Combinazione Unica: (A1+M1+R3)		
Tipo di fondazione	Su Pali Infissi		
	COEFFICIENTE R1	COEFFICIENTE R2	COEFFICIENTE R3
Capacita' Portante			1,40
Scorrimento			1,10
Resist. alla Base			1,15
Resist. Lat. a Compr.			1,15
Resist. Lat. a Traz.			1,25
Carichi Trasversali			1,30

CARATTERISTICHE MATERIALI				
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI				
CARATTERISTICHE C. A. ELEVAZIONE				
Classe Calcestruzzo	C28/35		Classe Acciaio	B 450 C
Modulo Elastico CLS	323082	kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2		Tipo Armatura	POCO SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	280,0	kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA XC1
Resist. Calcolo 'fcd'	158,0	kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4400,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	158,0	kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4400,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo 'fyd'	3826,0 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	168,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,3	mm	Sigma CLS Comb.Perm	126,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4	mm	Sigma Acc Comb.Rare	3520,0 kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500	kg/mc		
CARATTERISTICHE C. A. FONDAZIONE				

CARATTERISTICHE MATERIALI			
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI			
Classe Calcestruzzo	C28/35	Classe Acciaio	B 450 C
Modulo Elastico CLS	323082 kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2	Tipo Armatura	POCO SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	280,0 kg/cmq	Resist. Ambiente	ORDINARIA XC1
Resist. Calcolo 'fcd'	158,0 kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4400,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	158,0 kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4400,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20 %	Resist. Calcolo'fyd'	3826,0 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	168,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,3 mm	Sigma CLS Comb.Perm	126,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4 mm	Sigma Acc Comb.Rare	3520,0 kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500 kg/mc	Peso Spec.CLS Magro	2000 kg/mc
CARATTERISTICHE CEMENTO ARMATO PALI			
Classe Calcestruzzo	C28/35	Classe Acciaio	B 450 C
Modulo Elastico CLS	323082 kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2	Tipo Armatura	POCO SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	280,0 kg/cmq	Resist. Ambiente	ORDINARIA XC1
Resist. Calcolo 'fcd'	158,0 kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4400,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	158,0 kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4400,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20 %	Resist. Calcolo'fyd'	3826,0 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	168,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,3 mm	Sigma CLS Comb.Perm	126,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4 mm	Sigma Acc Comb.Rare	3520,0 kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500 kg/mc		
CARATTERISTICHE MATERIALE MURI GRAVITA'			
Resistenza di calcolo a compressione del materiale		100,0	Kg/cmq
Resistenza di calcolo a trazione del materiale		0,0	Kg/cmq
Peso specifico del materiale		2500	Kg/mc
Peso specifico del calcestruzzo magro di fondazione		2200	Kg/mc
Denominazione del materiale	CALCESTRUZZO MAGRO NON ARMATO		
CARATTERISTICHE DEI MICROPALI (Tipologia=Nessuna)			
Modulo elastico omogeneizzato del materiale:		300	t/cmq
Sforzo di taglio massimo di calcolo nel singolo micropalo		75	t
Momento flettente massimo di calcolo nel singolo micropalo		75	tm
Peso specifico omogeneizzato del materiale		2500	Kg/mc
Denominazione tipo di micropali	MICROPALO DI ESEMPIO		
CARATTERISTICHE DEI TIRANTI			
Tensione di snervamento dell'acciaio		3250	Kg/cmq
Modulo elastico dell'acciaio		2100	t/cmq
Ancoraggi effettuati con bulbo di calcestruzzo iniettato			

DATI TERRAPIENO MURO 1	
Muro n.1	
DATI TERRAPIENO	
Altezza del terrapieno a monte nel punto di contatto col muro:	4,00 m
Altezza del terrapieno a valle nel punto di contatto col muro:	1,80 m
Inclinaz. media terreno valle(positivo se scende verso valle):	0 °
Angolo di attrito tra fondazione e terreno	15 °
Adesione tra fondazione e terreno	0,00 Kg/cmq
Angolo di attrito tra fondazione e terreno in presenza acqua	15 °
Adesione tra fondazione e terreno in presenza di acqua	0,00 Kg/cmq

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev	Data
F0	20/06/2011

DATI TERRAPIENO MURO 1

Muro n.1

DATI TERRAPIENO

Permeabilita' Terreno	BASSA	----
Muro Vincolato	SI	----
Coefficiente di intensita' sismica orizzontale	0,115	----
Coefficiente di intensita' sismica verticale	0,057	----

DATI STRATIGR. MURO 1

STRATIGRAFIA DEL TERRENO

STRATO n.	1	:	:	
Spessore dello strato:	30,00	m		
Angolo di attrito interno del terreno:	24	°		
Angolo di attrito tra terreno e muro:	16	°		
Coesione del terreno in condizioni drenate:	0,20	Kg/cmq		
Adesione tra il terreno e il muro in condizioni drenate:	0,10	Kg/cmq		
Peso specifico apparente del terreno in assenza di acqua:	2000	Kg/mc		
Coesione del terreno in condizioni non drenate:	0,00	Kg/cmq		
Adesione tra il terreno e il muro in condizioni non drenate:	0,00	Kg/cmq		
Peso specifico efficace del terreno sommerso:	800	Kg/mc		

GEOMETRIA MURO 1

MURO A MENSOLA IN CEMENTO ARMATO

Altezza del paramento:	4,00	m
Spessore del muro in testa (sezione orizzontale):	130	cm
Scostamento della testa del muro (positivo verso monte):	0	cm
Spessore del muro alla base (sezione orizzontale):	130	cm

GEOMETRIA MURO 1

FONDAZIONE SU PALI

Lunghezza della mensola di fondazione a valle:	100	cm
Lunghezza della mensola di fondazione a monte:	210	cm
Spessore della zattera di fondazione:	140	cm
Inclinazione del piano di posa della fondazione:	0	°
Sviluppo della fondazione:	1.6	m
Diametro dei pali:	80	cm
Lunghezza complessiva dei pali:	18	m
Interasse tra i pali:	240	cm
Tratto di palo sveltante fuori terra:	0	cm
Tipo disposizione file pali: allineata.	-----	----
Fattore correlaz. CSI per il calcolo di Rk pali:	1.7	----

Fila N.	Distanza dalla fila precedente o dal bordo	Inclinazione dei pali (positiva verso valle)
1	100 cm	0,0
2	240 cm	0,0

CARICHI MURO 1

SOVRACCARICHI SUL TERRAPIENO

CONDIZIONE n.	1	----
Sovraccarico uniformemente distribuito generalizzato:	0,75	t/mq
Sovraccarico uniformemente distribuito a nastro:	0,00	t/mq
Distanza dal muro del punto di inizio del carico a nastro:	0,00	m

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO
Codice documento
 CZ0502_F0

<i>Rev</i>	<i>Data</i>
F0	20/06/2011

CARICHI MURO 1		
SOVRACCARICHI SUL MURO		
Convenzioni: forze verticali positive se rivolte verso il basso; forze orizzontali positive se rivolte verso valle; momenti positivi se con effetto ribaltante.		
Momento flettente applicato nella sezione di testa:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla mensola aerea a valle:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla fondazione a valle:	0	Kgm/m
CONDIZIONE n.		
	2	----
Forza verticale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Momento flettente applicato nella sezione di testa:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla mensola aerea a valle:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla fondazione a valle:	0	Kgm/m
CONDIZIONE n.		
	3	----
Forza verticale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Momento flettente applicato nella sezione di testa:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla mensola aerea a valle:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla fondazione a valle:	0	Kgm/m
CONDIZIONE n.		
	4	----
Forza verticale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Momento flettente applicato nella sezione di testa:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla mensola aerea a valle:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla fondazione a valle:	0	Kgm/m
CONDIZIONE n.		
	5	----
Forza verticale applicata nella sezione di testa:	20000	Kg/m
Forza orizzontale applicata nella sezione di testa:	-3480	Kg/m
Momento flettente applicato nella sezione di testa:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla mensola aerea a valle:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	2,83	5,40	2,30	9,41
	2	4,40	1,40	2,30	5,70
	3	4,40	1,40	4,40	5,70
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	2,83	5,40	2,30	9,41
	2	4,40	1,40	2,30	5,70
	3	4,40	1,40	4,40	5,70
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
3	1	2,49	5,40	2,30	11,10
	2	4,40	1,40	2,30	6,14
	3	4,40	1,40	4,40	6,14
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
4	1	2,83	5,40	2,30	9,41
	2	4,40	1,40	2,30	5,70
	3	4,40	1,40	4,40	5,70
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
5	1	2,83	5,40	2,30	9,41
	2	4,40	1,40	2,30	5,70
	3	4,40	1,40	4,40	5,70
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
6	1	2,48	5,40	2,30	11,12
	2	4,40	1,40	2,30	6,14
	3	4,40	1,40	4,40	6,14

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
4		4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
7	1	2,48	5,40	2,30	11,12
	2	4,40	1,40	2,30	6,14
	3	4,40	1,40	4,40	6,14
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
8	1	2,50	5,40	2,30	11,04
	2	4,40	1,40	2,30	6,12
	3	4,40	1,40	4,40	6,12
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
9	1	2,48	5,40	2,30	11,12
	2	4,40	1,40	2,30	6,14
	3	4,40	1,40	4,40	6,14
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
10	1	2,48	5,40	2,30	11,12
	2	4,40	1,40	2,30	6,14
	3	4,40	1,40	4,40	6,14
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	598	438	0	0	0	0	0	0	0	0	598	438	0	0
2	2	sup	6129	4490	5530	4052	0	0	0	0	0	0	598	438	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	6102	1061	5506	957	0	0	0	0	0	0	596	104	0	0
4	4	sup	8029	1396	7433	1292	0	0	0	0	0	0	596	104	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
		inf	1316	964	0	0	0	0	0	0	0	0	1316	964	0	0
2	sup	inf	6847	5016	5630	4052	0	0	0	0	0	0	1316	964	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	sup	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	6816	1185	5506	957	0	0	0	0	0	0	1310	228	0	0
4	sup	inf	8744	1520	7433	1292	0	0	0	0	0	0	1310	228	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
3	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1221	1037	0	0	0	0	0	0	0	0	1221	1037	0	0
	2	sup	6443	5476	5223	4439	0	0	0	0	0	0	1221	1037	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	6600	1147	5350	930	0	0	0	0	0	0	1250	217	0	0
	4	sup	8472	1473	7222	1255	0	0	0	0	0	0	1250	217	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
4	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	997	730	0	0	0	0	0	0	0	0	997	730	0	0
	2	sup	6527	4782	5530	4052	0	0	0	0	0	0	997	730	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	6499	1130	5506	957	0	0	0	0	0	0	993	173	0	0
	4	sup	8426	1465	7433	1292	0	0	0	0	0	0	993	173	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
5	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	598	438	0	0	0	0	0	0	0	0	598	438	0	0
	2	sup	6129	4490	5530	4052	0	0	0	0	0	0	598	438	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	6102	1061	5506	957	0	0	0	0	0	0	596	104	0	0
	4	sup	8029	1396	7433	1292	0	0	0	0	0	0	596	104	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
6	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	752	675	-98	-99	381	353	0	0	0	0	470	422	0	0
	2	sup	5566	4985	3867	3338	1219	1225	0	0	0	0	470	422	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	5662	1086	3980	683	1204	311	0	0	0	0	478	92	0	0
	4	sup	7372	1414	5407	931	1488	391	0	0	0	0	478	92	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
7	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1571	1410	-216	-218	753	701	0	0	0	0	1034	927	0	0
	2	sup	6374	5720	3749	3219	1592	1573	0	0	0	0	1034	927	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	6495	1246	3865	653	1578	391	0	0	0	0	1052	202	0	0
	4	sup	8205	1574	5292	901	1862	471	0	0	0	0	1052	202	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
8	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1551	1383	-225	-225	755	697	0	0	0	0	1021	910	0	0
	2	sup	6362	5672	3758	3206	1583	1555	0	0	0	0	1021	910	0	0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev F0
Data 20/06/2011

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	6475	1242	3870	654	1568	389	0	0	0	0	1038	199	0	0
	4	sup	8187	1570	5301	903	1848	468	0	0	0	0	1038	199	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
9	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1197	1074	-164	-165	577	537	0	0	0	0	783	703	0	0
	2	sup	6000	5384	3801	3272	1416	1409	0	0	0	0	783	703	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	6114	1173	3916	666	1401	353	0	0	0	0	797	153	0	0
	4	sup	7824	1501	5343	914	1685	433	0	0	0	0	797	153	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
10	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	752	675	-98	-99	381	353	0	0	0	0	470	422	0	0
	2	sup	5566	4985	3867	3338	1219	1225	0	0	0	0	470	422	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	5662	1086	3980	683	1204	311	0	0	0	0	478	92	0	0
	4	sup	7372	1414	5407	931	1488	391	0	0	0	0	478	92	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,22	1,80	1,00	-2,77
	3	0,00	1,40	1,00	-2,16
	4	0,00	1,40	0,00	-2,16
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,22	1,80	1,00	-2,77
	3	0,00	1,40	1,00	-2,16
	4	0,00	1,40	0,00	-2,16
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
3	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,22	1,80	1,00	-2,77
	3	0,00	1,40	1,00	-2,16
	4	0,00	1,40	0,00	-2,16
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
4	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,22	1,80	1,00	-2,77
	3	0,00	1,40	1,00	-2,16
	4	0,00	1,40	0,00	-2,16
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
5	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,22	1,80	1,00	-2,77
	3	0,00	1,40	1,00	-2,16
	4	0,00	1,40	0,00	-2,16
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
6	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,23	1,80	1,00	-3,11
	3	0,00	1,40	1,00	-2,42
	4	0,00	1,40	0,00	-2,42
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
7	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,23	1,80	1,00	-3,11
	3	0,00	1,40	1,00	-2,42
	4	0,00	1,40	0,00	-2,42
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
8	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,23	1,80	1,00	-3,11
	3	0,00	1,40	1,00	-2,42
	4	0,00	1,40	0,00	-2,42
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb.	Punto	X pres.	Y pres.	X muro	X rott.

N.ro	N.	m	m	m	m
9	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,23	1,80	1,00	-3,11
	3	0,00	1,40	1,00	-2,42
	4	0,00	1,40	0,00	-2,42
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
10	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,23	1,80	1,00	-3,11
	3	0,00	1,40	1,00	-2,42
	4	0,00	1,40	0,00	-2,42
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	-1228	667	-1228	667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	inf	-1897	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	sup	-8536	0	-8536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3	sup	-1228	667	-1228	667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	inf	-1897	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
5	sup	-8536	0	-8536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
3	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3	sup	-1228	667	-1228	667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	inf	-1897	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
5	sup	-8536	0	-8536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
4	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3	sup	-1228	667	-1228	667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	inf	-1897	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
5	sup	-8536	0	-8536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
5	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	-1228	667	-1228	667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-1897	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	sup	-8536	0	-8536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
6	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	-1054	608	-1227	708	173	-100	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-1639	0	-1907	0	268	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	sup	-7374	0	-8581	0	1208	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
7	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	-1054	608	-1227	708	173	-100	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-1639	0	-1907	0	268	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	sup	-7374	0	-8581	0	1208	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
8	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	-1054	608	-1227	708	173	-100	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-1639	0	-1907	0	268	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	sup	-7374	0	-8581	0	1208	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
9	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	-1054	608	-1227	708	173	-100	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-1639	0	-1907	0	268	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	sup	-7374	0	-8581	0	1208	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev Data
F0 20/06/2011

N.ro	N.		Kg/mq	Kg/mq	Kg/mq	Kg/mq	Kg/mq	Kg/mq	Kg/mq	Kg/mq	Kg/mq	Kg/mq	Kg/mq	Kg/mq	Kg/mq	Kg/mq
10	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	-1054	608	-1227	708	173	-100	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-1639	0	-1907	0	268	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	sup	-7374	0	-8581	0	1208	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
1	1	2,30	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	643	0	0	0
1	2	2,30	5,39	pre	658	0	0	0
				seg	658	0	0	0
1	3	2,30	1,40	pre	6584	0	0	0
				seg	0	9125	0	0
1	4	2,83	1,40	pre	0	9125	0	0
				seg	0	9199	0	0
1	5	4,40	1,40	pre	0	12286	0	0
				seg	6102	1061	0	0
1	6	4,40	0,00	pre	8029	1396	0	0
				seg	0	0	0	0
1	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-8536	0	0	0
1	8	0,00	1,40	pre	-1897	0	0	0
				seg	0	1397	0	0
1	9	0,22	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	0	800	0	0
1	10	1,00	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	-1397	0	0	0
1	11	1,00	1,80	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
1	12	1,00	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	1	2,30	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	1414	0	0	0
2	2	2,30	5,39	pre	1429	0	0	0
				seg	1429	0	0	0
2	3	2,30	1,40	pre	7355	0	0	0
				seg	0	10475	0	0
2	4	2,83	1,40	pre	0	10475	0	0
				seg	0	10638	0	0
2	5	4,40	1,40	pre	0	13725	0	0
				seg	6816	1185	0	0
2	6	4,40	0,00	pre	8744	1520	0	0
				seg	0	0	0	0
2	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-8536	0	0	0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev
F0

Data
20/06/2011

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	8	0,00	1,40	pre	-1897	0	0	0
				seg	0	1397	0	0
2	9	0,22	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	0	800	0	0
2	10	1,00	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	-1397	0	0	0
2	11	1,00	1,80	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
2	12	1,00	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
3	1	2,30	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	1353	0	0	0
3	2	2,30	5,39	pre	1368	0	0	0
				seg	1368	0	0	0
3	3	2,30	1,40	pre	7143	0	0	0
				seg	0	9125	0	0
3	4	2,49	1,40	pre	0	9125	0	0
				seg	0	10404	0	0
3	5	4,40	1,40	pre	0	12688	0	0
				seg	6600	1147	0	0
3	6	4,40	0,00	pre	8472	1473	0	0
				seg	0	0	0	0
3	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-8536	0	0	0
3	8	0,00	1,40	pre	-1897	0	0	0
				seg	0	1397	0	0
3	9	0,22	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	0	800	0	0
3	10	1,00	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	-1397	0	0	0
3	11	1,00	1,80	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
3	12	1,00	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
4	1	2,30	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	1071	0	0	0
4	2	2,30	5,39	pre	1086	0	0	0
				seg	1086	0	0	0
4	3	2,30	1,40	pre	7012	0	0	0
				seg	0	9875	0	0
4	4	2,83	1,40	pre	0	9875	0	0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev
F0

Data
20/06/2011

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
4	5	4,40	1,40	seg	0	9999	0	0
				pre	0	13086	0	0
4	6	4,40	0,00	seg	6499	1130	0	0
				pre	8426	1465	0	0
4	7	0,00	0,00	seg	0	0	0	0
				pre	0	0	0	0
4	8	0,00	1,40	seg	-8536	0	0	0
				pre	-1897	0	0	0
4	9	0,22	1,40	seg	0	1397	0	0
				pre	0	800	0	0
4	10	1,00	1,40	seg	0	800	0	0
				pre	0	800	0	0
4	11	1,00	1,80	seg	-1397	0	0	0
				pre	0	0	0	0
4	12	1,00	5,40	seg	0	0	0	0
				pre	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
5	1	2,30	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	643	0	0	0
5	2	2,30	5,39	pre	658	0	0	0
				seg	658	0	0	0
5	3	2,30	1,40	pre	6584	0	0	0
				seg	0	9125	0	0
5	4	2,83	1,40	pre	0	9125	0	0
				seg	0	9199	0	0
5	5	4,40	1,40	pre	0	12286	0	0
				seg	6102	1061	0	0
5	6	4,40	0,00	pre	8029	1396	0	0
				seg	0	0	0	0
5	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-8536	0	0	0
5	8	0,00	1,40	pre	-1897	0	0	0
				seg	0	1397	0	0
5	9	0,22	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	0	800	0	0
5	10	1,00	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	-1397	0	0	0
5	11	1,00	1,80	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
5	12	1,00	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev
F0

Data
20/06/2011

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
6	1	2,30	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	876	0	0	0
6	2	2,30	5,39	pre	891	0	0	0
				seg	891	0	0	0
6	3	2,30	1,40	pre	6643	0	0	0
				seg	0	9209	0	0
6	4	2,48	1,40	pre	0	9209	0	0
				seg	0	10021	0	0
6	5	4,40	1,40	pre	0	11530	0	0
				seg	5662	1086	0	0
6	6	4,40	0,00	pre	7372	1414	0	0
				seg	0	0	0	0
6	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-7374	0	0	0
6	8	0,00	1,40	pre	-1639	0	0	0
				seg	0	1217	0	0
6	9	0,23	1,40	pre	0	754	0	0
				seg	0	754	0	0
6	10	1,00	1,40	pre	0	754	0	0
				seg	-988	0	0	0
6	11	1,00	1,80	pre	177	0	0	0
				seg	0	0	0	0
6	12	1,00	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
7	1	2,30	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	1784	0	0	0
7	2	2,30	5,39	pre	1798	0	0	0
				seg	1798	0	0	0
7	3	2,30	1,40	pre	7551	0	0	0
				seg	0	10109	0	0
7	4	2,48	1,40	pre	0	10109	0	0
				seg	0	11720	0	0
7	5	4,40	1,40	pre	0	13229	0	0
				seg	6495	1246	0	0
7	6	4,40	0,00	pre	8205	1574	0	0
				seg	0	0	0	0
7	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-7374	0	0	0
7	8	0,00	1,40	pre	-1639	0	0	0
				seg	0	1217	0	0
7	9	0,23	1,40	pre	0	754	0	0
				seg	0	754	0	0
7	10	1,00	1,40	pre	0	754	0	0
				seg	-988	0	0	0
7	11	1,00	1,80	pre	177	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev Data
F0 20/06/2011

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
7	12	1,00	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
8	1	2,30	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	1763	0	0	0
8	2	2,30	5,39	pre	1778	0	0	0
				seg	1778	0	0	0
8	3	2,30	1,40	pre	7527	0	0	0
				seg	0	9209	0	0
8	4	2,50	1,40	pre	0	9209	0	0
				seg	0	11680	0	0
8	5	4,40	1,40	pre	0	13208	0	0
				seg	6475	1242	0	0
8	6	4,40	0,00	pre	8187	1570	0	0
				seg	0	0	0	0
8	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-7374	0	0	0
8	8	0,00	1,40	pre	-1639	0	0	0
				seg	0	1217	0	0
8	9	0,23	1,40	pre	0	754	0	0
				seg	0	754	0	0
8	10	1,00	1,40	pre	0	754	0	0
				seg	-988	0	0	0
8	11	1,00	1,80	pre	177	0	0	0
				seg	0	0	0	0
8	12	1,00	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
9	1	2,30	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	1369	0	0	0
9	2	2,30	5,39	pre	1383	0	0	0
				seg	1383	0	0	0
9	3	2,30	1,40	pre	7136	0	0	0
				seg	0	9709	0	0
9	4	2,48	1,40	pre	0	9709	0	0
				seg	0	10943	0	0
9	5	4,40	1,40	pre	0	12452	0	0
				seg	6114	1173	0	0
9	6	4,40	0,00	pre	7824	1501	0	0
				seg	0	0	0	0
9	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-7374	0	0	0
9	8	0,00	1,40	pre	-1639	0	0	0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev Data
F0 20/06/2011

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
9	9	0,23	1,40	seg	0	1217	0	0
				pre	0	754	0	0
9	10	1,00	1,40	seg	0	754	0	0
				pre	0	754	0	0
9	11	1,00	1,80	seg	-988	0	0	0
				pre	177	0	0	0
9	12	1,00	5,40	seg	0	0	0	0
				pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
10	1	2,30	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	876	0	0	0
10	2	2,30	5,39	pre	891	0	0	0
				seg	891	0	0	0
10	3	2,30	1,40	pre	6643	0	0	0
				seg	0	9209	0	0
10	4	2,48	1,40	pre	0	9209	0	0
				seg	0	10021	0	0
10	5	4,40	1,40	pre	0	11530	0	0
				seg	5662	1086	0	0
10	6	4,40	0,00	pre	7372	1414	0	0
				seg	0	0	0	0
10	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-7374	0	0	0
10	8	0,00	1,40	pre	-1639	0	0	0
				seg	0	1217	0	0
10	9	0,23	1,40	pre	0	754	0	0
				seg	0	754	0	0
10	10	1,00	1,40	pre	0	754	0	0
				seg	-988	0	0	0
10	11	1,00	1,80	pre	177	0	0	0
				seg	0	0	0	0
10	12	1,00	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	2,83	5,40	2,30	9,41
	2	4,40	1,40	2,30	5,70
	3	4,40	1,40	4,40	5,70
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
------------------	--	--	--	--	--

Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	2,83	5,40	2,30	9,41
	2	4,40	1,40	2,30	5,70
	3	4,40	1,40	4,40	5,70
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
3	1	2,49	5,40	2,30	11,10
	2	4,40	1,40	2,30	6,14
	3	4,40	1,40	4,40	6,14
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
4	1	2,83	5,40	2,30	9,41
	2	4,40	1,40	2,30	5,70
	3	4,40	1,40	4,40	5,70
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
5	1	2,49	5,40	2,30	11,10
	2	4,40	1,40	2,30	6,14
	3	4,40	1,40	4,40	6,14
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	399	292	0	0	0	0	0	0	0	0	399	292	0	0
2	2	sup	4853	3409	4254	3117	0	0	0	0	0	0	399	292	0	0
	2	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	inf	4833	805	4235	738	0	0	0	0	0	0	397	69	0	0
4	4	sup	6115	1063	5718	994	0	0	0	0	0	0	397	69	0	0
	4	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	877	643	0	0	0	0	0	0	0	0	877	643	0	0
2	2	sup	5132	3759	4254	3117	0	0	0	0	0	0	877	643	0	0
	2	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	inf	5109	888	4235	738	0	0	0	0	0	0	874	152	0	0
4	4	sup	6591	1146	5718	994	0	0	0	0	0	0	874	152	0	0
	4	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
3	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	inf		814	682	0	0	0	0	0	0	0	0	814	682	0	0
	sup		4831	4106	4017	3415	0	0	0	0	0	0	814	682	0	0
3	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	inf		4949	860	4115	715	0	0	0	0	0	0	834	145	0	0
	sup		6389	1111	5555	986	0	0	0	0	0	0	834	145	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
4	1 sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		665	487	0	0	0	0	0	0	0	0	665	487	0	0
2	sup		4919	3804	4254	3117	0	0	0	0	0	0	665	487	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		4897	851	4235	736	0	0	0	0	0	0	662	115	0	0
4	sup		6380	1109	5718	994	0	0	0	0	0	0	662	115	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
5	1 sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		1517	1289	0	0	0	0	0	0	0	0	1517	1289	0	0
2	sup		5634	4704	4017	3415	0	0	0	0	0	0	1517	1289	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		5689	985	4115	715	0	0	0	0	0	0	1554	270	0	0
4	sup		7109	1236	5555	986	0	0	0	0	0	0	1554	270	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare					
COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,22	1,80	1,00	-2,77
	3	0,00	1,40	1,00	-2,16
	4	0,00	1,40	0,00	-2,16
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare					
COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,22	1,80	1,00	-2,77
	3	0,00	1,40	1,00	-2,16
	4	0,00	1,40	0,00	-2,16
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare					
COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
3	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,22	1,80	1,00	-2,77
	3	0,00	1,40	1,00	-2,16
	4	0,00	1,40	0,00	-2,16
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
4	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,22	1,80	1,00	-2,77
	3	0,00	1,40	1,00	-2,16
	4	0,00	1,40	0,00	-2,16
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
5	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,22	1,80	1,00	-2,77
	3	0,00	1,40	1,00	-2,16
	4	0,00	1,40	0,00	-2,16
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	-1228	667	-1228	667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	inf	-1897	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	sup	-8536	0	-8536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	-1228	667	-1228	667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	inf	-1897	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	sup	-8536	0	-8536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
3	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	-1228	667	-1228	667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	inf	-1897	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	sup	-8536	0	-8536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
4	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev Data
F0 20/06/2011

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	sup		-1228	667	-1228	667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		-1897	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	sup		-8536	0	-8536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
5	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	-1228	667	-1228	667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-1897	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	sup	-8536	0	-8536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare								
PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
1	1	2,30	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	428	0	0	0
1	2	2,30	5,39	pre	440	0	0	0
				seg	440	0	0	0
1	3	2,30	1,40	pre	4999	0	0	0
				seg	0	8750	0	0
1	4	2,83	1,40	pre	0	8750	0	0
				seg	0	8800	0	0
1	5	4,40	1,40	pre	0	9328	0	0
				seg	4633	805	0	0
1	6	4,40	0,00	pre	6115	1063	0	0
				seg	0	0	0	0
1	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-8536	0	0	0
1	8	0,00	1,40	pre	-1897	0	0	0
				seg	0	1397	0	0
1	9	0,22	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	0	800	0	0
1	10	1,00	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	-1397	0	0	0
1	11	1,00	1,80	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
1	12	1,00	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare								
PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	1	2,30	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	943	0	0	0
2	2	2,30	5,39	pre	954	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	3	2,30	1,40	seg	954	0	0	0
				pre	5513	0	0	0
				seg	0	9650	0	0
2	4	2,83	1,40	pre	0	9650	0	0
				seg	0	9759	0	0
2	5	4,40	1,40	pre	0	10287	0	0
				seg	5109	888	0	0
2	6	4,40	0,00	pre	6591	1146	0	0
				seg	0	0	0	0
2	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-8536	0	0	0
2	8	0,00	1,40	pre	-1897	0	0	0
				seg	0	1397	0	0
2	9	0,22	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	0	800	0	0
2	10	1,00	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	-1397	0	0	0
2	11	1,00	1,80	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
2	12	1,00	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
3	1	2,30	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	902	0	0	0
3	2	2,30	5,39	pre	913	0	0	0
				seg	913	0	0	0
3	3	2,30	1,40	pre	5356	0	0	0
				seg	0	8750	0	0
3	4	2,49	1,40	pre	0	8750	0	0
				seg	0	9602	0	0
3	5	4,40	1,40	pre	0	9513	0	0
				seg	4949	860	0	0
3	6	4,40	0,00	pre	6389	1111	0	0
				seg	0	0	0	0
3	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-8536	0	0	0
3	8	0,00	1,40	pre	-1897	0	0	0
				seg	0	1397	0	0
3	9	0,22	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	0	800	0	0
3	10	1,00	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	-1397	0	0	0
3	11	1,00	1,80	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
3	12	1,00	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev
F0

Data
20/06/2011

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
4	1	2,30	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	714	0	0	0
4	2	2,30	5,39	pre	726	0	0	0
				seg	726	0	0	0
4	3	2,30	1,40	pre	5284	0	0	0
				seg	0	9250	0	0
4	4	2,83	1,40	pre	0	9250	0	0
				seg	0	9333	0	0
4	5	4,40	1,40	pre	0	9861	0	0
				seg	4897	851	0	0
4	6	4,40	0,00	pre	6380	1109	0	0
				seg	0	0	0	0
4	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-8536	0	0	0
4	8	0,00	1,40	pre	-1897	0	0	0
				seg	0	1397	0	0
4	9	0,22	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	0	800	0	0
4	10	1,00	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	-1397	0	0	0
4	11	1,00	1,80	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
4	12	1,00	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
5	1	2,30	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	1681	0	0	0
5	2	2,30	5,39	pre	1693	0	0	0
				seg	1693	0	0	0
5	3	2,30	1,40	pre	6135	0	0	0
				seg	0	10150	0	0
5	4	2,49	1,40	pre	0	10150	0	0
				seg	0	10987	0	0
5	5	4,40	1,40	pre	0	10898	0	0
				seg	5669	985	0	0
5	6	4,40	0,00	pre	7109	1236	0	0
				seg	0	0	0	0
5	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-8536	0	0	0
5	8	0,00	1,40	pre	-1897	0	0	0
				seg	0	1397	0	0
5	9	0,22	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	0	800	0	0
5	10	1,00	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	-1397	0	0	0
5	11	1,00	1,80	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
5	12	1,00	5,40	pre seg	0	0	0	0
					0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	2,49	5,40	2,30	11,10
	2	4,40	1,40	2,30	6,14
	3	4,40	1,40	4,40	6,14
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	2,49	5,40	2,30	11,10
	2	4,40	1,40	2,30	6,14
	3	4,40	1,40	4,40	6,14
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
3	1	2,49	5,40	2,30	11,10
	2	4,40	1,40	2,30	6,14
	3	4,40	1,40	4,40	6,14
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
4	1	2,49	5,40	2,30	11,10
	2	4,40	1,40	2,30	6,14
	3	4,40	1,40	4,40	6,14
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
5	1	2,49	5,40	2,30	11,10
	2	4,40	1,40	2,30	6,14
	3	4,40	1,40	4,40	6,14
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE

Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1517	1289	0	0	0	0	0	0	0	0	1517	1289	0	0
2	sup	5534	4704	4017	3415	0	0	0	0	0	0	0	1517	1289	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	5669	985	4115	715	0	0	0	0	0	0	1554	270	0	0
4	sup	7109	1236	5555	966	0	0	0	0	0	0	0	1554	270	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1517	1289	0	0	0	0	0	0	0	0	1517	1289	0	0
2	sup	5534	4704	4017	3415	0	0	0	0	0	0	0	1517	1289	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	5669	985	4115	715	0	0	0	0	0	0	1554	270	0	0
4	sup	7109	1236	5555	966	0	0	0	0	0	0	0	1554	270	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
3	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1517	1289	0	0	0	0	0	0	0	0	1517	1289	0	0
2	sup	5534	4704	4017	3415	0	0	0	0	0	0	0	1517	1289	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	5669	985	4115	715	0	0	0	0	0	0	1554	270	0	0
4	sup	7109	1236	5555	966	0	0	0	0	0	0	0	1554	270	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
4	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1517	1289	0	0	0	0	0	0	0	0	1517	1289	0	0
2	sup	5534	4704	4017	3415	0	0	0	0	0	0	0	1517	1289	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	5669	985	4115	715	0	0	0	0	0	0	1554	270	0	0
4	sup	7109	1236	5555	966	0	0	0	0	0	0	0	1554	270	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
5	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1517	1289	0	0	0	0	0	0	0	0	1517	1289	0	0
2	sup	5534	4704	4017	3415	0	0	0	0	0	0	0	1517	1289	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	5669	985	4115	715	0	0	0	0	0	0	1554	270	0	0
4	sup	7109	1236	5555	966	0	0	0	0	0	0	0	1554	270	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,22	1,80	1,00	-2,77
	3	0,00	1,40	1,00	-2,16
	4	0,00	1,40	0,00	-2,16
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb.	Punto	X pres.	Y pres.	X muro	X rott.

N.ro	N.	m	m	m	m
2	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,22	1,80	1,00	-2,77
	3	0,00	1,40	1,00	-2,16
	4	0,00	1,40	0,00	-2,16
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
3	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,22	1,80	1,00	-2,77
	3	0,00	1,40	1,00	-2,16
	4	0,00	1,40	0,00	-2,16
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
4	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,22	1,80	1,00	-2,77
	3	0,00	1,40	1,00	-2,16
	4	0,00	1,40	0,00	-2,16
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
5	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,22	1,80	1,00	-2,77
	3	0,00	1,40	1,00	-2,16
	4	0,00	1,40	0,00	-2,16
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	-1228	667	-1228	667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	inf	-1897	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	sup	-8536	0	-8536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	-1228	667	-1228	667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	inf	-1897	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev F0
Data 20/06/2011

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
5	sup		-8536	0	-8536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
3	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	sup		-1228	667	-1228	667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		-1897	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	sup		-8536	0	-8536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
4	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	sup		-1228	667	-1228	667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		-1897	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	sup		-8536	0	-8536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
5	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	sup		-1228	667	-1228	667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		-1897	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	sup		-8536	0	-8536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.								
PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
1	1	2,30	5,40	pre	0	0	0	0
1	2	2,30	5,39	seg	1681	0	0	0
				seg	1693	0	0	0
1	3	2,30	1,40	pre	6135	0	0	0
				seg	0	10150	0	0
1	4	2,49	1,40	pre	0	10150	0	0
				seg	0	10987	0	0
1	5	4,40	1,40	pre	0	10898	0	0
				seg	5669	985	0	0
1	6	4,40	0,00	pre	7109	1236	0	0
				seg	0	0	0	0
1	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-8536	0	0	0
1	8	0,00	1,40	pre	-1897	0	0	0
				seg	0	1397	0	0
1	9	0,22	1,40	pre	0	800	0	0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO
Codice documento
 CZ0502_F0

<i>Rev</i>	<i>Data</i>
F0	20/06/2011

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
1	10	1,00	1,40	seg	0	800	0	0
				pre	0	800	0	0
1	11	1,00	1,80	seg	-1397	0	0	0
				pre	0	0	0	0
1	12	1,00	5,40	seg	0	0	0	0
				pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	1	2,30	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	1681	0	0	0
2	2	2,30	5,39	pre	1693	0	0	0
				seg	1693	0	0	0
2	3	2,30	1,40	pre	6135	0	0	0
				seg	0	10150	0	0
2	4	2,49	1,40	pre	0	10150	0	0
				seg	0	10987	0	0
2	5	4,40	1,40	pre	0	10898	0	0
				seg	5669	985	0	0
2	6	4,40	0,00	pre	7109	1236	0	0
				seg	0	0	0	0
2	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-8536	0	0	0
2	8	0,00	1,40	pre	-1897	0	0	0
				seg	0	1397	0	0
2	9	0,22	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	0	800	0	0
2	10	1,00	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	-1397	0	0	0
2	11	1,00	1,80	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
2	12	1,00	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
3	1	2,30	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	1681	0	0	0
3	2	2,30	5,39	pre	1693	0	0	0
				seg	1693	0	0	0
3	3	2,30	1,40	pre	6135	0	0	0
				seg	0	10150	0	0
3	4	2,49	1,40	pre	0	10150	0	0
				seg	0	10987	0	0
3	5	4,40	1,40	pre	0	10898	0	0
				seg	5669	985	0	0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev
F0

Data
20/06/2011

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
3	6	4,40	0,00	pre	7109	1236	0	0
				seg	0	0	0	0
3	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-8536	0	0	0
3	8	0,00	1,40	pre	-1897	0	0	0
				seg	0	1397	0	0
3	9	0,22	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	0	800	0	0
3	10	1,00	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	-1397	0	0	0
3	11	1,00	1,80	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
3	12	1,00	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
4	1	2,30	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	1681	0	0	0
4	2	2,30	5,39	pre	1693	0	0	0
				seg	1693	0	0	0
4	3	2,30	1,40	pre	6135	0	0	0
				seg	0	10150	0	0
4	4	2,49	1,40	pre	0	10150	0	0
				seg	0	10987	0	0
4	5	4,40	1,40	pre	0	10898	0	0
				seg	5669	985	0	0
4	6	4,40	0,00	pre	7109	1236	0	0
				seg	0	0	0	0
4	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	-8536	0	0	0
4	8	0,00	1,40	pre	-1897	0	0	0
				seg	0	1397	0	0
4	9	0,22	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	0	800	0	0
4	10	1,00	1,40	pre	0	800	0	0
				seg	-1397	0	0	0
4	11	1,00	1,80	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
4	12	1,00	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
5	1	2,30	5,40	pre	0	0	0	0
				seg	1681	0	0	0
5	2	2,30	5,39	pre	1693	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
5	3	2,30	1,40	seg	1693	0	0	0
				pre	6135	0	0	0
5	4	2,49	1,40	seg	0	10150	0	0
				pre	0	10150	0	0
5	5	4,40	1,40	seg	0	10987	0	0
				pre	0	10898	0	0
5	6	4,40	0,00	seg	5669	985	0	0
				pre	7109	1236	0	0
5	7	0,00	0,00	seg	0	0	0	0
				pre	0	0	0	0
5	8	0,00	1,40	seg	-8536	0	0	0
				pre	-1897	0	0	0
5	9	0,22	1,40	seg	0	1397	0	0
				pre	0	800	0	0
5	10	1,00	1,40	seg	0	800	0	0
				pre	-1397	0	0	0
5	11	1,00	1,80	seg	0	0	0	0
				pre	0	0	0	0
5	12	1,00	5,40	seg	0	0	0	0
				pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Perm.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	2,49	5,40	2,30	11,10
	2	4,40	1,40	2,30	6,14
	3	4,40	1,40	4,40	6,14
	4	4,40	0,00	4,40	4,40

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Perm.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1517	1289	0	0	0	0	0	0	0	0	1517	1289	0	0
2	2	sup	5534	4704	4017	3415	0	0	0	0	0	0	1517	1289	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	5669	985	4115	715	0	0	0	0	0	0	1554	270	0	0
4	4	sup	7109	1236	5555	966	0	0	0	0	0	0	1554	270	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Perm.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	0,00	0,00	1,00	0,00
	2	0,22	1,80	1,00	-2,77
	3	0,00	1,40	1,00	-2,16
	4	0,00	1,40	0,00	-2,16
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Perm.

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev F0
Data 20/06/2011

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	-1228	667	-1228	667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-1897	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	sup	-8536	0	-8536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Perm.

PRESSIONI SUL MURO									
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq	
1	1	2,30	5,40	pre	0	0	0	0	
				seg	1681	0	0	0	
1	2	2,30	5,39	pre	1693	0	0	0	
				seg	1693	0	0	0	
1	3	2,30	1,40	pre	6135	0	0	0	
				seg	0	10150	0	0	
1	4	2,49	1,40	pre	0	10150	0	0	
				seg	0	10987	0	0	
1	5	4,40	1,40	pre	0	10898	0	0	
				seg	5669	985	0	0	
1	6	4,40	0,00	pre	7109	1236	0	0	
				seg	0	0	0	0	
1	7	0,00	0,00	pre	0	0	0	0	
				seg	-8536	0	0	0	
1	8	0,00	1,40	pre	-1897	0	0	0	
				seg	0	1397	0	0	
1	9	0,22	1,40	pre	0	800	0	0	
				seg	0	800	0	0	
1	10	1,00	1,40	pre	0	800	0	0	
				seg	-1397	0	0	0	
1	11	1,00	1,80	pre	0	0	0	0	
				seg	0	0	0	0	
1	12	1,00	5,40	pre	0	0	0	0	
				seg	0	0	0	0	

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
1	24345	12308	1,96	3,91	0	14270	0,00	3,02	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,815	0,815	0,00
2	28430	14742	2,08	3,87	0	14985	0,00	2,99	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,815	0,815	0,00
3	27543	16276	2,07	3,74	0	12097	0,00	2,99	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,816	0,816	0,00
4	26615	13660	2,03	3,89	0	14667	0,00	3,00	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,815	0,815	0,00
5	24345	12308	1,96	3,91	0	14270	0,00	3,02	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,815	0,815	0,00
6	23115	14304	1,99	3,78	1064	9797	2,88	3,00	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,588	0,778	0,00
7	27913	17786	2,08	3,74	1062	9970	2,82	2,99	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,558	0,778	0,00
8	27789	17562	2,08	3,75	1072	9876	2,89	3,00	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,558	0,777	0,00
9	25719	16194	2,04	3,76	1074	9893	2,80	2,99	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,572	0,778	0,00
10	23115	14304	1,99	3,78	1064	9797	2,88	3,00	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,588	0,778	0,00

SPINTE A VALLE MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

SPINTE DEL TERRAPIENO A VALLE																		
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis
1	7583	152	0,59	0,07	0	713	0,00	0,55	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,341	2,34
2	7583	152	0,59	0,07	0	713	0,00	0,55	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,341	2,34
3	7583	152	0,59	0,07	0	713	0,00	0,55	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,341	2,34
4	7583	152	0,59	0,07	0	713	0,00	0,55	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,341	2,34
5	7583	152	0,59	0,07	0	713	0,00	0,55	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,341	2,34
6	6552	140	0,59	0,08	-81	667	1,59	0,56	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,354	2,02

SPINTE A VALLE MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1																		
SPINTE DEL TERRAPIENO A VALLE																		
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis
7	6552	140	0,59	0,08	-81	667	1,59	0,56	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,354	2,02
8	6552	140	0,59	0,08	-81	667	1,59	0,56	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,354	2,02
9	6552	140	0,59	0,08	-81	667	1,59	0,56	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,354	2,02
10	6552	140	0,59	0,08	-81	667	1,59	0,56	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,354	2,02

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare																			
SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
1	18378	9280	1,95	3,91	0	10916	0,00	3,02	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,615	0,615	0,00
2	21101	10882	2,05	3,88	0	11393	0,00	3,00	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,615	0,615	0,00
3	20452	12017	2,05	3,75	0	9284	0,00	3,00	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,616	0,616	0,00
4	19891	10161	2,01	3,89	0	11181	0,00	3,01	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,615	0,615	0,00
5	24578	14842	2,17	3,71	0	9544	0,00	2,98	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,616	0,616	0,00

SPINTE A VALLE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare																		
SPINTE DEL TERRAPIENO A VALLE																		
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis
1	7583	152	0,59	0,07	0	713	0,00	0,55	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,341	2,34
2	7583	152	0,59	0,07	0	713	0,00	0,55	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,341	2,34
3	7583	152	0,59	0,07	0	713	0,00	0,55	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,341	2,34
4	7583	152	0,59	0,07	0	713	0,00	0,55	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,341	2,34
5	7583	152	0,59	0,07	0	713	0,00	0,55	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,341	2,34

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.																			
SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
1	24578	14842	2,17	3,71	0	9544	0,00	2,98	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,616	0,616	0,00
2	24578	14842	2,17	3,71	0	9544	0,00	2,98	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,616	0,616	0,00
3	24578	14842	2,17	3,71	0	9544	0,00	2,98	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,616	0,616	0,00
4	24578	14842	2,17	3,71	0	9544	0,00	2,98	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,616	0,616	0,00
5	24578	14842	2,17	3,71	0	9544	0,00	2,98	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,616	0,616	0,00

SPINTE A VALLE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.																		
SPINTE DEL TERRAPIENO A VALLE																		
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis
1	7583	152	0,59	0,07	0	713	0,00	0,55	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,341	2,34
2	7583	152	0,59	0,07	0	713	0,00	0,55	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,341	2,34
3	7583	152	0,59	0,07	0	713	0,00	0,55	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,341	2,34
4	7583	152	0,59	0,07	0	713	0,00	0,55	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,341	2,34
5	7583	152	0,59	0,07	0	713	0,00	0,55	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,341	2,34

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Perm.																			
SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
1	24578	14842	2,17	3,71	0	9544	0,00	2,98	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,616	0,616	0,00

SPINTE A VALLE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Perm.																		
SPINTE DEL TERRAPIENO A VALLE																		
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis
1	7583	152	0,59	0,07	0	713	0,00	0,55	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,341	2,34

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: SLD																			
SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
6	29204	21413	2,03	3,67	1537	8532	2,63	3,00	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,485	0,960	0,00
7	39388	29747	2,12	3,63	1537	8532	2,63	3,00	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,411	0,960	0,00
8	34016	22734	2,10	3,75	1850	10269	2,89	3,00	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,514	0,895	0,00
9	34445	25702	2,09	3,64	1537	8532	2,63	3,00	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,444	0,960	0,00
10	29204	21413	2,03	3,67	1537	8532	2,63	3,00	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,485	0,960	0,00

VERIFICHE MURO 1																						
VERIFICHE DI RESISTENZA MURO																						
Sez n.	El em	Dist cm	H cm	B cm	Xg cm	Yg cm	Ang °	Cmb File	Nsdu Kg	Msdug Kg/m	A sin omq	A des omq	An. s °	An. d °	Nrdu Kg	Mrdug Kg/m	Cmb tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verif.
1	1	0	130	100	165	540	0	2	63000	0	0,0	0,0	0	0	0	0	1	0	0	0		OK
2	1	30	130	100	165	510	0	5	63975	-1530	19,6	19,6	0	0	63975	127096	10	-3040	38107	0		OK
3	1	60	130	100	165	480	0	5	64950	-2963	19,6	19,6	0	0	64950	127651	10	-2471	38107	0		OK
4	1	90	130	100	165	450	0	5	65925	-4257	19,6	19,6	0	0	65925	128217	10	-1772	38107	0		OK
5	1	120	130	100	165	420	0	5	66900	-5373	19,6	19,6	0	0	66900	128783	10	-943	38107	0		OK

VERIFICHE MURO 1																						
VERIFICHE DI RESISTENZA MURO																						
Sez N.	El em	Dist cm	H cm	B cm	Xg cm	Yg cm	Ang °	Cmb File	Nsdu Kg	Msdu Kgm	A sin cmq	A des cmq	An. s °	An. d °	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Cmb tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verif.
6	1	150	130	100	165	390	0	5	67875	-8271	19,6	19,6	0	0	67875	129349	7	1378	38107	0		OK
7	1	180	130	100	165	380	0	5	68850	-6911	19,6	19,6	0	0	68850	129915	7	2739	38107	0		OK
8	1	210	130	100	165	330	0	5	69825	-7252	19,6	19,6	0	0	69825	130481	7	4229	38107	0		OK
9	1	240	130	100	165	300	0	5	70800	-7255	19,6	19,6	0	0	70800	131047	7	5850	38107	0		OK
10	1	270	130	100	165	270	0	1	41775	7215	19,6	19,6	0	0	41775	114196	7	7800	38107	0		OK
11	1	300	130	100	165	240	0	1	42750	9576	19,6	19,6	0	0	42750	114763	7	9480	38107	0		OK
12	1	330	130	100	165	210	0	1	43725	12396	19,6	19,6	0	0	43725	115329	7	11489	38107	0		OK
13	1	360	130	100	165	180	0	1	44700	15715	19,6	19,6	0	0	44700	115895	7	13629	38107	0		OK
14	1	390	130	100	165	150	0	1	45675	19572	19,6	19,6	0	0	45675	116461	7	15903	38107	0		OK
15	1	400	130	100	165	140	0	1	46000	20985	19,6	19,6	0	0	46000	116650	7	16689	38107	0		OK

VERIFICHE MURO 1																						
VERIFICHE DI RESISTENZA MURO																						
Sez N.	El em	Dist cm	H cm	B cm	Xg cm	Yg cm	Ang °	Cmb File	Nsdu Kg	Msdu Kgm	A sin cmq	A des cmq	An. s °	An. d °	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Cmb tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verif.
1	4	0	140	100	0	70	-90	1	7303	1084	0,0	0,0	0	0	0	0	1	0	0	0		OK
2	4	30	140	100	30	70	-90	1	7303	1293	21,1	21,1	0	0	7303	109099	1	1355	40485	0		OK
3	4	60	140	100	60	70	-90	1	7303	1893	21,1	21,1	0	0	7303	109099	1	2645	40485	0		OK
4	4	90	140	100	90	70	-90	1	7303	2880	21,1	21,1	0	0	7303	109099	1	3935	40485	0		OK
5	4	100	140	100	100	70	-90	1	7303	3295	21,1	21,1	0	0	7303	109099	1	4365	40485	0		OK

VERIFICHE MURO 1																						
VERIFICHE DI RESISTENZA MURO																						
Sez N.	El em	Dist cm	H cm	B cm	Xg cm	Yg cm	Ang °	Cmb File	Nsdu Kg	Msdu Kgm	A sin cmq	A des cmq	An. s °	An. d °	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Cmb tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verif.
1	5	0	140	100	440	70	90	2	10892	-315	0,0	0,0	0	0	0	0	7	-1973	0	0		OK
2	5	30	140	100	410	70	90	2	10892	-1649	21,1	21,1	0	0	10892	111348	7	-6897	40485	0		OK
3	5	60	140	100	380	70	90	2	10892	-4481	21,1	21,1	0	0	10892	111348	7	-11749	40485	0		OK
4	5	90	140	100	350	70	90	2	10892	-8756	21,1	21,1	0	0	10892	111348	7	-16530	40485	0		OK
5	5	120	140	100	320	70	90	2	10892	-12438	21,1	21,1	0	0	10892	111348	7	-21279	40485	0		OK
6	5	150	140	100	290	70	90	2	3078	16209	21,1	21,1	0	0	3078	106452	7	-9018	40485	0		OK
7	5	180	140	100	260	70	90	5	4120	19957	21,1	21,1	0	0	4120	107105	7	-13587	40485	0		OK
8	5	210	140	100	230	70	90	5	4120	23618	21,1	21,1	0	0	4120	107105	7	-17804	40485	0		OK

VERIFICHE MURO 1																							
VERIFICHE DI RESISTENZA MURO																							
Sez N.	El em	Dist cm	H cm	B cm	Xg cm	Yg cm	Ang °	Cmb File	Nsdu Kg	Msdu Kgm	A sin cmq	A des cmq	An. s °	An. d °	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Cmb tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verif.	
1	8	0	140	440	0	0	0	2	0	20422	98,8	98,8	0	0	0	0	478749	1	0	175818	0		OK
2	8	30	140	440	0	0	0	2	0	16593	98,8	98,8	0	0	0	0	478749	7	24141	175818	0		OK
3	8	60	140	440	0	0	0	2	0	5106	98,8	98,8	0	0	0	0	478749	7	48282	175818	0		OK
4	8	90	140	440	0	0	0	2	0	-14040	98,8	98,8	0	0	0	0	478749	7	72424	175818	0		OK
5	8	120	140	440	0	0	0	2	0	-40845	98,8	98,8	0	0	0	0	478749	7	96565	175818	0		OK

VERIFICHE MURO 1										
FESSURAZIONE MURI										
Muro N.	Ele	Tipo Comb	Cmb fes	Sez. fes	N fes Kg	M fes Kgm	Dist. cm	Wcalc mm	W Lim mm	Verifica
1	5	Freq	1	7	2187	10684	21	0,06	0,40	OK
		Perm	1	7	2187	10684	21	0,06	0,30	OK
1	4	Freq	1	5	7303	3295	21	0,00	0,40	OK
		Perm	1	5	7303	3295	21	0,00	0,30	OK
1	1	Freq	1	2	42975	-963	20	0,00	0,40	OK
		Perm	1	2	42975	-963	20	0,00	0,30	OK
1	8	Freq	1	5	0	-33616	20	0,04	0,40	OK
		Perm	1	5	0	-33616	20	0,04	0,30	OK

VERIFICHE MURO 1															
TENSIONI DI ESERCIZIO MURI															
Muro N.	Ele	Tipo Comb	Cmb oc	Sez. oc	N oc Kg	M oc Kgm	oc Kg/cmq	oc max Kg/cmq	Cmb of	Sez. of	N of Kg	M of Kgm	of Kg/cmq	of max Kg/cmq	Verifica
1	5	rara perm	4	8	3480	13124	10,5	168,0	4	8	3480	13124	405	3520	OK
			1	7	2187	10684	8,5	126,0							OK

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev	Data
F0	20/06/2011

VERIFICHE MURO 1															
TENSIONI DI ESERCIZIO MURI															
Muro N.	Ele	Tipo Comb	Cmb cc	Sez. cc	N cc Kg	M cc Kgm	cc Kg/cmq	cc max Kg/cmq	Cmb cc	Sez. cc	N cc Kg	M cc Kgm	cc Kg/cmq	cc max Kg/cmq	Verifica
1	4	rara perm	1	5	7303	3295	1,7	168,0	1	5	7303	3295	8	3520	OK
					7303	3295	1,7	126,0							OK
1	1	rara perm	1	15	35000	15615	9,6	168,0	1	15	35000	15615	51	3520	OK
					55000	11408	8,0	126,0							OK
1	8	rara perm	5	5	0	-33616	5,9	168,0	5	5	0	-33616	271	3520	OK
					0	-33616	5,9	126,0							OK

SOLLECITAZIONI PALI										
SOLLECITAZIONI PALO										
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.1										
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cmq	
1	1	1	140	2,2	170577	-35314	20115	-2,53	-0,6	
		2	240	2,2	167612	-17427	15724	-2,32	-0,5	
		3	340	3,0	161229	-4313	10697	-1,84	-0,6	
		4	440	3,8	151428	3882	5968	-1,30	-0,5	
		5	540	4,5	138209	7812	2192	-0,80	-0,4	
		6	640	5,3	121573	8599	-347	-0,42	-0,2	
		7	740	6,1	101519	7474	-1694	-0,16	-0,1	
		8	840	6,8	78048	5506	-2106	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	51159	3461	-1916	0,06	0,0	
		10	1040	8,4	20852	1775	-1438	0,08	0,1	
		11	1140	9,1	0	610	-905	0,07	0,1	
		12	1240	9,9	0	-57	-455	0,05	0,0	
		13	1340	10,7	0	-341	-142	0,03	0,0	
		14	1440	11,5	0	-384	35	0,01	0,0	
		15	1540	12,2	0	-306	107	0,00	0,0	
		16	1640	13,0	0	-191	114	0,00	0,0	
		17	1740	13,8	0	-89	87	0,00	0,0	
		18	1840	14,9	0	-23	45	0,00	0,0	
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0	
1	2	1	140	2,2	42645	-35314	20115	-2,53	-0,6	
		2	240	2,2	39680	-17427	15724	-2,32	-0,5	
		3	340	3,0	33297	-4313	10697	-1,84	-0,6	
		4	440	3,8	23496	3882	5968	-1,30	-0,5	
		5	540	4,5	10277	7812	2192	-0,80	-0,4	
		6	640	5,3	0	8599	-347	-0,42	-0,2	
		7	740	6,1	0	7474	-1694	-0,16	-0,1	
		8	840	6,8	0	5506	-2106	-0,01	0,0	
		9	940	7,6	0	3461	-1916	0,06	0,0	
		10	1040	8,4	0	1775	-1438	0,08	0,1	
		11	1140	9,1	0	610	-905	0,07	0,1	
		12	1240	9,9	0	-57	-455	0,05	0,0	
		13	1340	10,7	0	-341	-142	0,03	0,0	
		14	1440	11,5	0	-384	35	0,01	0,0	
		15	1540	12,2	0	-306	107	0,00	0,0	
		16	1640	13,0	0	-191	114	0,00	0,0	
		17	1740	13,8	0	-89	87	0,00	0,0	
		18	1840	14,9	0	-23	45	0,00	0,0	
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0	

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.3									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cmq
		6	640	5,3	152097	7562	-305	-0,37	-0,2
		7	740	6,1	132043	6572	-1490	-0,14	-0,1
		8	840	6,8	108572	4842	-1852	-0,01	0,0
		9	940	7,6	81682	3043	-1685	0,05	0,0
		10	1040	8,4	51375	1561	-1264	0,07	0,1
		11	1140	9,1	17651	536	-796	0,06	0,1
		12	1240	9,9	0	-50	-400	0,04	0,0
		13	1340	10,7	0	-300	-125	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-338	30	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-269	94	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-168	100	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-78	76	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-20	39	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	88430	-31053	17688	-2,23	-0,5
		2	240	2,2	85464	-15325	13827	-2,04	-0,5
		3	340	3,0	79081	-3792	9407	-1,62	-0,5
		4	440	3,8	69280	3414	5248	-1,14	-0,4
		5	540	4,5	56062	6870	1928	-0,70	-0,3
		6	640	5,3	39426	7562	-305	-0,37	-0,2
		7	740	6,1	19372	6572	-1490	-0,14	-0,1
		8	840	6,8	0	4842	-1852	-0,01	0,0
		9	940	7,6	0	3043	-1685	0,05	0,0
		10	1040	8,4	0	1561	-1264	0,07	0,1
		11	1140	9,1	0	536	-796	0,06	0,1
		12	1240	9,9	0	-50	-400	0,04	0,0
		13	1340	10,7	0	-300	-125	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-338	30	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-269	94	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-168	100	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-78	76	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-20	39	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.4									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cmq
1	1	1	140	2,2	196410	-29098	16574	-2,09	-0,5
		2	240	2,2	193445	-14360	12956	-1,91	-0,4
		3	340	3,0	187062	-3554	8815	-1,52	-0,5
		4	440	3,8	177261	3199	4917	-1,07	-0,4
		5	540	4,5	164042	6437	1806	-0,66	-0,3
		6	640	5,3	147406	7085	-286	-0,34	-0,2
		7	740	6,1	127352	6158	-1396	-0,13	-0,1
		8	840	6,8	103881	4537	-1735	-0,01	0,0
		9	940	7,6	76991	2852	-1579	0,05	0,0
		10	1040	8,4	46684	1462	-1185	0,06	0,1
		11	1140	9,1	12960	502	-746	0,05	0,1

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.4									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm
		12	1240	9,9	0	-47	-375	0,04	0,0
		13	1340	10,7	0	-281	-117	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-317	29	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-252	88	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-157	94	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-73	72	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-19	37	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	93011	-29098	16574	-2,09	-0,5
		2	240	2,2	90046	-14360	12956	-1,91	-0,4
		3	340	3,0	83663	-3554	8815	-1,52	-0,5
		4	440	3,8	73862	3199	4917	-1,07	-0,4
		5	540	4,5	60643	6437	1806	-0,66	-0,3
		6	640	5,3	44007	7085	-286	-0,34	-0,2
		7	740	6,1	23953	6158	-1396	-0,13	-0,1
		8	840	6,8	482	4537	-1735	-0,01	0,0
		9	940	7,6	0	2852	-1579	0,05	0,0
		10	1040	8,4	0	1462	-1185	0,06	0,1
		11	1140	9,1	0	502	-746	0,05	0,1
		12	1240	9,9	0	-47	-375	0,04	0,0
		13	1340	10,7	0	-281	-117	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-317	29	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-252	88	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-157	94	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-73	72	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-19	37	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.5									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm
1	1	1	140	2,2	186643	-24316	13851	-1,74	-0,4
		2	240	2,2	183678	-12000	10827	-1,60	-0,4
		3	340	3,0	177294	-2970	7366	-1,27	-0,4
		4	440	3,8	167494	2673	4109	-0,89	-0,3
		5	540	4,5	154275	5379	1509	-0,55	-0,3
		6	640	5,3	137639	5921	-239	-0,29	-0,2
		7	740	6,1	117585	5146	-1167	-0,11	-0,1
		8	840	6,8	94113	3791	-1450	-0,01	0,0
		9	940	7,6	67224	2383	-1319	0,04	0,0
		10	1040	8,4	36917	1222	-990	0,05	0,0
		11	1140	9,1	3193	420	-623	0,05	0,0
		12	1240	9,9	0	-39	-313	0,03	0,0
		13	1340	10,7	0	-235	-98	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-265	24	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-211	74	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-132	79	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-61	60	0,00	0,0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev
F0 Data
20/06/2011

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.5									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm ²	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²
		18	1840	14,9	0	-16	31	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	98580	-24316	13851	-1,74	-0,4
		2	240	2,2	95614	-12000	10827	-1,60	-0,4
		3	340	3,0	89231	-2970	7366	-1,27	-0,4
		4	440	3,8	79430	2673	4109	-0,89	-0,3
		5	540	4,5	66212	5379	1509	-0,55	-0,3
		6	640	5,3	49576	5921	-239	-0,29	-0,2
		7	740	6,1	29522	5146	-1167	-0,11	-0,1
		8	840	6,8	6050	3791	-1450	-0,01	0,0
		9	940	7,6	0	2383	-1319	0,04	0,0
		10	1040	8,4	0	1222	-990	0,05	0,0
		11	1140	9,1	0	420	-623	0,05	0,0
		12	1240	9,9	0	-39	-313	0,03	0,0
		13	1340	10,7	0	-235	-98	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-265	24	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-211	74	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-132	79	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-61	60	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-16	31	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.6									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm ²	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²
1	1	1	140	2,2	173569	-36844	20986	-2,64	-0,6
		2	240	2,2	170604	-18182	16405	-2,42	-0,5
		3	340	3,0	164220	-4500	11161	-1,92	-0,6
		4	440	3,8	154420	4050	6226	-1,35	-0,5
		5	540	4,5	141201	8150	2287	-0,83	-0,4
		6	640	5,3	124565	8972	-362	-0,43	-0,2
		7	740	6,1	104511	7798	-1768	-0,16	-0,1
		8	840	6,8	81039	5744	-2197	-0,01	0,0
		9	940	7,6	54150	3611	-1999	0,06	0,0
		10	1040	8,4	23843	1852	-1500	0,08	0,1
		11	1140	9,1	0	636	-944	0,07	0,1
		12	1240	9,9	0	-59	-474	0,05	0,0
		13	1340	10,7	0	-356	-149	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	-401	36	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-319	112	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-199	119	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-93	91	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-23	47	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	51258	-36844	20986	-2,64	-0,6
		2	240	2,2	48293	-18182	16405	-2,42	-0,5
		3	340	3,0	41909	-4500	11161	-1,92	-0,6
		4	440	3,8	32109	4050	6226	-1,35	-0,5

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev Data
F0 20/06/2011

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.6									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm ²	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²
		5	540	4,5	18890	8150	2287	-0,83	-0,4
		6	640	5,3	2254	8972	-362	-0,43	-0,2
		7	740	6,1	0	7798	-1768	-0,16	-0,1
		8	840	6,8	0	5744	-2197	-0,01	0,0
		9	940	7,6	0	3611	-1999	0,06	0,0
		10	1040	8,4	0	1852	-1500	0,08	0,1
		11	1140	9,1	0	636	-944	0,07	0,1
		12	1240	9,9	0	-59	-474	0,05	0,0
		13	1340	10,7	0	-356	-149	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	-401	36	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-319	112	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-199	119	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-93	91	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-23	47	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.7									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm ²	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²
1	1	1	140	2,2	193130	-46991	26766	-3,37	-0,8
		2	240	2,2	190164	-23190	20923	-3,09	-0,7
		3	340	3,0	183781	-5739	14235	-2,45	-0,7
		4	440	3,8	173980	5166	7941	-1,72	-0,6
		5	540	4,5	160762	10395	2917	-1,06	-0,5
		6	640	5,3	144126	11442	-461	-0,55	-0,3
		7	740	6,1	124072	9945	-2255	-0,21	-0,1
		8	840	6,8	100600	7326	-2802	-0,01	0,0
		9	940	7,6	73711	4605	-2549	0,08	0,1
		10	1040	8,4	43404	2362	-1913	0,10	0,1
		11	1140	9,1	9679	811	-1204	0,09	0,1
		12	1240	9,9	0	-76	-605	0,06	0,1
		13	1340	10,7	0	-454	-189	0,04	0,0
		14	1440	11,5	0	-511	46	0,02	0,0
		15	1540	12,2	0	-407	143	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-254	152	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-118	116	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-30	60	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	-0,01	0,0
1	2	1	140	2,2	40471	-46991	26766	-3,37	-0,8
		2	240	2,2	37505	-23190	20923	-3,09	-0,7
		3	340	3,0	31122	-5739	14235	-2,45	-0,7
		4	440	3,8	21321	5166	7941	-1,72	-0,6
		5	540	4,5	8103	10395	2917	-1,06	-0,5
		6	640	5,3	0	11442	-461	-0,55	-0,3
		7	740	6,1	0	9945	-2255	-0,21	-0,1
		8	840	6,8	0	7326	-2802	-0,01	0,0
		9	940	7,6	0	4605	-2549	0,08	0,1
		10	1040	8,4	0	2362	-1913	0,10	0,1

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev	Data
F0	20/06/2011

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.7									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cmc	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cmq
		11	1140	9,1	0	811	-1204	0,09	0,1
		12	1240	9,9	0	-76	-605	0,06	0,1
		13	1340	10,7	0	-454	-189	0,04	0,0
		14	1440	11,5	0	-511	46	0,02	0,0
		15	1540	12,2	0	-407	143	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-254	152	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-118	116	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-30	60	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	-0,01	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.8									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cmc	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cmq
		1	140	2,2	192318	-46708	26605	-3,35	-0,7
		2	240	2,2	189353	-23050	20797	-3,07	-0,7
		3	340	3,0	182970	-5704	14149	-2,44	-0,7
		4	440	3,8	173169	5135	7893	-1,71	-0,6
		5	540	4,5	159950	10333	2899	-1,06	-0,5
		6	640	5,3	143314	11374	-459	-0,55	-0,3
		7	740	6,1	123260	9885	-2241	-0,21	-0,1
		8	840	6,8	99789	7282	-2785	-0,01	0,0
		9	940	7,6	72899	4577	-2534	0,08	0,1
		10	1040	8,4	42592	2347	-1902	0,10	0,1
		11	1140	9,1	8868	807	-1197	0,09	0,1
		12	1240	9,9	0	-75	-602	0,06	0,1
		13	1340	10,7	0	-452	-188	0,04	0,0
		14	1440	11,5	0	-508	46	0,02	0,0
		15	1540	12,2	0	-404	142	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-253	151	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-118	115	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-30	59	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	-0,01	0,0
1	2	1	140	2,2	40591	-46708	26605	-3,35	-0,7
		2	240	2,2	37626	-23050	20797	-3,07	-0,7
		3	340	3,0	31242	-5704	14149	-2,44	-0,7
		4	440	3,8	21442	5135	7893	-1,71	-0,6
		5	540	4,5	8223	10333	2899	-1,06	-0,5
		6	640	5,3	0	11374	-459	-0,55	-0,3
		7	740	6,1	0	9885	-2241	-0,21	-0,1
		8	840	6,8	0	7282	-2785	-0,01	0,0
		9	940	7,6	0	4577	-2534	0,08	0,1
		10	1040	8,4	0	2347	-1902	0,10	0,1
		11	1140	9,1	0	807	-1197	0,09	0,1
		12	1240	9,9	0	-75	-602	0,06	0,1
		13	1340	10,7	0	-452	-188	0,04	0,0
		14	1440	11,5	0	-508	46	0,02	0,0
		15	1540	12,2	0	-404	142	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-253	151	0,00	0,0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev	Data
F0	20/06/2011

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.8									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm
		17	1740	13,8	0	-118	115	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-30	59	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	-0,01	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione di calcolo Tab. A1 N.9									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm
1	1	1	140	2,2	184191	-42352	24124	-3,04	-0,7
		2	240	2,2	181225	-20900	18858	-2,78	-0,6
		3	340	3,0	174842	-5172	12830	-2,21	-0,7
		4	440	3,8	165041	4656	7157	-1,55	-0,6
		5	540	4,5	151823	9369	2629	-0,96	-0,4
		6	640	5,3	135186	10313	-416	-0,50	-0,3
		7	740	6,1	115132	8963	-2032	-0,19	-0,1
		8	840	6,8	91661	6603	-2525	-0,01	0,0
		9	940	7,6	64772	4150	-2298	0,07	0,1
		10	1040	8,4	34465	2128	-1724	0,09	0,1
		11	1140	9,1	740	731	-1085	0,08	0,1
		12	1240	9,9	0	-68	-545	0,06	0,1
		13	1340	10,7	0	-410	-171	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	-461	42	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-367	129	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-229	137	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-107	104	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-27	54	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	45404	-42352	24124	-3,04	-0,7
		2	240	2,2	42439	-20900	18858	-2,78	-0,6
		3	340	3,0	36055	-5172	12830	-2,21	-0,7
		4	440	3,8	26255	4656	7157	-1,55	-0,6
		5	540	4,5	13036	9369	2629	-0,96	-0,4
		6	640	5,3	0	10313	-416	-0,50	-0,3
		7	740	6,1	0	8963	-2032	-0,19	-0,1
		8	840	6,8	0	6603	-2525	-0,01	0,0
		9	940	7,6	0	4150	-2298	0,07	0,1
		10	1040	8,4	0	2128	-1724	0,09	0,1
		11	1140	9,1	0	731	-1085	0,08	0,1
		12	1240	9,9	0	-68	-545	0,06	0,1
		13	1340	10,7	0	-410	-171	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	-461	42	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-367	129	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-229	137	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-107	104	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-27	54	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev Data
F0 20/06/2011

Combinazione di calcolo Tab. A1 N.10									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cmc	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cmq
1	1	1	140	2,2	173569	-36844	20986	-2,64	-0,6
		2	240	2,2	170604	-18182	16405	-2,42	-0,5
		3	340	3,0	164220	-4500	11161	-1,92	-0,6
		4	440	3,8	154420	4050	6226	-1,35	-0,5
		5	540	4,5	141201	8150	2287	-0,83	-0,4
		6	640	5,3	124565	8972	-362	-0,43	-0,2
		7	740	6,1	104511	7798	-1768	-0,16	-0,1
		8	840	6,8	81039	5744	-2197	-0,01	0,0
		9	940	7,6	54150	3611	-1999	0,06	0,0
		10	1040	8,4	23843	1852	-1500	0,08	0,1
		11	1140	9,1	0	636	-944	0,07	0,1
		12	1240	9,9	0	-59	-474	0,05	0,0
		13	1340	10,7	0	-356	-149	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	-401	36	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-319	112	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-199	119	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-93	91	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-23	47	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	51258	-36844	20986	-2,64	-0,6
		2	240	2,2	48293	-18182	16405	-2,42	-0,5
		3	340	3,0	41909	-4500	11161	-1,92	-0,6
		4	440	3,8	32109	4050	6226	-1,35	-0,5
		5	540	4,5	18890	8150	2287	-0,83	-0,4
		6	640	5,3	2254	8972	-362	-0,43	-0,2
		7	740	6,1	0	7798	-1768	-0,16	-0,1
		8	840	6,8	0	5744	-2197	-0,01	0,0
		9	940	7,6	0	3611	-1999	0,06	0,0
		10	1040	8,4	0	1852	-1500	0,08	0,1
		11	1140	9,1	0	636	-944	0,07	0,1
		12	1240	9,9	0	-59	-474	0,05	0,0
		13	1340	10,7	0	-356	-149	0,03	0,0
		14	1440	11,5	0	-401	36	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-319	112	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-199	119	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-93	91	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-23	47	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione Rara N.1									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cmc	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cmq
1	1	1	140	2,2	130095	-22742	12954	-1,63	-0,4
		2	240	2,2	127129	-11223	10126	-1,49	-0,3
		3	340	3,0	120746	-2777	6889	-1,19	-0,4
		4	440	3,8	110945	2500	3843	-0,83	-0,3
		5	540	4,5	97727	5031	1412	-0,52	-0,2
		6	640	5,3	81091	5538	-223	-0,27	-0,1
		7	740	6,1	61037	4813	-1091	-0,10	-0,1
		8	840	6,8	37565	3546	-1356	-0,01	0,0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev	Data
F0	20/06/2011

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione Rara N.1									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cmc	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cmq
		9	940	7,6	10676	2229	-1234	0,04	0,0
		10	1040	8,4	0	1143	-926	0,05	0,0
		11	1140	9,1	0	393	-583	0,04	0,0
		12	1240	9,9	0	-37	-293	0,03	0,0
		13	1340	10,7	0	-220	-92	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-247	22	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-197	69	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-123	73	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-57	56	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-14	29	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	41362	-22742	12954	-1,63	-0,4
		2	240	2,2	38397	-11223	10126	-1,49	-0,3
		3	340	3,0	32013	-2777	6889	-1,19	-0,4
		4	440	3,8	22213	2500	3843	-0,83	-0,3
		5	540	4,5	8994	5031	1412	-0,52	-0,2
		6	640	5,3	0	5538	-223	-0,27	-0,1
		7	740	6,1	0	4813	-1091	-0,10	-0,1
		8	840	6,8	0	3546	-1356	-0,01	0,0
		9	940	7,6	0	2229	-1234	0,04	0,0
		10	1040	8,4	0	1143	-926	0,05	0,0
		11	1140	9,1	0	393	-583	0,04	0,0
		12	1240	9,9	0	-37	-293	0,03	0,0
		13	1340	10,7	0	-220	-92	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-247	22	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-197	69	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-123	73	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-57	56	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-14	29	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione Rara N.2									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cmc	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cmq
1	1	1	140	2,2	152526	-21149	12046	-1,52	-0,3
		2	240	2,2	149560	-10437	9417	-1,39	-0,3
		3	340	3,0	143177	-2583	6406	-1,10	-0,3
		4	440	3,8	133376	2325	3574	-0,78	-0,3
		5	540	4,5	120158	4678	1313	-0,48	-0,2
		6	640	5,3	103522	5150	-208	-0,25	-0,1
		7	740	6,1	83468	4476	-1015	-0,09	-0,1
		8	840	6,8	59996	3297	-1261	-0,01	0,0
		9	940	7,6	33107	2073	-1147	0,04	0,0
		10	1040	8,4	2800	1063	-861	0,05	0,0
		11	1140	9,1	0	365	-542	0,04	0,0
		12	1240	9,9	0	-34	-272	0,03	0,0
		13	1340	10,7	0	-205	-85	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-230	21	0,01	0,0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev
F0
Data
20/06/2011

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione Rara					N.2				
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm
		15	1540	12,2	0	-183	64	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-114	68	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-53	52	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-13	27	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	71969	-21149	12046	-1,52	-0,3
		2	240	2,2	69004	-10437	9417	-1,39	-0,3
		3	340	3,0	62621	-2583	6406	-1,10	-0,3
		4	440	3,8	52820	2325	3574	-0,78	-0,3
		5	540	4,5	39601	4678	1313	-0,48	-0,2
		6	640	5,3	22965	5150	-208	-0,25	-0,1
		7	740	6,1	2911	4476	-1015	-0,09	-0,1
		8	840	6,8	0	3297	-1261	-0,01	0,0
		9	940	7,6	0	2073	-1147	0,04	0,0
		10	1040	8,4	0	1063	-861	0,05	0,0
		11	1140	9,1	0	365	-542	0,04	0,0
		12	1240	9,9	0	-34	-272	0,03	0,0
		13	1340	10,7	0	-205	-85	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-230	21	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-183	64	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-114	68	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-53	52	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-13	27	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione Rara					N.3				
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm
1	1	1	140	2,2	150286	-19781	11267	-1,42	-0,3
		2	240	2,2	147320	-9762	8808	-1,30	-0,3
		3	340	3,0	140937	-2416	5992	-1,03	-0,3
		4	440	3,8	131136	2175	3343	-0,73	-0,3
		5	540	4,5	117918	4376	1228	-0,45	-0,2
		6	640	5,3	101281	4817	-194	-0,23	-0,1
		7	740	6,1	81227	4186	-949	-0,09	-0,1
		8	840	6,8	57756	3084	-1180	0,00	0,0
		9	940	7,6	30867	1938	-1073	0,03	0,0
		10	1040	8,4	560	994	-805	0,04	0,0
		11	1140	9,1	0	342	-507	0,04	0,0
		12	1240	9,9	0	-32	-255	0,03	0,0
		13	1340	10,7	0	-191	-80	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-215	19	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-171	60	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-107	64	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-50	49	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-13	25	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	71872	-19781	11267	-1,42	-0,3

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione Rara					N.3				
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm
		2	240	2,2	68907	-9762	8808	-1,30	-0,3
		3	340	3,0	62524	-2416	5992	-1,03	-0,3
		4	440	3,8	52723	2175	3343	-0,73	-0,3
		5	540	4,5	39504	4376	1228	-0,45	-0,2
		6	640	5,3	22868	4817	-194	-0,23	-0,1
		7	740	6,1	2814	4186	-949	-0,09	-0,1
		8	840	6,8	0	3084	-1180	0,00	0,0
		9	940	7,6	0	1938	-1073	0,03	0,0
		10	1040	8,4	0	994	-805	0,04	0,0
		11	1140	9,1	0	342	-507	0,04	0,0
		12	1240	9,9	0	-32	-255	0,03	0,0
		13	1340	10,7	0	-191	-80	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-215	19	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-171	60	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-107	64	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-50	49	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-13	25	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione Rara					N.4				
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm
1	1	1	140	2,2	147317	-18598	10594	-1,33	-0,3
		2	240	2,2	144351	-9178	8281	-1,22	-0,3
		3	340	3,0	137968	-2271	5634	-0,97	-0,3
		4	440	3,8	128167	2045	3143	-0,68	-0,3
		5	540	4,5	114949	4114	1155	-0,42	-0,2
		6	640	5,3	98312	4529	-183	-0,22	-0,1
		7	740	6,1	78259	3936	-892	-0,08	-0,1
		8	840	6,8	54787	2900	-1109	0,00	0,0
		9	940	7,6	27898	1823	-1009	0,03	0,0
		10	1040	8,4	0	935	-757	0,04	0,0
		11	1140	9,1	0	321	-477	0,03	0,0
		12	1240	9,9	0	-30	-240	0,02	0,0
		13	1340	10,7	0	-180	-75	0,01	0,0
		14	1440	11,5	0	-202	18	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-161	57	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-101	60	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-47	46	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-12	24	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	74939	-18598	10594	-1,33	-0,3
		2	240	2,2	71974	-9178	8281	-1,22	-0,3
		3	340	3,0	65591	-2271	5634	-0,97	-0,3
		4	440	3,8	55790	2045	3143	-0,68	-0,3
		5	540	4,5	42571	4114	1155	-0,42	-0,2
		6	640	5,3	25935	4529	-183	-0,22	-0,1
		7	740	6,1	5881	3936	-892	-0,08	-0,1

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione Rara N.4									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²
		8	840	6,8	0	2900	-1109	0,00	0,0
		9	940	7,6	0	1823	-1009	0,03	0,0
		10	1040	8,4	0	935	-757	0,04	0,0
		11	1140	9,1	0	321	-477	0,03	0,0
		12	1240	9,9	0	-30	-240	0,02	0,0
		13	1340	10,7	0	-180	-75	0,01	0,0
		14	1440	11,5	0	-202	18	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-161	57	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-101	60	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-47	46	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-12	24	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione Rara N.5									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²
1	1	1	140	2,2	168082	-28473	16218	-2,04	-0,5
		2	240	2,2	165116	-14051	12678	-1,87	-0,4
		3	340	3,0	158733	-3477	8625	-1,49	-0,4
		4	440	3,8	148932	3130	4812	-1,04	-0,4
		5	540	4,5	135714	6299	1768	-0,65	-0,3
		6	640	5,3	119077	6933	-280	-0,34	-0,2
		7	740	6,1	99024	6026	-1366	-0,13	-0,1
		8	840	6,8	75552	4439	-1698	-0,01	0,0
		9	940	7,6	48663	2790	-1545	0,05	0,0
		10	1040	8,4	18356	1431	-1159	0,06	0,1
		11	1140	9,1	0	492	-730	0,05	0,0
		12	1240	9,9	0	-46	-367	0,04	0,0
		13	1340	10,7	0	-275	-115	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-310	28	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-247	87	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-154	92	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-72	70	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-18	36	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	61481	-28473	16218	-2,04	-0,5
		2	240	2,2	58516	-14051	12678	-1,87	-0,4
		3	340	3,0	52133	-3477	8625	-1,49	-0,4
		4	440	3,8	42332	3130	4812	-1,04	-0,4
		5	540	4,5	29113	6299	1768	-0,65	-0,3
		6	640	5,3	12477	6933	-280	-0,34	-0,2
		7	740	6,1	0	6026	-1366	-0,13	-0,1
		8	840	6,8	0	4439	-1698	-0,01	0,0
		9	940	7,6	0	2790	-1545	0,05	0,0
		10	1040	8,4	0	1431	-1159	0,06	0,1
		11	1140	9,1	0	492	-730	0,05	0,0
		12	1240	9,9	0	-46	-367	0,04	0,0
		13	1340	10,7	0	-275	-115	0,02	0,0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev Data
F0 20/06/2011

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione Rara N.5									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm
		14	1440	11,5	0	-310	28	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-247	87	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-154	92	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-72	70	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-18	36	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione Frequente N.1									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm
1	1	1	140	2,2	168082	-28473	16218	-2,04	-0,5
		2	240	2,2	165116	-14051	12678	-1,87	-0,4
		3	340	3,0	158733	-3477	8625	-1,49	-0,4
		4	440	3,8	148932	3130	4812	-1,04	-0,4
		5	540	4,5	135714	6299	1768	-0,65	-0,3
		6	640	5,3	119077	6933	-280	-0,34	-0,2
		7	740	6,1	99024	6026	-1366	-0,13	-0,1
		8	840	6,8	75552	4439	-1698	-0,01	0,0
		9	940	7,6	48663	2790	-1545	0,05	0,0
		10	1040	8,4	18356	1431	-1159	0,06	0,1
		11	1140	9,1	0	492	-730	0,05	0,0
		12	1240	9,9	0	-46	-367	0,04	0,0
		13	1340	10,7	0	-275	-115	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-310	28	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-247	87	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-154	92	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-72	70	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-18	36	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	61481	-28473	16218	-2,04	-0,5
		2	240	2,2	58516	-14051	12678	-1,87	-0,4
		3	340	3,0	52133	-3477	8625	-1,49	-0,4
		4	440	3,8	42332	3130	4812	-1,04	-0,4
		5	540	4,5	29113	6299	1768	-0,65	-0,3
		6	640	5,3	12477	6933	-280	-0,34	-0,2
		7	740	6,1	0	6026	-1366	-0,13	-0,1
		8	840	6,8	0	4439	-1698	-0,01	0,0
		9	940	7,6	0	2790	-1545	0,05	0,0
		10	1040	8,4	0	1431	-1159	0,06	0,1
		11	1140	9,1	0	492	-730	0,05	0,0
		12	1240	9,9	0	-46	-367	0,04	0,0
		13	1340	10,7	0	-275	-115	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-310	28	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-247	87	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-154	92	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-72	70	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-18	36	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione Frequente N.2									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm
1	1	1	140	2,2	168082	-28473	16218	-2,04	-0,5
		2	240	2,2	165116	-14051	12678	-1,87	-0,4
		3	340	3,0	158733	-3477	8625	-1,49	-0,4
		4	440	3,8	148932	3130	4812	-1,04	-0,4
		5	540	4,5	135714	6299	1768	-0,65	-0,3
		6	640	5,3	119077	6933	-280	-0,34	-0,2
		7	740	6,1	99024	6026	-1366	-0,13	-0,1
		8	840	6,8	75552	4439	-1698	-0,01	0,0
		9	940	7,6	48663	2790	-1545	0,05	0,0
		10	1040	8,4	18356	1431	-1159	0,06	0,1
		11	1140	9,1	0	492	-730	0,05	0,0
		12	1240	9,9	0	-46	-367	0,04	0,0
		13	1340	10,7	0	-275	-115	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-310	28	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-247	87	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-154	92	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-72	70	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-18	36	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	61481	-28473	16218	-2,04	-0,5
		2	240	2,2	58516	-14051	12678	-1,87	-0,4
		3	340	3,0	52133	-3477	8625	-1,49	-0,4
		4	440	3,8	42332	3130	4812	-1,04	-0,4
		5	540	4,5	29113	6299	1768	-0,65	-0,3
		6	640	5,3	12477	6933	-280	-0,34	-0,2
		7	740	6,1	0	6026	-1366	-0,13	-0,1
		8	840	6,8	0	4439	-1698	-0,01	0,0
		9	940	7,6	0	2790	-1545	0,05	0,0
		10	1040	8,4	0	1431	-1159	0,06	0,1
		11	1140	9,1	0	492	-730	0,05	0,0
		12	1240	9,9	0	-46	-367	0,04	0,0
		13	1340	10,7	0	-275	-115	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-310	28	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-247	87	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-154	92	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-72	70	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-18	36	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione Frequente N.3									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm
1	1	1	140	2,2	168082	-28473	16218	-2,04	-0,5
		2	240	2,2	165116	-14051	12678	-1,87	-0,4
		3	340	3,0	158733	-3477	8625	-1,49	-0,4
		4	440	3,8	148932	3130	4812	-1,04	-0,4
		5	540	4,5	135714	6299	1768	-0,65	-0,3

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione Frequente N.3									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²
		6	640	5,3	119077	6933	-280	-0,34	-0,2
		7	740	6,1	99024	6026	-1366	-0,13	-0,1
		8	840	6,8	75552	4439	-1698	-0,01	0,0
		9	940	7,6	48663	2790	-1545	0,05	0,0
		10	1040	8,4	18356	1431	-1159	0,06	0,1
		11	1140	9,1	0	492	-730	0,05	0,0
		12	1240	9,9	0	-46	-367	0,04	0,0
		13	1340	10,7	0	-275	-115	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-310	28	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-247	87	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-154	92	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-72	70	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-18	36	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	61481	-28473	16218	-2,04	-0,5
		2	240	2,2	58516	-14051	12678	-1,87	-0,4
		3	340	3,0	52133	-3477	8625	-1,49	-0,4
		4	440	3,8	42332	3130	4812	-1,04	-0,4
		5	540	4,5	29113	6299	1768	-0,65	-0,3
		6	640	5,3	12477	6933	-280	-0,34	-0,2
		7	740	6,1	0	6026	-1366	-0,13	-0,1
		8	840	6,8	0	4439	-1698	-0,01	0,0
		9	940	7,6	0	2790	-1545	0,05	0,0
		10	1040	8,4	0	1431	-1159	0,06	0,1
		11	1140	9,1	0	492	-730	0,05	0,0
		12	1240	9,9	0	-46	-367	0,04	0,0
		13	1340	10,7	0	-275	-115	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-310	28	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-247	87	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-154	92	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-72	70	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-18	36	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione Frequente N.4									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²
1	1	1	140	2,2	168082	-28473	16218	-2,04	-0,5
		2	240	2,2	165116	-14051	12678	-1,87	-0,4
		3	340	3,0	158733	-3477	8625	-1,49	-0,4
		4	440	3,8	148932	3130	4812	-1,04	-0,4
		5	540	4,5	135714	6299	1768	-0,65	-0,3
		6	640	5,3	119077	6933	-280	-0,34	-0,2
		7	740	6,1	99024	6026	-1366	-0,13	-0,1
		8	840	6,8	75552	4439	-1698	-0,01	0,0
		9	940	7,6	48663	2790	-1545	0,05	0,0
		10	1040	8,4	18356	1431	-1159	0,06	0,1
		11	1140	9,1	0	492	-730	0,05	0,0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev Data
F0 20/06/2011

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione Frequente N.4									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cmc	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²
		12	1240	9,9	0	-46	-367	0,04	0,0
		13	1340	10,7	0	-275	-115	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-310	28	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-247	87	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-154	92	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-72	70	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-18	36	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	61481	-28473	16218	-2,04	-0,5
		2	240	2,2	58516	-14051	12678	-1,87	-0,4
		3	340	3,0	52133	-3477	8625	-1,49	-0,4
		4	440	3,8	42332	3130	4812	-1,04	-0,4
		5	540	4,5	29113	6299	1768	-0,65	-0,3
		6	640	5,3	12477	6933	-280	-0,34	-0,2
		7	740	6,1	0	6026	-1366	-0,13	-0,1
		8	840	6,8	0	4439	-1698	-0,01	0,0
		9	940	7,6	0	2790	-1545	0,05	0,0
		10	1040	8,4	0	1431	-1159	0,06	0,1
		11	1140	9,1	0	492	-730	0,05	0,0
		12	1240	9,9	0	-46	-367	0,04	0,0
		13	1340	10,7	0	-275	-115	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-310	28	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-247	87	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-154	92	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-72	70	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-18	36	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione Frequente N.5									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cmc	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm ²
1	1	1	140	2,2	168082	-28473	16218	-2,04	-0,5
		2	240	2,2	165116	-14051	12678	-1,87	-0,4
		3	340	3,0	158733	-3477	8625	-1,49	-0,4
		4	440	3,8	148932	3130	4812	-1,04	-0,4
		5	540	4,5	135714	6299	1768	-0,65	-0,3
		6	640	5,3	119077	6933	-280	-0,34	-0,2
		7	740	6,1	99024	6026	-1366	-0,13	-0,1
		8	840	6,8	75552	4439	-1698	-0,01	0,0
		9	940	7,6	48663	2790	-1545	0,05	0,0
		10	1040	8,4	18356	1431	-1159	0,06	0,1
		11	1140	9,1	0	492	-730	0,05	0,0
		12	1240	9,9	0	-46	-367	0,04	0,0
		13	1340	10,7	0	-275	-115	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-310	28	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-247	87	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-154	92	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-72	70	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione Frequente N.5									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm
		18	1840	14,9	0	-18	36	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	61481	-28473	16218	-2,04	-0,5
		2	240	2,2	58516	-14051	12678	-1,87	-0,4
		3	340	3,0	52133	-3477	8625	-1,49	-0,4
		4	440	3,8	42332	3130	4812	-1,04	-0,4
		5	540	4,5	29113	6299	1768	-0,65	-0,3
		6	640	5,3	12477	6933	-280	-0,34	-0,2
		7	740	6,1	0	6026	-1366	-0,13	-0,1
		8	840	6,8	0	4439	-1698	-0,01	0,0
		9	940	7,6	0	2790	-1545	0,05	0,0
		10	1040	8,4	0	1431	-1159	0,06	0,1
		11	1140	9,1	0	492	-730	0,05	0,0
		12	1240	9,9	0	-46	-367	0,04	0,0
		13	1340	10,7	0	-275	-115	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-310	28	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-247	87	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-154	92	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-72	70	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-18	36	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione Quasi Permanenti N.1									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cm
1	1	1	140	2,2	168082	-28473	16218	-2,04	-0,5
		2	240	2,2	165116	-14051	12678	-1,87	-0,4
		3	340	3,0	158733	-3477	8625	-1,49	-0,4
		4	440	3,8	148932	3130	4812	-1,04	-0,4
		5	540	4,5	135714	6299	1768	-0,65	-0,3
		6	640	5,3	119077	6933	-280	-0,34	-0,2
		7	740	6,1	99024	6026	-1366	-0,13	-0,1
		8	840	6,8	75552	4439	-1698	-0,01	0,0
		9	940	7,6	48663	2790	-1545	0,05	0,0
		10	1040	8,4	18356	1431	-1159	0,06	0,1
		11	1140	9,1	0	492	-730	0,05	0,0
		12	1240	9,9	0	-46	-367	0,04	0,0
		13	1340	10,7	0	-275	-115	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-310	28	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-247	87	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-154	92	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-72	70	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-18	36	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0
1	2	1	140	2,2	61481	-28473	16218	-2,04	-0,5
		2	240	2,2	58516	-14051	12678	-1,87	-0,4
		3	340	3,0	52133	-3477	8625	-1,49	-0,4
		4	440	3,8	42332	3130	4812	-1,04	-0,4

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev Data
F0 20/06/2011

SOLLECITAZIONI PALI

SOLLECITAZIONI PALO									
Combinazione Quasi Permanenti N.1									
Muro N.	Fila N.	Sez. N.	Dist. cm	Kwin Kg/cm	N Kg	M Kgm	T Kg	Spost. mm	Press. Kg/cmq
		5	540	4,5	29113	6299	1768	-0,65	-0,3
		6	640	5,3	12477	6933	-280	-0,34	-0,2
		7	740	6,1	0	6026	-1366	-0,13	-0,1
		8	840	6,8	0	4439	-1698	-0,01	0,0
		9	940	7,6	0	2790	-1545	0,05	0,0
		10	1040	8,4	0	1431	-1159	0,06	0,1
		11	1140	9,1	0	492	-730	0,05	0,0
		12	1240	9,9	0	-46	-367	0,04	0,0
		13	1340	10,7	0	-275	-115	0,02	0,0
		14	1440	11,5	0	-310	28	0,01	0,0
		15	1540	12,2	0	-247	87	0,00	0,0
		16	1640	13,0	0	-154	92	0,00	0,0
		17	1740	13,8	0	-72	70	0,00	0,0
		18	1840	14,9	0	-18	36	0,00	0,0
		19	1940	14,9	0	0	0	0,00	0,0

VERIFICHE PALI

VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Muro N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	File	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdm Kgm	Comb tagl	File tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica
1	1	140	7	2	40471	46991	50,9	40471	67872	7	1	26766	180562	34806	15,7	OK
1	2	240	1	2	39680	17427	50,9	39680	67715	7	1	20923	180562	34806	15,7	OK
1	3	340	1	2	33297	4313	50,9	33297	66454	7	1	14235	180562	34806	15,7	OK
1	4	440	1	2	23496	3882	50,9	23496	64522	7	1	7941	180562	23071	10,5	OK
1	5	540	1	2	10277	7812	50,9	10277	61364	7	1	2917	180562	23071	10,5	OK
1	6	640	1	2	0	8599	50,9	0	58731	7	1	461	180562	23071	10,5	OK
1	7	740	1	2	0	7474	50,9	0	58731	7	1	2255	180562	23071	10,5	OK
1	8	840	1	2	0	5506	50,9	0	58731	7	1	2802	180562	23071	10,5	OK
1	9	940	1	2	0	3481	50,9	0	58731	7	1	2549	180562	23071	10,5	OK
1	10	1040	1	2	0	1775	50,9	0	58731	7	1	1913	180562	23071	10,5	OK
1	11	1140	1	2	0	610	50,9	0	58731	7	1	1204	180562	23071	10,5	OK
1	12	1240	1	2	0	57	30,5	0	36842	7	1	605	180562	23071	10,5	OK
1	13	1340	1	2	0	341	30,5	0	36842	7	1	189	180562	23071	10,5	OK
1	14	1440	1	2	0	384	30,5	0	36842	7	1	46	180562	23071	10,5	OK
1	15	1540	1	2	0	306	30,5	0	36842	7	1	143	180562	23071	10,5	OK
1	16	1640	1	2	0	191	30,5	0	36842	7	1	152	180562	23071	10,5	OK
1	17	1740	1	2	0	89	30,5	0	36842	7	1	118	180562	23071	10,5	OK
1	18	1840	1	2	0	23	30,5	0	36842	7	1	60	180562	23071	10,5	OK
1	19	1940	1	2	0	0	30,5	0	36842	8	1	0	180562	23071	10,5	OK

VERIFICA A PUNZONAMENTO PALI

PUNZONAMENTO PALI							
Muro N.	Fila N.	Diam cm	Spess cm	Cmb pun	N punz Kg	Nrdu Kg	Status Verifica
1	2	80	140	5	98580	492897	OK

VERIFICA A FESSURAZIONE PALI

FESSURAZIONE PALI										
Muro N.	Tipo Comb	Cmb fes	File fes	Sez fes	N fes Kg	M fes Kgm	Dist. cm	W ese mm	W max mm	Verifica
1	freq	1	2	1	61481	28473	11	0,11	0,40	OK
0	perm	1	2	1	61481	28473	11	0,11	0,30	OK

VERIFICA S.L.E. PALI

TENSIONI DI ESERCIZIO PALI

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev	Data
F0	20/06/2011

Muro N.	Tipo Comb	Cmb σc	Fil σc	Sez σc	N σc Kg	M σc Kgm	σc Kg/cm ²	σc max Kg/cm ²	Cmb σf	Fil σf	Sez. σf	N σf Kg	M σf Kgm	σf Kg/cm ²	σf max Kg/cm ²	Verifica
1	rara pem	5	2	1	61481	28473	102,0	168,0	5	2	1	61481	28473	1217	3520	OK OK

VERIFICA PORTANZA MURO 1

VERIFICHE PORTANZA PALI

FILA n.	1
Interasse minimo tra i pali:	240 cm
Numero del primo strato su cui fondano i pali:	1
Profondita' del primo strato attraversata dai pali:	18,000 m
Combinazione di carico piu' gravosa per carico assiale:	2 A1
Scarico ortogonale alla fondazione complessivo:	121,99 t/m
Scarico parallelo alla fondazione complessivo:	15,63 t/m
Momento ribaltante applicato in fondazione:	235,24 tm/m
Pressione verticale agente sul piano fondazione:	3,60 t/mq
Portanza limite alla base:	59,85 t
Portanza limite per attrito laterale:	352,30 t
Coefficiente di riduzione portata assiale pali in gruppo:	0,70
Carico limite complessivo netto assiale:	250,87 t
Carico al limite dell'instabilita'secondo Eulero:	29723,33 t
Carico di esercizio per il palo piu' sollecitato:	226,84 t
Coefficiente di sicurezza portanza assiale palo:	1,11
Combinazione di carico piu' gravosa carico normale all'asse:	7
Portanza limite per carico normale all'asse per ciasun palo:	1136,27 t
Coefficiente riduzione portata normale pali in gruppo:	0,70
Carico normale limite complessivo netto:	611,84 t
Carico normale di esercizio palo piu' sollecitato:	26,77 t
Coefficiente di sicurezza portanza normale palo	22,86
LA VERIFICA RISULTA	SODDISFATTA

FILA n.	2
Interasse minimo tra i pali:	240 cm
Numero del primo strato su cui fondano i pali:	1
Profondita' del primo strato attraversata dai pali:	18,000 m
Combinazione di carico piu' gravosa per carico assiale:	5 A1
Scarico ortogonale alla fondazione complessivo:	118,84 t/m
Scarico parallelo alla fondazione complessivo:	11,54 t/m
Momento ribaltante applicato in fondazione:	235,66 tm/m
Pressione verticale agente sul piano fondazione:	3,60 t/mq
Portanza limite alla base:	59,85 t
Portanza limite per attrito laterale:	352,30 t
Coefficiente di riduzione portata assiale pali in gruppo:	0,70
Carico limite complessivo netto assiale:	250,87 t
Carico al limite dell'instabilita'secondo Eulero:	29723,33 t
Carico di esercizio per il palo piu' sollecitato:	121,20 t
Coefficiente di sicurezza portanza assiale palo:	2,07
Combinazione di carico piu' gravosa carico normale all'asse:	7
Portanza limite per carico normale all'asse per ciasun palo:	1136,27 t
Coefficiente riduzione portata normale pali in gruppo:	0,70
Carico normale limite complessivo netto:	611,84 t
Carico normale di esercizio palo piu' sollecitato:	26,77 t
Coefficiente di sicurezza portanza normale palo	22,86
LA VERIFICA RISULTA	SODDISFATTA

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
		PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO		<i>Codice documento</i> CZ0502_F0

8 Dati di calcolo del Muro di sostegno H = 4,00m

DATI DI CALCOLO			
PARAMETRI SISMICI			
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	SECONDA
Longitudine Est (Grd)	15,36375	Latitudine Nord (Grd)	38,21160
Categoria Suolo	C	Coeff. Condiz. Topogr.	2,00000
Probabilita' Pvr	0,10000	Periodo di Ritorno Anni	475,00000
Accelerazione Ag/g	0,16600	Fattore Stratigrafia 'S'	1,44942
TEORIE DI CALCOLO			
Verifiche effettuate con il metodo degli stati limite ultimi			
Portanza dei pali calcolata con la teoria di Benabenq			
Portanza terreno di fondazione calcolata con la teoria di Brinch-Hansen			
CRITERI DI CALCOLO			
Non e' considerata l'azione sismica dovuta ai sovraccarichi sul terrapieno.			
Non e' considerata l'azione sismica dovuta alle forze applicate al muro.			
Si tiene conto dell'effetto stabilizzante delle forze applicate al muro.			
Rapporto tra il taglio medio e quello nel palo piu' caricato:			1,00
Coeff. migliorativo diametro perforazione per micropali			1,20
Percentuale spinta a valle per la verifica a scorrimento			0
Percentuale spinta a valle per la verifica a ribaltam.			0
Percentuale spinta a valle per la verifica in fondazione			100
Percentuale spinta a valle per calcolo sollecitazioni			100
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
Tipo Approccio	Combinazione Unica: (A1+M1+R3)		
Tipo di fondazione	Su Pali Infissi		
	COEFFICIENTE R1	COEFFICIENTE R2	COEFFICIENTE R3
Capacita' Portante			1,40
Scorrimento			1,10
Resist. alla Base			1,15
Resist. Lat. a Compr.			1,15
Resist. Lat. a Traz.			1,25
Carichi Trasversali			1,30

CARATTERISTICHE MATERIALI			
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI			
CARATTERISTICHE C. A. ELEVAZIONE			
Classe Calcestruzzo	C28/35	Classe Acciaio	B 450 C
Modulo Elastico CLS	323082 kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2	Tipo Armatura	POCO SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	280,0 kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA XC1
Resist. Calcolo 'fcd'	158,0 kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4400,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	158,0 kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4400,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20 %	Resist. Calcolo 'fyd'	3826,0 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	168,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,3 mm	Sigma CLS Comb.Perm	126,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4 mm	Sigma Acc Comb.Rare	3520,0 kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500 kg/mc		
CARATTERISTICHE C. A. FONDAZIONE			
Classe Calcestruzzo	C28/35	Classe Acciaio	B 450 C

CARATTERISTICHE MATERIALI					
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI					
Modulo Elastico CLS	328365	kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000	kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2		Tipo Armatura	POCO SENSIBILI	
Resist.Car. CLS 'fck'	280,0	kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA XC1	
Resist. Calcolo 'fcd'	158,0	kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4400,0	kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	158,0	kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4400,0	kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo'fyd'	3826,0	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	168,0	kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,3	mm	Sigma CLS Comb.Perm	126,0	kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4	mm	Sigma Acc Comb.Rare	3520,0	kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500	kg/mc	Peso Spec.CLS Magro	2000	kg/mc
CARATTERISTICHE CEMENTO ARMATO PALI					
Classe Calcestruzzo	C28/35		Classe Acciaio	B 450 C	
Modulo Elastico CLS	323082	kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000	kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2		Tipo Armatura	POCO SENSIBILI	
Resist.Car. CLS 'fck'	280,0	kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA XC1	
Resist. Calcolo 'fcd'	158,0	kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4400,0	kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	158,0	kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4400,0	kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo'fyd'	3826,0	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	168,0	kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,3	mm	Sigma CLS Comb.Perm	126,0	kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4	mm	Sigma Acc Comb.Rare	3520,0	kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500	kg/mc			
CARATTERISTICHE MATERIALE MURI GRAVITA'					
Resistenza di calcolo a compressione del materiale			100,0	Kg/cmq	
Resistenza di calcolo a trazione del materiale			0,0	Kg/cmq	
Peso specifico del materiale			2500	Kg/mc	
Peso specifico del calcestruzzo magro di fondazione			2200	Kg/mc	
Denominazione del materiale	CALCESTRUZZO MAGRO NON ARMATO				
CARATTERISTICHE DEI MICROPALI (Tipologia=Nessuna)					
Modulo elastico omogeneizzato del materiale:			300	t/cmq	
Sforzo di taglio massimo di calcolo nel singolo micropalo			75	t	
Momento flettente massimo di calcolo nel singolo micropalo			75	tm	
Peso specifico omogeneizzato del materiale			2500	Kg/mc	
Denominazione tipo di micropali	MICROPALO DI ESEMPIO				
CARATTERISTICHE DEI TIRANTI					
Tensione di snervamento dell'acciaio			3250	Kg/cmq	
Modulo elastico dell'acciaio			2100	t/cmq	
Ancoraggi effettuati con bulbo di calcestruzzo iniettato					

DATI TERRAPIENO MURO 1	
Muro n.1	
DATI TERRAPIENO	
Altezza del terrapieno a monte nel punto di contatto col muro:	4 m
Altezza del terrapieno a valle nel punto di contatto col muro:	1.5 m
Inclinaz. media terreno valle(positivo se scende verso valle):	0 °
Angolo di attrito tra fondazione e terreno:	16 °
Adesione tra fondazione e terreno:	.1 Kg/cmq
Angolo di attrito tra fondazione e terreno in presenza acqua:	15 °
Adesione tra fondazione e terreno in presenza di acqua:	0 Kg/cmq
Permeabilita' Terreno:BASSA	

<p>Muro Vincolato:NO Coefficiente di intensita' sismica orizzontale:.115 Coefficiente di intensita' sismica verticale:.057</p> <p>Coordinate dei vertici aggiuntivi per la determinazione della spezzata dell'estradosso del terrapieno a monte e a valle. Le coordinate sono fornite per il terrapieno a monte rispetto al punto iniziale (ovvero piu' a sinistra), mentre per il terrapieno a valle sono riferite al punto piu' in basso a sinistra della fondazione.</p>						
POLIGONALE MONTE			POLIGONALE VALLE			
Vertice	Ascissa m	Ordinata m	Vertice	Ascissa m	Ordinata m	
1	4,00	1,50				

DATI STRATIGR. MURO 1	
STRATIGRAFIA DEL TERRENO	
STRATO n.	1
Spessore dello strato:	30,00 m
Angolo di attrito interno del terreno:	24 °
Angolo di attrito tra terreno e muro:	16 °
Coesione del terreno in condizioni drenate:	0,20 Kg/cmq
Adesione tra il terreno e il muro in condizioni drenate:	0,10 Kg/cmq
Peso specifico apparente del terreno in assenza di acqua:	2000 Kg/mc
Coesione del terreno in condizioni non drenate:	0,00 Kg/cmq
Adesione tra il terreno e il muro in condizioni non drenate:	0,00 Kg/cmq
Peso specifico efficace del terreno sommerso:	800 Kg/mc

GEOMETRIA MURO 1	
MURO A MENSOLA IN CEMENTO ARMATO	
Altezza del paramento:	4,00 m
Spessore del muro in testa (sezione orizzontale):	40 cm
Scostamento della testa del muro (positivo verso monte):	0 cm
Spessore del muro alla base (sezione orizzontale):	80 cm

GEOMETRIA MURO 1	
FONDAZIONE DIRETTA	
Lunghezza della mensola di fondazione a valle:	100 cm
Lunghezza della mensola di fondazione a monte:	150 cm
Spessore minimo della mensola a valle:	80 cm
Spessore massimo della mensola a valle:	80 cm
Spessore minimo della mensola a monte:	80 cm
Spessore massimo della mensola a monte:	80 cm
Inclinazione del piano di posa della fondazione:	0 °
Sviluppo della fondazione:	20,0 m
Spessore del magrone:	20 cm
Altezza del dente di fondazione:	60 cm
Spessore minimo del dente di fondazione:	50 cm
Spessore massimo del dente di fondazione:	80 cm
Il dente di fondazione e' posizionato all'estremita' di monte	

CARICHI MURO 1		
SOVRACCARICHI SUL TERRAPIENO		
CONDIZIONE n.	1	----
Sovraccarico uniformemente distribuito generalizzato:	0,00	t/mq
Sovraccarico uniformemente distribuito a nastro:	0,00	t/mq
Distanza dal muro del punto di inizio del carico a nastro:	0,00	m
Distanza dal muro del punto di fine del carico a nastro:	0,00	m
Sovraccarico concentrato lineare lungo lo sviluppo:	0,00	t/m
Distanza dal muro del punto di applicazione carico lineare:	0,00	m
Carico concentrato puntiforme:	0,00	t
Interasse tra i carichi puntiformi lungo lo sviluppo:	1,00	m
Distanza dal muro punto di applicazione carico puntiforme:	0,00	m
Sovraccarico uniformemente distribuito terrapieno a valle:	0,75	t/mq
CONDIZIONE n.	2	----
Sovraccarico uniformemente distribuito generalizzato:	0,00	t/mq
Sovraccarico uniformemente distribuito a nastro:	0,00	t/mq
Distanza dal muro del punto di inizio del carico a nastro:	0,00	m
Distanza dal muro del punto di fine del carico a nastro:	0,00	m
Sovraccarico concentrato lineare lungo lo sviluppo:	0,00	t/m
Distanza dal muro del punto di applicazione carico lineare:	0,00	m
Carico concentrato puntiforme:	0,00	t
Interasse tra i carichi puntiformi lungo lo sviluppo:	1,00	m
Distanza dal muro punto di applicazione carico puntiforme:	0,00	m
Sovraccarico uniformemente distribuito terrapieno a valle:	0,90	t/mq

CARICHI MURO 1		
SOVRACCARICHI SUL MURO		
Convenzioni: forze verticali positive se rivolte verso il basso; forze orizzontali positive se rivolte verso valle; momenti positivi se con effetto ribaltante.		
CONDIZIONE n.	1	----
Forza verticale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Momento flettente applicato nella sezione di testa:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla mensola aerea a valle:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla fondazione a valle:	0	Kgm/m
CONDIZIONE n.	2	----
Forza verticale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Momento flettente applicato nella sezione di testa:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla mensola aerea a valle:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla fondazione a valle:	0	Kgm/m

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev Data
F0 20/06/2011

COMBINAZIONI MURO 1

Cond. Num.	Descrizione Condizione
1	PERMANENTE
2	PERMANENTE

COMBINAZIONI MURO 1

COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. A1

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	0,00									1,00

COMBINAZIONI MURO 1

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 MURO 1

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	0,00									
2	1,00	0,00									

COMBINAZIONI MURO 1

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	0,00									

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI

Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	1,86	4,82	1,80	8,94
	2	3,30	0,80	1,80	4,44
	3	3,30	0,80	3,30	4,44
	4	3,30	-0,60	3,30	3,30

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI

Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	1,86	4,82	1,80	8,94
	2	3,30	0,80	1,80	4,44
	3	3,30	0,80	3,30	4,44
	4	3,30	-0,60	3,30	3,30

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI

Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
3	1	1,80	4,80	1,80	10,75

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
	2	1,80	4,23	1,80	8,52
	3	3,30	0,80	1,80	4,81
	4	3,30	0,80	3,30	4,81
	5	3,30	-0,60	3,30	3,30

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	1108	1057	1108	1057	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	5046	4811	5046	4811	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	inf	4824	1383	4824	1383	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	6134	1759	6134	1759	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	1108	1057	1108	1057	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	5046	4811	5046	4811	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	inf	4824	1383	4824	1383	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	6134	1759	6134	1759	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
3	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	1176	337	842	241	334	96	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	1705	489	1221	350	484	139	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	inf	1755	1922	1256	1376	499	546	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	5062	5543	3624	3968	1438	1575	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	inf	4919	1411	3522	1010	1397	401	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	sup	6229	1786	4460	1279	1770	507	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	0,00	0,00	1,40	0,00
	2	0,37	1,50	1,07	-2,25
	3	0,00	0,80	1,00	-1,20
	4	0,00	0,80	0,00	-1,20
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	0,00	0,00	1,40	0,00
	2	0,37	1,50	1,07	-2,22
	3	0,00	0,80	1,00	-1,19
	4	0,00	0,80	0,00	-1,19
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev Data
F0 20/06/2011

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
3	1	0,00	0,00	1,40	0,00
	2	0,40	1,50	1,07	-2,53
	3	0,00	0,80	1,00	-1,35
	4	0,00	0,80	0,00	-1,35
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1 sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1 inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2 sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2 inf		-1729	926	0	0	0	0	0	0	0	0	-1729	926	0	0
3	3 sup		-3880	2078	-2151	1152	0	0	0	0	0	0	-1729	926	0	0
	3 inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4 sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4 inf		-5989	0	-3321	0	0	0	0	0	0	0	-2688	0	0	0
5	5 sup		-9784	0	-7115	0	0	0	0	0	0	0	-2688	0	0	0
	5 inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	2 sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2 inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3 sup		-3806	2024	0	0	0	0	0	0	0	0	-3806	2024	0	0
	3 inf		-5959	3169	-2153	1145	0	0	0	0	0	0	-3806	2024	0	0
4	4 sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4 inf		-9194	0	-3322	0	0	0	0	0	0	0	-5872	0	0	0
5	5 sup		-12990	0	-7118	0	0	0	0	0	0	0	-5872	0	0	0
	5 inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
3	1 sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1 inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2 sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2 inf		-799	455	-160	91	351	-200	0	0	0	0	-989	563	0	0
3	3 sup		-2646	1506	-2307	1313	651	-370	0	0	0	0	-989	563	0	0
	3 inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4 sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4 inf		-4105	0	-3579	0	1009	0	0	0	0	0	-1535	0	0	0
5	5 sup		-7380	0	-7385	0	1541	0	0	0	0	0	-1535	0	0	0
	5 inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
1	1	1,80	4,82	pre	0	0	0	0
				seg	1177	0	0	0
1	2	1,80	4,80	pre	1202	0	0	0
				seg	1202	0	0	0
1	3	1,80	0,80	pre	5357	0	0	0
				seg	0	8048	0	0
1	4	1,86	0,80	pre	0	8048	0	0
				seg	0	11193	0	0
1	5	3,30	0,80	pre	0	14317	0	0
				seg	4824	1383	0	0
1	6	3,30	0,00	pre	6134	1759	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
1	7	3,30	-0,60	seg	0	0	0	0
				pre	0	0	0	0
				seg	0	-5669	0	0
1	8	2,80	-0,60	pre	0	-7592	0	0
				seg	-18309	-3395	0	0
1	9	2,50	0,00	pre	-18309	-3911	0	0
				seg	0	-8746	0	0
1	10	0,00	0,00	pre	0	-18363	0	0
				seg	-9784	0	0	0
1	11	0,00	0,80	pre	-5989	0	0	0
				seg	0	4402	0	0
1	12	0,37	0,80	pre	0	3361	0	0
				seg	0	2525	0	0
1	13	1,00	0,80	pre	0	2525	0	0
				seg	-4380	251	0	0
1	14	1,07	1,49	pre	-1986	110	0	0
				seg	-1986	110	0	0
1	15	1,07	1,50	pre	-1951	112	0	0
				seg	0	0	0	0
1	16	1,40	4,80	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	1	1,80	4,82	pre	0	0	0	0
				seg	1177	0	0	0
2	2	1,80	4,80	pre	1202	0	0	0
				seg	1202	0	0	0
2	3	1,80	0,80	pre	5357	0	0	0
				seg	0	8048	0	0
2	4	1,86	0,80	pre	0	8048	0	0
				seg	0	11193	0	0
2	5	3,30	0,80	pre	0	14317	0	0
				seg	4824	1383	0	0
2	6	3,30	0,00	pre	6134	1759	0	0
				seg	0	0	0	0
2	7	3,30	-0,60	pre	0	0	0	0
				seg	0	-6934	0	0
2	8	2,80	-0,60	pre	0	-8626	0	0
				seg	-13476	-3858	0	0
2	9	2,50	0,00	pre	-13476	-4312	0	0
				seg	0	-9641	0	0
2	10	0,00	0,00	pre	0	-18102	0	0
				seg	-12005	0	0	0
2	11	0,00	0,80	pre	-8497	0	0	0
				seg	0	6237	0	0
2	12	0,37	0,80	pre	0	5384	0	0
				seg	0	3875	0	0
2	13	1,00	0,80	pre	0	3875	0	0
				seg	-6206	386	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	14	1,07	1,49	pre	-3996	244	0	0
				seg	-3996	244	0	0
2	15	1,07	1,50	pre	-3964	246	0	0
				seg	0	0	0	0
2	16	1,40	4,80	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
3	1	1,80	4,80	pre	0	0	0	0
				seg	1176	337	0	0
3	2	1,80	4,23	pre	1705	489	0	0
				seg	1915	0	0	0
3	3	1,80	0,80	pre	5870	0	0	0
				seg	0	12066	0	0
3	4	3,30	0,80	pre	0	13848	0	0
				seg	4919	1411	0	0
3	5	3,30	0,00	pre	6229	1786	0	0
				seg	0	0	0	0
3	6	3,30	-0,60	pre	0	0	0	0
				seg	0	-602	0	0
3	7	2,80	-0,60	pre	0	-3823	0	0
				seg	-26486	-1710	0	0
3	8	2,50	0,00	pre	-26486	-2574	0	0
				seg	0	-5756	0	0
3	9	0,00	0,00	pre	0	-21861	0	0
				seg	-7380	0	0	0
3	10	0,00	0,80	pre	-4105	0	0	0
				seg	0	3045	0	0
3	11	0,40	0,80	pre	0	2238	0	0
				seg	0	2069	0	0
3	12	1,00	0,80	pre	0	2069	0	0
				seg	-2800	206	0	0
3	13	1,07	1,49	pre	-789	73	0	0
				seg	-789	73	0	0
3	14	1,07	1,50	pre	-760	75	0	0
				seg	0	0	0	0
3	15	1,40	4,80	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	1,86	4,82	1,80	8,94
	2	3,30	0,80	1,80	4,44
	3	3,30	0,80	3,30	4,44
	4	3,30	-0,60	3,30	3,30

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	1,86	4,82	1,80	8,94
	2	3,30	0,80	1,80	4,44
	3	3,30	0,80	3,30	4,44
	4	3,30	-0,60	3,30	3,30

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	853	813	853	813	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	3881	3701	3881	3701	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	3711	1064	3711	1064	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	4718	1353	4718	1353	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	853	813	853	813	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	3881	3701	3881	3701	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	3711	1064	3711	1064	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	4718	1353	4718	1353	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	0,00	0,00	1,40	0,00
	2	0,37	1,50	1,07	-2,25
	3	0,00	0,80	1,00	-1,20
	4	0,00	0,80	0,00	-1,20
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	0,00	0,00	1,40	0,00
	2	0,37	1,50	1,07	-2,22
	3	0,00	0,80	1,00	-1,19
	4	0,00	0,80	0,00	-1,19
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-1153	617	0	0	0	0	0	0	0	0	-1153	617	0	0
3	3	sup	-3304	1769	-2151	1152	0	0	0	0	0	0	-1153	617	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-5099	0	-3321	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
5	5	sup	-8894	0	-7115	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev Data
F0 20/06/2011

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf	-2537	1349	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2537	1349	0	0
3	sup	-4660	2494	-2153	1145	0	0	0	0	0	0	0	-2537	1349	0	0
	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf	-7236	0	-3322	0	0	0	0	0	0	0	0	-3915	0	0	0
5	sup	-11032	0	-7118	0	0	0	0	0	0	0	0	-3915	0	0	0
	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare								
PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
1	1	1,80	4,82	pre	0	0	0	0
				seg	905	0	0	0
1	2	1,80	4,80	pre	925	0	0	0
				seg	925	0	0	0
1	3	1,80	0,80	pre	4121	0	0	0
				seg	0	8048	0	0
1	4	1,86	0,80	pre	0	8048	0	0
				seg	0	10468	0	0
1	5	3,30	0,80	pre	0	11013	0	0
				seg	3711	1064	0	0
1	6	3,30	0,00	pre	4718	1353	0	0
				seg	0	0	0	0
1	7	3,30	-0,60	pre	0	0	0	0
				seg	0	-5567	0	0
1	8	2,80	-0,60	pre	0	-6989	0	0
				seg	-12890	-3126	0	0
1	9	2,50	0,00	pre	-12890	-3507	0	0
				seg	0	-7843	0	0
1	10	0,00	0,00	pre	0	-14953	0	0
				seg	-8894	0	0	0
1	11	0,00	0,80	pre	-5099	0	0	0
				seg	0	3748	0	0
1	12	0,37	0,80	pre	0	2707	0	0
				seg	0	2150	0	0
1	13	1,00	0,80	pre	0	2150	0	0
				seg	-3729	214	0	0
1	14	1,07	1,49	pre	-1336	73	0	0
				seg	-1336	73	0	0
1	15	1,07	1,50	pre	-1301	75	0	0
				seg	0	0	0	0
1	16	1,40	4,80	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare								
PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	1	1,80	4,82	pre	0	0	0	0
				seg	905	0	0	0
2	2	1,80	4,80	pre	925	0	0	0
				seg	925	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	3	1,80	0,80	pre	4121	0	0	0
				seg	0	8048	0	0
2	4	1,86	0,80	pre	0	8048	0	0
				seg	0	10468	0	0
2	5	3,30	0,80	pre	0	11013	0	0
				seg	3711	1064	0	0
2	6	3,30	0,00	pre	4718	1353	0	0
				seg	0	0	0	0
2	7	3,30	-0,60	pre	0	0	0	0
				seg	0	-5953	0	0
2	8	2,80	-0,60	pre	0	-7344	0	0
				seg	-11357	-3284	0	0
2	9	2,50	0,00	pre	-11357	-3658	0	0
				seg	0	-8179	0	0
2	10	0,00	0,00	pre	0	-15138	0	0
				seg	-9105	0	0	0
2	11	0,00	0,80	pre	-5972	0	0	0
				seg	0	4384	0	0
2	12	0,37	0,80	pre	0	3772	0	0
				seg	0	3050	0	0
2	13	1,00	0,80	pre	0	3050	0	0
				seg	-4362	303	0	0
2	14	1,07	1,49	pre	-2389	162	0	0
				seg	-2389	162	0	0
2	15	1,07	1,50	pre	-2360	164	0	0
				seg	0	0	0	0
2	16	1,40	4,80	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	1,86	4,82	1,80	8,94
	2	3,30	0,80	1,80	4,44
	3	3,30	0,80	3,30	4,44
	4	3,30	-0,60	3,30	3,30

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	1,86	4,82	1,80	8,94
	2	3,30	0,80	1,80	4,44
	3	3,30	0,80	3,30	4,44
	4	3,30	-0,60	3,30	3,30

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	853	813	853	813	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	sup		3881	3701	3881	3701	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		3711	1064	3711	1064	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup		4718	1353	4718	1353	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		853	813	853	813	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	sup		3881	3701	3881	3701	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		3711	1064	3711	1064	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup		4718	1353	4718	1353	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.					
COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	0,00	0,00	1,40	0,00
	2	0,37	1,50	1,07	-2,25
	3	0,00	0,80	1,00	-1,20
	4	0,00	0,80	0,00	-1,20
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.					
COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	0,00	0,00	1,40	0,00
	2	0,37	1,50	1,07	-2,25
	3	0,00	0,80	1,00	-1,20
	4	0,00	0,80	0,00	-1,20
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		-1153	617	0	0	0	0	0	0	0	0	-1153	617	0	0
3	sup		-3304	1769	-2151	1152	0	0	0	0	0	0	-1153	617	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		-5099	0	-3321	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
5	sup		-8894	0	-7115	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		-1153	617	0	0	0	0	0	0	0	0	-1153	617	0	0
3	sup		-3304	1769	-2151	1152	0	0	0	0	0	0	-1153	617	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		-5099	0	-3321	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
5	sup		-8894	0	-7115	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO
Codice documento
 CZ0502_F0

<i>Rev</i>	<i>Data</i>
F0	20/06/2011

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
1	1	1,80	4,82	pre	0	0	0	0
				seg	905	0	0	0
1	2	1,80	4,80	pre	925	0	0	0
				seg	925	0	0	0
1	3	1,80	0,80	pre	4121	0	0	0
				seg	0	8048	0	0
1	4	1,86	0,80	pre	0	8048	0	0
				seg	0	10468	0	0
1	5	3,30	0,80	pre	0	11013	0	0
				seg	3711	1064	0	0
1	6	3,30	0,00	pre	4718	1353	0	0
				seg	0	0	0	0
1	7	3,30	-0,60	pre	0	0	0	0
				seg	0	-5567	0	0
1	8	2,80	-0,60	pre	0	-6989	0	0
				seg	-12890	-3126	0	0
1	9	2,50	0,00	pre	-12890	-3507	0	0
				seg	0	-7843	0	0
1	10	0,00	0,00	pre	0	-14953	0	0
				seg	-8894	0	0	0
1	11	0,00	0,80	pre	-5099	0	0	0
				seg	0	3748	0	0
1	12	0,37	0,80	pre	0	2707	0	0
				seg	0	2150	0	0
1	13	1,00	0,80	pre	0	2150	0	0
				seg	-3729	214	0	0
1	14	1,07	1,49	pre	-1336	73	0	0
				seg	-1336	73	0	0
1	15	1,07	1,50	pre	-1301	75	0	0
				seg	0	0	0	0
1	16	1,40	4,80	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	1	1,80	4,82	pre	0	0	0	0
				seg	905	0	0	0
2	2	1,80	4,80	pre	925	0	0	0
				seg	925	0	0	0
2	3	1,80	0,80	pre	4121	0	0	0
				seg	0	8048	0	0
2	4	1,86	0,80	pre	0	8048	0	0
				seg	0	10468	0	0
2	5	3,30	0,80	pre	0	11013	0	0
				seg	3711	1064	0	0
2	6	3,30	0,00	pre	4718	1353	0	0
				seg	0	0	0	0
2	7	3,30	-0,60	pre	0	0	0	0
				seg	0	-5567	0	0
2	8	2,80	-0,60	pre	0	-6989	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	9	2,50	0,00	seg	-12890	-3126	0	0
				pre	-12890	-3507	0	0
2	10	0,00	0,00	seg	0	-7843	0	0
				pre	0	-14953	0	0
2	11	0,00	0,80	seg	-8894	0	0	0
				pre	-5099	0	0	0
2	12	0,37	0,80	seg	0	3748	0	0
				pre	0	2707	0	0
2	13	1,00	0,80	seg	0	2150	0	0
				pre	0	2150	0	0
2	14	1,07	1,49	seg	-3729	214	0	0
				pre	-1336	73	0	0
2	15	1,07	1,50	seg	-1336	73	0	0
				pre	-1301	75	0	0
2	16	1,40	4,80	seg	0	0	0	0
				pre	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Perm.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	1,86	4,82	1,80	8,94
	2	3,30	0,80	1,80	4,44
	3	3,30	0,80	3,30	4,44
	4	3,30	-0,60	3,30	3,30

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Perm.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	853	813	853	813	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	3881	3701	3881	3701	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	3711	1064	3711	1064	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	4718	1353	4718	1353	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Perm.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	0,00	0,00	1,40	0,00
	2	0,37	1,50	1,07	-2,25
	3	0,00	0,80	1,00	-1,20
	4	0,00	0,80	0,00	-1,20
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Perm.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-1153	617	0	0	0	0	0	0	0	0	-1153	617	0	0
3	3	sup	-3304	1769	-2151	1152	0	0	0	0	0	0	-1153	617	0	0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev F0
Data 20/06/2011

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Perm.																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		-5099	0	-3321	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
5	sup		-8894	0	-7115	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Perm.								
PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
1	1	1,80	4,82	pre	0	0	0	0
				seg	905	0	0	0
	2	1,80	4,80	pre	925	0	0	0
				seg	925	0	0	0
1	3	1,80	0,80	pre	4121	0	0	0
				seg	0	8048	0	0
1	4	1,86	0,80	pre	0	8048	0	0
				seg	0	10468	0	0
1	5	3,30	0,80	pre	0	11013	0	0
				seg	3711	1064	0	0
1	6	3,30	0,00	pre	4718	1353	0	0
				seg	0	0	0	0
1	7	3,30	-0,60	pre	0	0	0	0
				seg	0	-5567	0	0
1	8	2,80	-0,60	pre	0	-6989	0	0
				seg	-12890	-3126	0	0
1	9	2,50	0,00	pre	-12890	-3507	0	0
				seg	0	-7843	0	0
1	10	0,00	0,00	pre	0	-14953	0	0
				seg	-8894	0	0	0
1	11	0,00	0,80	pre	-5099	0	0	0
				seg	0	3748	0	0
1	12	0,37	0,80	pre	0	2707	0	0
				seg	0	2150	0	0
1	13	1,00	0,80	pre	0	2150	0	0
				seg	-3729	214	0	0
1	14	1,07	1,49	pre	-1336	73	0	0
				seg	-1336	73	0	0
1	15	1,07	1,50	pre	-1301	75	0	0
				seg	0	0	0	0
1	16	1,40	4,80	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1																			
SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sis
1	20818	14735	1,53	2,82	0	8181	0,00	2,30	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,667	0,667	0,00
2	20818	14735	1,53	2,82	0	8181	0,00	2,30	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,667	0,667	0,00
3	21392	16458	1,54	2,74	595	5449	1,94	2,30	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,663	0,926	0,00

SPINTE A VALLE MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1																		
SPINTE DEL TERRAPIENO A VALLE																		
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis
1	8538	1193	0,56	0,16	0	1969	0,00	0,65	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,244	2,24
2	12744	2059	0,60	0,17	0	2915	0,00	0,67	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,244	2,24
3	5981	790	0,54	0,17	-193	1577	1,24	0,65	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,404	1,94

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare																
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
1	16014	11335	1,53	2,82	0	6293	0,00	2,30	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,667	0,667	0,00
2	16014	11335	1,53	2,82	0	6293	0,00	2,30	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,667	0,667	0,00

SPINTE A VALLE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare																		
SPINTE DEL TERRAPIENO A VALLE																		
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis
1	7367	948	0,54	0,16	0	1708	0,00	0,64	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,244	2,24
2	10172	1524	0,58	0,17	0	2340	0,00	0,66	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,244	2,24

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.																			
SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
1	16014	11335	1,53	2,82	0	6293	0,00	2,30	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,667	0,667	0,00
2	16014	11335	1,53	2,82	0	6293	0,00	2,30	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,667	0,667	0,00

SPINTE A VALLE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.																		
SPINTE DEL TERRAPIENO A VALLE																		
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis
1	7367	948	0,54	0,16	0	1708	0,00	0,64	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,244	2,24
2	7367	948	0,54	0,16	0	1708	0,00	0,64	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,244	2,24

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Perm.																			
SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
1	16014	11335	1,53	2,82	0	6293	0,00	2,30	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,667	0,667	0,00

SPINTE A VALLE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Perm.																		
SPINTE DEL TERRAPIENO A VALLE																		
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis
1	7367	948	0,54	0,16	0	1708	0,00	0,64	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,244	2,24

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: SLD																			
SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
3	26336	21301	1,54	2,71	891	4946	1,80	2,30	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,591	1,162	0,00

VERIFICHE STABILITA' MURO 1		
VERIFICA AL RIBALTAMENTO		
Combinazione di carico piu' svantaggiosa:	3	A2
Momento forze ribaltanti complessivo:	42266	Kgm/m
Momento stabilizzante forze peso e carichi:	77115	Kgm/m
Momento stabilizzante massimo dovuto ai tiranti:	0	Kgm/m
Coefficiente sicurezza minimo al ribaltamento:	1,82	----
LA VERIFICA RISULTA SODDISFATTA		

VERIFICHE STABILITA' MURO 1		
VERIFICA ALLO SCORRIMENTO		
Combinazione di carico piu' svantaggiosa:	3	A1
Risultante forze che attivano lo scorrimento:	23323	Kg/m
Risultante forze che si oppongono allo scorrimento:	29331	Kg/m
Forza dei tiranti che si oppone allo scorrimento:	0	Kg/m
Coefficiente sicurezza minimo allo scorrimento:	1,26	----
LA VERIFICA RISULTA SODDISFATTA		

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1							
SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
1	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	3315	-40	0

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
1	MENS.FOND.MONTE	2	30	180,0	4066	818	6141
		3	60	180,0	4791	3453	12282
		1	0	90,0	4383	-70	-1257
		2	30	90,0	4383	-1171	-6054
		3	60	90,0	-7899	5641	-5865
		4	90	90,0	-7899	3261	-9377
1	MENS.FOND.VALLE	5	120	90,0	-7899	239	-10674
		6	150	90,0	-7899	-3083	-11232
		1	0	-90,0	6309	202	0
		2	30	-90,0	6309	-331	-3540
		3	60	-90,0	6309	-1928	-7102
		4	90	-90,0	6309	-4560	-10388
1	PARAMENTO	5	100	-90,0	6309	-5650	-11406
		1	0	0,0	0	0	0
		2	30	0,0	311	56	407
		3	60	0,0	645	244	908
		4	90	0,0	1001	591	1502
		5	120	0,0	1380	1125	2190
		6	150	0,0	1781	1873	2972
		7	180	0,0	2205	2864	3846
		8	210	0,0	2651	4124	4815
		9	240	0,0	3120	5682	5877
		10	270	0,0	3611	7566	7032
		11	300	0,0	4125	9802	8281
		12	330	0,0	4661	12420	9623
		13	360	0,0	5220	15446	11059
		14	390	0,0	5801	18908	12588
15	400	0,0	6000	20164	13119		

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
2	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	3890	-35	0
		2	30	180,0	4791	585	4520
		3	60	180,0	5655	2500	9040
2	MENS.FOND.MONTE	1	0	90,0	4383	-70	-1257
		2	30	90,0	4383	-1171	-6054
		3	60	90,0	-4657	3564	-5000
		4	90	90,0	-4657	1447	-8425
		5	120	90,0	-4657	-1252	-9489
		6	150	90,0	-4657	-4189	-9854
2	MENS.FOND.VALLE	1	0	-90,0	8201	187	0
		2	30	-90,0	8201	-252	-2910
		3	60	-90,0	8201	-1584	-6006
		4	90	-90,0	8201	-3829	-8913
		5	100	-90,0	8201	-4766	-9814
2	PARAMENTO	1	0	0,0	0	0	0
		2	30	0,0	311	56	407
		3	60	0,0	645	244	908
		4	90	0,0	1001	591	1502
		5	120	0,0	1380	1125	2190

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev Data
F0 20/06/2011

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
		6	150	0,0	1781	1873	2972
		7	180	0,0	2205	2864	3846
		8	210	0,0	2651	4124	4815
		9	240	0,0	3120	5682	5877
		10	270	0,0	3611	7566	7032
		11	300	0,0	4125	9802	8281
		12	330	0,0	4661	12420	9623
		13	360	0,0	5220	15446	11059
		14	390	0,0	5801	18908	12588
		15	400	0,0	6000	20164	13119

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
3	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	1106	-67	0
		2	30	180,0	1346	1163	8834
		3	60	180,0	1625	4961	17655
3	MENS.FOND.MONTE	1	0	90,0	4459	-70	-1279
		2	30	90,0	4529	-1156	-5945
		3	60	90,0	-13057	8721	-8880
		4	90	90,0	-12987	5417	-12724
		5	120	90,0	-12918	1262	-14860
		6	150	90,0	-12849	-3431	-16308
3	MENS.FOND.VALLE	1	0	-90,0	4594	175	0
		2	30	-90,0	4524	-567	-4881
		3	60	-90,0	4455	-2715	-9357
		4	90	-90,0	4386	-6125	-13280
		5	100	-90,0	4363	-7512	-14458
3	PARAMENTO	1	0	0,0	0	0	0
		2	30	0,0	406	36	431
		3	60	0,0	841	205	956
		4	90	0,0	1177	575	1635
		5	120	0,0	1534	1161	2421
		6	150	0,0	1912	1992	3312
		7	180	0,0	2311	3101	4310
		8	210	0,0	2732	4520	5415
		9	240	0,0	3174	6279	6625
		10	270	0,0	3636	8410	7942
		11	300	0,0	4121	10945	9365
		12	330	0,0	4626	13916	10895
		13	360	0,0	5152	17354	12530
		14	390	0,0	5700	21290	14272
		15	400	0,0	5887	22719	14876

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
1	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	3139	-30	0
		2	30	180,0	3788	568	4324

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev
F0

Data
20/06/2011

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
1	MENS.FOND.MONTE	3	60	180,0	4389	2405	8647
		1	0	90,0	3372	-54	-967
		2	30	90,0	3372	-928	-4854
		3	60	90,0	-5275	3779	-4317
		4	90	90,0	-5275	1950	-7338
		5	120	90,0	-5275	-441	-8556
1	MENS.FOND.VALLE	6	150	90,0	-5275	-3149	-9329
		1	0	-90,0	5597	202	0
		2	30	-90,0	5597	-212	-2758
		3	60	-90,0	5597	-1461	-5566
		4	90	-90,0	5597	-3527	-8167
		5	100	-90,0	5597	-4385	-8977
1	PARAMENTO	1	0	0,0	0	0	0
		2	30	0,0	311	43	313
		3	60	0,0	645	186	699
		4	90	0,0	1001	450	1156
		5	120	0,0	1380	856	1685
		6	150	0,0	1781	1426	2286
		7	180	0,0	2205	2181	2959
		8	210	0,0	2651	3143	3704
		9	240	0,0	3120	4331	4520
		10	270	0,0	3611	5768	5409
		11	300	0,0	4125	7475	6370
		12	330	0,0	4661	9474	7402
		13	360	0,0	5220	11784	8507
		14	390	0,0	5801	14428	9683
		15	400	0,0	6000	15387	10091

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
2	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	3324	-29	0
		2	30	180,0	4026	492	3809
		3	60	180,0	4678	2099	7618
2	MENS.FOND.MONTE	1	0	90,0	3372	-54	-967
		2	30	90,0	3372	-928	-4854
		3	60	90,0	-4247	3120	-4029
		4	90	90,0	-4247	1379	-7015
		5	120	90,0	-4247	-901	-8137
		6	150	90,0	-4247	-3470	-8819
2	MENS.FOND.VALLE	1	0	-90,0	6031	167	0
		2	30	-90,0	6031	-222	-2575
		3	60	-90,0	6031	-1383	-5169
		4	90	-90,0	6031	-3300	-7570
		5	100	-90,0	6031	-4095	-8314
		1	0	0,0	0	0	0
2	PARAMENTO	2	30	0,0	311	43	313
		3	60	0,0	645	186	699
		4	90	0,0	1001	450	1156
		5	120	0,0	1380	856	1685
		6	150	0,0	1781	1426	2286

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev	Data
F0	20/06/2011

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
		7	180	0,0	2205	2181	2959
		8	210	0,0	2651	3143	3704
		9	240	0,0	3120	4331	4520
		10	270	0,0	3611	5768	5409
		11	300	0,0	4125	7475	6370
		12	330	0,0	4661	9474	7402
		13	360	0,0	5220	11784	8507
		14	390	0,0	5801	14428	9683
		15	400	0,0	6000	15387	10091

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
1	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	3139	-30	0
		2	30	180,0	3788	568	4324
		3	60	180,0	4389	2405	8647
1	MENS.FOND.MONTE	1	0	90,0	3372	-54	-967
		2	30	90,0	3372	-928	-4854
		3	60	90,0	-5275	3779	-4317
		4	90	90,0	-5275	1950	-7338
		5	120	90,0	-5275	-441	-8556
		6	150	90,0	-5275	-3149	-9329
1	MENS.FOND.VALLE	1	0	-90,0	5597	202	0
		2	30	-90,0	5597	-212	-2758
		3	60	-90,0	5597	-1461	-5566
		4	90	-90,0	5597	-3527	-8167
		5	100	-90,0	5597	-4385	-8977
1	PARAMENTO	1	0	0,0	0	0	0
		2	30	0,0	311	43	313
		3	60	0,0	645	186	699
		4	90	0,0	1001	450	1156
		5	120	0,0	1380	856	1685
		6	150	0,0	1781	1426	2286
		7	180	0,0	2205	2181	2959
		8	210	0,0	2651	3143	3704
		9	240	0,0	3120	4331	4520
		10	270	0,0	3611	5768	5409
		11	300	0,0	4125	7475	6370
		12	330	0,0	4661	9474	7402
		13	360	0,0	5220	11784	8507
		14	390	0,0	5801	14428	9683
		15	400	0,0	6000	15387	10091

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
2	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	3139	-30	0
		2	30	180,0	3788	568	4324
		3	60	180,0	4389	2405	8647

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
2	MENS.FOND.MONTE	1	0	90,0	3372	-54	-967
		2	30	90,0	3372	-928	-4854
		3	60	90,0	-5275	3779	-4317
		4	90	90,0	-5275	1950	-7338
		5	120	90,0	-5275	-441	-8556
		6	150	90,0	-5275	-3149	-9329
2	MENS.FOND.VALLE	1	0	-90,0	5597	202	0
		2	30	-90,0	5597	-212	-2758
		3	60	-90,0	5597	-1461	-5566
		4	90	-90,0	5597	-3527	-8167
		5	100	-90,0	5597	-4385	-8977
2	PARAMENTO	1	0	0,0	0	0	0
		2	30	0,0	311	43	313
		3	60	0,0	645	186	699
		4	90	0,0	1001	450	1156
		5	120	0,0	1380	856	1685
		6	150	0,0	1781	1426	2286
		7	180	0,0	2205	2181	2959
		8	210	0,0	2651	3143	3704
		9	240	0,0	3120	4331	4520
		10	270	0,0	3611	5768	5409
		11	300	0,0	4125	7475	6370
		12	330	0,0	4661	9474	7402
		13	360	0,0	5220	11784	8507
		14	390	0,0	5801	14428	9683
		15	400	0,0	6000	15387	10091

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Perm.

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
1	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	3139	-30	0
		2	30	180,0	3788	568	4324
		3	60	180,0	4389	2405	8647
1	MENS.FOND.MONTE	1	0	90,0	3372	-54	-967
		2	30	90,0	3372	-928	-4854
		3	60	90,0	-5275	3779	-4317
		4	90	90,0	-5275	1950	-7338
		5	120	90,0	-5275	-441	-8556
		6	150	90,0	-5275	-3149	-9329
1	MENS.FOND.VALLE	1	0	-90,0	5597	202	0
		2	30	-90,0	5597	-212	-2758
		3	60	-90,0	5597	-1461	-5566
		4	90	-90,0	5597	-3527	-8167
		5	100	-90,0	5597	-4385	-8977
1	PARAMENTO	1	0	0,0	0	0	0
		2	30	0,0	311	43	313
		3	60	0,0	645	186	699
		4	90	0,0	1001	450	1156
		5	120	0,0	1380	856	1685
		6	150	0,0	1781	1426	2286
		7	180	0,0	2205	2181	2959

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Perm.

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
		8	210	0,0	2651	3143	3704
		9	240	0,0	3120	4331	4520
		10	270	0,0	3611	5768	5409
		11	300	0,0	4125	7475	6370
		12	330	0,0	4661	9474	7402
		13	360	0,0	5220	11784	8507
		14	390	0,0	5801	14428	9683
		15	400	0,0	6000	15387	10091

VERIFICHE MURO 1

VERIFICHE DI RESISTENZA MURO																						
Sez N.	El em	Dist cm	H cm	B cm	Xg cm	Yg cm	Ang °	Cmb File	Nsdu Kg	Msdu Kgm	A sin cmq	A des cmq	An. s °	An. d °	Nrdu Kg	Mrdm Kgm	Cmb tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verif.
1	1	0	40	100	160	480	0	1	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	OK
2	1	30	43	100	159	450	0	1	311	56	10,1	15,7	0	0	311	21047	3	431	17805	0	0	OK
3	1	60	46	100	157	420	0	1	645	244	10,1	15,7	0	0	645	22851	3	956	18242	0	0	OK
4	1	90	49	100	156	390	0	1	1001	591	10,1	15,7	0	0	1001	24888	3	1635	18880	0	0	OK
5	1	120	52	100	154	360	0	3	1534	1181	10,1	15,7	0	0	1534	26536	3	2421	19481	0	0	OK
6	1	150	55	100	153	330	0	3	1912	1992	10,1	15,7	0	0	1912	28384	3	3312	20046	0	0	OK
7	1	180	58	100	151	300	0	3	2311	3101	10,1	15,7	0	0	2311	30252	3	4310	20617	0	0	OK
8	1	210	61	100	150	270	0	3	2732	4520	10,1	15,7	0	0	2732	32140	3	5415	21175	0	0	OK
9	1	240	64	100	148	240	0	3	3174	6279	10,1	15,7	0	0	3174	34048	3	6825	21722	0	0	OK
10	1	270	67	100	147	210	0	3	3636	8410	10,1	15,7	0	0	3636	35978	3	7942	22306	0	0	OK
11	1	300	70	100	145	180	0	3	4121	10945	10,1	15,7	0	0	4121	37930	3	9365	23099	0	0	OK
12	1	330	73	100	144	150	0	3	4628	13916	10,1	15,7	0	0	4628	39906	3	10895	23887	0	0	OK
13	1	360	76	100	142	120	0	3	5152	17354	10,1	15,7	0	0	5152	41906	3	12530	24670	0	0	OK
14	1	390	79	100	141	90	0	3	5700	21290	10,1	15,7	0	0	5700	43930	3	14272	25447	0	0	OK
15	1	400	80	100	140	80	0	3	5887	22719	10,1	15,7	0	0	5887	44610	3	14876	25706	0	0	OK

VERIFICHE MURO 1

VERIFICHE DI RESISTENZA MURO																						
Sez N.	El em	Dist cm	H cm	B cm	Xg cm	Yg cm	Ang °	Cmb File	Nsdu Kg	Msdu Kgm	A sin cmq	A des cmq	An. s °	An. d °	Nrdu Kg	Mrdm Kgm	Cmb tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verif.
1	4	0	80	100	0	40	-90	2	8201	187	0,0	0,0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	OK
2	4	30	80	100	30	40	-90	3	4524	-587	15,7	15,7	0	0	4524	44092	3	-4881	25680	0	0	OK
3	4	60	80	100	60	40	-90	3	4455	-2715	15,7	15,7	0	0	4455	44067	3	-9357	25680	0	0	OK
4	4	90	80	100	90	40	-90	3	4386	-6125	15,7	15,7	0	0	4386	44043	3	-13280	25680	0	0	OK
5	4	100	80	100	100	40	-90	3	4363	-7512	15,7	15,7	0	0	4363	44035	3	-14458	25680	0	0	OK

VERIFICHE MURO 1

VERIFICHE DI RESISTENZA MURO																						
Sez N.	El em	Dist cm	H cm	B cm	Xg cm	Yg cm	Ang °	Cmb File	Nsdu Kg	Msdu Kgm	A sin cmq	A des cmq	An. s °	An. d °	Nrdu Kg	Mrdm Kgm	Cmb tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verif.
1	5	0	80	100	330	40	90	3	4459	-70	0,0	0,0	0	0	0	0	3	-1279	0	0	0	OK
2	5	30	80	100	300	40	90	1	4383	-1171	15,7	15,7	0	0	4383	44042	1	-6054	25680	0	0	OK
3	5	60	80	100	270	40	90	3	-13057	8721	15,7	15,7	0	0	-13057	37898	3	-8880	25680	0	0	OK
4	5	90	80	100	240	40	90	3	-12987	5417	15,7	15,7	0	0	-12987	37922	3	-12724	25680	0	0	OK
5	5	120	80	100	210	40	90	3	-12918	1262	15,7	15,7	0	0	-12918	37947	3	-14860	25680	0	0	OK
6	5	150	80	100	180	40	90	2	-4657	-4189	15,7	15,7	0	0	-4657	40858	3	-16308	25680	0	0	OK

VERIFICHE MURO 1

VERIFICHE DI RESISTENZA MURO																						
Sez N.	El em	Dist cm	H cm	B cm	Xg cm	Yg cm	Ang °	Cmb File	Nsdu Kg	Msdu Kgm	A sin cmq	A des cmq	An. s °	An. d °	Nrdu Kg	Mrdm Kgm	Cmb tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verif.
1	6	0	50	100	305	-80	180	2	3890	-35	0,0	0,0	0	27	0	0	1	0	0	0	0	OK
2	6	30	65	100	298	-30	180	3	1346	1183	15,7	15,7	0	27	1346	30636	3	8834	21883	0	0	OK
3	6	60	80	100	290	0	180	3	1625	4961	15,7	15,7	0	27	1625	38679	3	17655	25680	0	0	OK

VERIFICHE MURO 1

FESSURAZIONE MURI										
Muro N.	Ele	Tipo Comb	Cmb fes	Sez. fes	N fes Kg	M fes Kgm	Dist. cm	Wcalc mm	W Lim mm	Verifica
1	6	Freq	1	3	4389	2405	26	0,02	0,40	OK
		Perm	1	3	4389	2405	26	0,02	0,30	OK
1	5	Freq	1	3	-5275	3779	24	0,10	0,40	OK
		Perm	1	3	-5275	3779	24	0,10	0,30	OK

VERIFICHE MURO 1

FESSURAZIONE MURI										
Muro N.	Ele	Tipo Comb	Cmb fes	Sez. fes	N fes Kg	M fes Kgm	Dist. cm	Wcalc mm	W Lim mm	Verifica
1	4	Freq	1	5	5597	-4385	24	0,05	0,40	OK
		Perm	1	5	5597	-4385	24	0,05	0,30	OK
1	1	Freq	1	15	6000	15387	24	0,24	0,40	OK
		Perm	1	15	6000	15387	24	0,24	0,30	OK

VERIFICHE MURO 1

TENSIONI DI ESERCIZIO MURI															
Muro N.	Ele	Tipo Comb	Cmb σc	Sez. σc	N σc Kg	M σc Kgm	σc Kg/cmq	σc max Kg/cmq	Cmb σf	Sez. σf	N σf Kg	M σf Kgm	σf Kg/cmq	σf max Kg/cmq	Verifica
1	6	rara	1	3	4389	2405	5,2	168,0	1	3	4389	2405	100	3520	OK
		perm	1	3	4389	2405	5,2	126,0							OK
1	5	rara	1	3	-5275	3779	7,2	168,0	1	3	-5275	3779	514	3520	OK
		perm	1	3	-5275	3779	7,2	126,0							OK
1	4	rara	1	5	5597	-4385	9,5	168,0	1	5	5597	-4385	233	3520	OK
		perm	1	5	5597	-4385	9,5	126,0							OK
1	1	rara	1	15	6000	15387	35,3	168,0	1	15	6000	15387	1213	3520	OK
		perm	1	15	6000	15387	35,3	126,0							OK

VERIFICA PORTANZA MURO 1

VERIFICHE PORTANZA FONDAZIONE

Numero dello strato corrispondente alla fondazione:	1	---
Combinazione di carico piu' gravosa:	3	A1
Scarico complessivo ortogonale al piano di posa:	38,54	t/m
Scarico complessivo parallelo al piano di posa:	17,77	t/m
Eccentricita' dello scarico lungo il piano di posa:	-0,43	m
Larghezza della fondazione:	3,70	m
Lunghezza della fondazione:	20,00	m
Valore efficace della larghezza:	2,85	m
Peso specifico omogeneizzato del terreno:	2000	Kg/mc
Pressione verticale dovuta al peso del terrapieno a valle :	3,75	t/mq

VERIFICA IN CONDIZIONI DRENATE

Fattori di capacita' portante: Ng =	9,4419	Nq =	9,6034	Nc =	19,3235
Fattori di forma: Sg =	1,0338	Sq =	1,0338	Sc =	1,0676
Fattori di profondita': Dg =	1,0000	Dq =	1,1870	Dc =	1,2088
Fattori inclinazione carico: Ig =	0,2354	Iq =	0,3893	Ic =	0,3183
Fattori inclinazione base: Bg =	1,0000	Bq =	1,0000	Bc =	1,0000
Fattori incl. piano campagna: Gg =	1,0000	Gq =	1,0000	Gc =	1,0000
Pressione media limite:				39,62	t/mq
Sforzo normale limite:				80,63	t/m
Coefficiente di sicurezza:				2,09	---

LA VERIFICA RISULTA SODDISFATTA

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
		PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO	<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0

9 Dati di calcolo del Muro di sostegno H = 3,00m

DATI DI CALCOLO			
PARAMETRI SISMICI			
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	SECONDA
Longitudine Est (Grd)	15,36375	Latitudine Nord (Grd)	38,21160
Categoria Suolo	C	Coeff. Condiz. Topogr.	2,00000
Probabilita' Pvr	0,10000	Periodo di Ritorno Anni	475,00000
Accelerazione Ag/g	0,16600	Fattore Stratigrafia 'S'	1,44942
TEORIE DI CALCOLO			
Verifiche effettuate con il metodo degli stati limite ultimi			
Portanza dei pali calcolata con la teoria di Benabenq			
Portanza terreno di fondazione calcolata con la teoria di Brinch-Hansen			
CRITERI DI CALCOLO			
Non e' considerata l'azione sismica dovuta ai sovraccarichi sul terrapieno.			
Non e' considerata l'azione sismica dovuta alle forze applicate al muro.			
Si tiene conto dell'effetto stabilizzante delle forze applicate al muro.			
Rapporto tra il taglio medio e quello nel palo piu' caricato:			1,00
Coeff. maggiorativo diametro perforazione per micropali			1,20
Percentuale spinta a valle per la verifica a scorrimento			0
Percentuale spinta a valle per la verifica a ribaltam.			0
Percentuale spinta a valle per la verifica in fondazione			100
Percentuale spinta a valle per calcolo sollecitazioni			100
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
Tipo Approccio	Combinazione Unica: (A1+M1+R3)		
Tipo di fondazione	Su Pali Infissi		
	COEFFICIENTE R1	COEFFICIENTE R2	COEFFICIENTE R3
Capacita' Portante			1,40
Scorrimento			1,10
Resist. alla Base			1,15
Resist. Lat. a Compr.			1,15
Resist. Lat. a Traz.			1,25
Carichi Trasversali			1,30

CARATTERISTICHE MATERIALI			
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI			
CARATTERISTICHE C. A. ELEVAZIONE			
Classe Calcestruzzo	C28/35	Classe Acciaio	B 450 C
Modulo Elastico CLS	323082 kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2	Tipo Armatura	POCO SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	280,0 kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA XC1
Resist. Calcolo 'fcd'	158,0 kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4400,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	158,0 kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4400,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20 %	Resist. Calcolo'fyd'	3826,0 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	168,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,3 mm	Sigma CLS Comb.Perm	126,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4 mm	Sigma Acc Comb.Rare	3520,0 kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500 kg/mc		
CARATTERISTICHE C. A. FONDAZIONE			
Classe Calcestruzzo	C28/35	Classe Acciaio	B 450 C

CARATTERISTICHE MATERIALI					
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI					
Modulo Elastico CLS	328365	kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000	kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2		Tipo Armatura	POCO SENSIBILI	
Resist.Car. CLS 'fck'	280,0	kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA XC1	
Resist. Calcolo 'fcd'	158,0	kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4400,0	kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	158,0	kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4400,0	kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo'fyd'	3826,0	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	168,0	kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,3	mm	Sigma CLS Comb.Perm	126,0	kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4	mm	Sigma Acc Comb.Rare	3520,0	kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500	kg/mc	Peso Spec.CLS Magro	2000	kg/mc
CARATTERISTICHE CEMENTO ARMATO PALI					
Classe Calcestruzzo	C28/35		Classe Acciaio	B 450 C	
Modulo Elastico CLS	323082	kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000	kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2		Tipo Armatura	POCO SENSIBILI	
Resist.Car. CLS 'fck'	280,0	kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA XC1	
Resist. Calcolo 'fcd'	158,0	kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4400,0	kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	158,0	kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4400,0	kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo'fyd'	3826,0	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	168,0	kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,3	mm	Sigma CLS Comb.Perm	126,0	kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4	mm	Sigma Acc Comb.Rare	3520,0	kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500	kg/mc			
CARATTERISTICHE MATERIALE MURI GRAVITA'					
Resistenza di calcolo a compressione del materiale			100,0	Kg/cmq	
Resistenza di calcolo a trazione del materiale			0,0	Kg/cmq	
Peso specifico del materiale			2500	Kg/mc	
Peso specifico del calcestruzzo magro di fondazione			2200	Kg/mc	
Denominazione del materiale	CALCESTRUZZO MAGRO NON ARMATO				
CARATTERISTICHE DEI MICROPALI (Tipologia=Nessuna)					
Modulo elastico omogeneizzato del materiale:			300	t/cmq	
Sforzo di taglio massimo di calcolo nel singolo micropalo			75	t	
Momento flettente massimo di calcolo nel singolo micropalo			75	tm	
Peso specifico omogeneizzato del materiale			2500	Kg/mc	
Denominazione tipo di micropali	MICROPALO DI ESEMPIO				
CARATTERISTICHE DEI TIRANTI					
Tensione di snervamento dell'acciaio			3250	Kg/cmq	
Modulo elastico dell'acciaio			2100	t/cmq	
Ancoraggi effettuati con bulbo di calcestruzzo iniettato					

DATI TERRAPIENO MURO 1	
Muro n.1	
DATI TERRAPIENO	
Altezza del terrapieno a monte nel punto di contatto col muro:3	m
Altezza del terrapieno a valle nel punto di contatto col muro:1	m
Inclinaz. media terreno valle(positivo se scende verso valle):0	°
Angolo di attrito tra fondazione e terreno:16	°
Adesione tra fondazione e terreno:0,1	Kg/cmq
Angolo di attrito tra fondazione e terreno in presenza acqua:15	°
Adesione tra fondazione e terreno in presenza di acqua:0	Kg/cmq
Permeabilita' Terreno:BASSA	

<p align="center">Muro Vincolato:NO Coefficiente di intensita' sismica orizzontale: .115 Coefficiente di intensita' sismica verticale: .057</p> <p align="center">Coordinate dei vertici aggiuntivi per la determinazione della spezzata dell'estradosso del terrapieno a monte e a valle. Le coordinate sono fornite per il terrapieno a monte rispetto al punto iniziale (ovvero piu' a sinistra), mentre per il terrapieno a valle sono riferite al punto piu' in basso a sinistra della fondazione.</p>						
POLIGONALE MONTE			POLIGONALE VALLE			
Vertice	Ascissa m	Ordinata m	Vertice	Ascissa m	Ordinata m	
1	4,00	1,50				

DATI STRATIGR. MURO 1	
STRATIGRAFIA DEL TERRENO	
STRATO n.	1 :
Spessore dello strato:	30,00 m
Angolo di attrito interno del terreno:	24 °
Angolo di attrito tra terreno e muro:	16 °
Coesione del terreno in condizioni drenate:	0,20 Kg/cm ²
Adesione tra il terreno e il muro in condizioni drenate:	0,10 Kg/cm ²
Peso specifico apparente del terreno in assenza di acqua:	2000 Kg/m ³
Coesione del terreno in condizioni non drenate:	0,00 Kg/cm ²
Adesione tra il terreno e il muro in condizioni non drenate:	0,00 Kg/cm ²
Peso specifico efficace del terreno sommerso:	800 Kg/m ³

GEOMETRIA MURO 1	
MURO A MENSOLA IN CEMENTO ARMATO	
Altezza del paramento:	3,00 m
Spessore del muro in testa (sezione orizzontale):	40 cm
Scostamento della testa del muro (positivo verso monte):	0 cm
Spessore del muro alla base (sezione orizzontale):	60 cm

GEOMETRIA MURO 1	
FONDAZIONE DIRETTA	
Lunghezza della mensola di fondazione a valle:	60 cm
Lunghezza della mensola di fondazione a monte:	100 cm
Spessore minimo della mensola a valle:	60 cm
Spessore massimo della mensola a valle:	60 cm
Spessore minimo della mensola a monte:	60 cm
Spessore massimo della mensola a monte:	60 cm
Inclinazione del piano di posa della fondazione:	0 °
Sviluppo della fondazione:	20,0 m
Spessore del magrone:	20 cm
Altezza del dente di fondazione:	40 cm
Spessore minimo del dente di fondazione:	40 cm
Spessore massimo del dente di fondazione:	50 cm
Il dente di fondazione e' posizionato all'estremita' di monte	

CARICHI MURO 1

SOVRACCARICHI SUL TERRAPIENO

CONDIZIONE n.	1	-----
Sovraccarico uniformemente distribuito generalizzato:	0,00	t/mq
Sovraccarico uniformemente distribuito a nastro:	0,00	t/mq
Distanza dal muro del punto di inizio del carico a nastro:	0,00	m
Distanza dal muro del punto di fine del carico a nastro:	0,00	m
Sovraccarico concentrato lineare lungo lo sviluppo:	0,00	t/m
Distanza dal muro del punto di applicazione carico lineare:	0,00	m
Carico concentrato puntiforme:	0,00	t
Interasse tra i carichi puntiformi lungo lo sviluppo:	1,00	m
Distanza dal muro punto di applicazione carico puntiforme:	0,00	m
Sovraccarico uniformemente distribuito terrapieno a valle:	0,75	t/mq
CONDIZIONE n.	2	-----
Sovraccarico uniformemente distribuito generalizzato:	0,00	t/mq
Sovraccarico uniformemente distribuito a nastro:	0,00	t/mq
Distanza dal muro del punto di inizio del carico a nastro:	0,00	m
Distanza dal muro del punto di fine del carico a nastro:	0,00	m
Sovraccarico concentrato lineare lungo lo sviluppo:	0,00	t/m
Distanza dal muro del punto di applicazione carico lineare:	0,00	m
Carico concentrato puntiforme:	0,00	t
Interasse tra i carichi puntiformi lungo lo sviluppo:	1,00	m
Distanza dal muro punto di applicazione carico puntiforme:	0,00	m
Sovraccarico uniformemente distribuito terrapieno a valle:	0,90	t/mq

CARICHI MURO 1

SOVRACCARICHI SUL MURO

Convenzioni: forze verticali positive se rivolte verso il basso;
forze orizzontali positive se rivolte verso valle;
momenti positivi se con effetto ribaltante.

CONDIZIONE n.	1	-----
Forza verticale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Momento flettente applicato nella sezione di testa:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla mensola aerea a valle:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla fondazione a valle:	0	Kgm/m
CONDIZIONE n.	2	-----
Forza verticale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Momento flettente applicato nella sezione di testa:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla mensola aerea a valle:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla fondazione a valle:	0	Kgm/m

COMBINAZIONI MURO 1

Cond. Num.	Descrizione Condizione
1	PERMANENTE
2	PERMANENTE

COMBINAZIONI MURO 1

COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. A1

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	0,00									1,00

COMBINAZIONI MURO 1

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 MURO 1

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	0,00									
2	1,00	0,00									

COMBINAZIONI MURO 1

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	0,00									

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI

Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	1,20	3,60	1,20	7,14
	2	1,20	3,21	1,20	5,44
	3	2,20	0,60	1,20	3,10
	4	2,20	0,60	2,20	3,10
	5	2,20	-0,40	2,20	2,20

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI

Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	1,20	3,60	1,20	7,14
	2	1,20	3,21	1,20	5,44
	3	2,20	0,60	1,20	3,10
	4	2,20	0,60	2,20	3,10
	5	2,20	-0,40	2,20	2,20

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI

Comb.	Punto	X pres.	Y pres.	X muro	X rott.
-------	-------	---------	---------	--------	---------

N.ro	N.	m	m	m	m
3	1	1,20	3,60	1,20	8,49
	2	1,20	2,80	1,20	5,86
	3	2,20	0,60	1,20	3,34
	4	2,20	0,60	2,20	3,34
	5	2,20	-0,40	2,20	2,20

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	986	283	986	283	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	1346	386	1346	386	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1399	1396	1399	1396	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	3908	3902	3908	3902	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	3761	1078	3761	1078	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	sup	4686	1344	4686	1344	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	986	283	986	283	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	1346	386	1346	386	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1399	1396	1399	1396	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	3908	3902	3908	3902	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	3761	1078	3761	1078	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	sup	4686	1344	4686	1344	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
3	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1108	318	774	222	334	96	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	1849	530	1292	370	558	160	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1899	2141	1327	1495	573	646	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	4001	4510	2795	3150	1207	1360	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	3896	1117	2721	780	1175	337	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	sup	4825	1384	3370	966	1455	417	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	0,00	0,00	0,80	0,00
	2	0,21	1,00	0,63	-1,50
	3	0,00	0,60	0,60	-0,90
	4	0,00	0,60	0,00	-0,90
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	0,00	0,00	0,80	0,00
	2	0,21	1,00	0,63	-1,50
	3	0,00	0,60	0,60	-0,90
	4	0,00	0,60	0,00	-0,90
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
3	1	0,00	0,00	0,80	0,00
	2	0,23	1,00	0,63	-1,68
	3	0,00	0,60	0,60	-1,01
	4	0,00	0,60	0,00	-1,01
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																	
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq	
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		inf	-1729	926	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1729	926	0	0
3	3	sup	-2958	1584	-1229	658	0	0	0	0	0	0	0	-1729	926	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-4566	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	0	-2668	0	0	0
5	5	sup	-7412	0	-4744	0	0	0	0	0	0	0	0	-2668	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																	
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq	
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		inf	-3803	2037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-3803	2037	0	0
3	3	sup	-5033	2695	-1229	658	0	0	0	0	0	0	-3803	2037	0	0	
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		inf	-7768	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	0	-5870	0	0	0
5	5	sup	-10614	0	-4744	0	0	0	0	0	0	0	0	-5870	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																	
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq	
3	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		inf	-775	441	-160	91	375	-214	0	0	0	0	0	-989	563	0	0
3	3	sup	-1830	1042	-1387	790	546	-311	0	0	0	0	0	-989	563	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		inf	-2840	0	-2152	0	847	0	0	0	0	0	0	-1535	0	0	0
5	5	sup	-5296	0	-5006	0	1246	0	0	0	0	0	0	-1535	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
1	1	1,20	3,60	pre	0	0	0	0
				seg	986	283	0	0
1	2	1,20	3,21	pre	1346	386	0	0
				seg	1498	0	0	0
1	3	1,20	0,60	pre	4185	0	0	0
				seg	0	9127	0	0
1	4	2,20	0,60	pre	0	10911	0	0
				seg	3761	1078	0	0
1	5	2,20	0,00	pre	4686	1344	0	0
				seg	0	0	0	0
1	6	2,20	-0,40	pre	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
1	7	1,80	-0,40	seg	0	-58	0	0
				pre	0	-3521	0	0
				seg	-18043	-854	0	0
1	8	1,70	0,00	pre	-18043	-1064	0	0
				seg	0	-4387	0	0
1	9	0,00	0,00	pre	0	-19108	0	0
				seg	-7412	0	0	0
1	10	0,00	0,60	pre	-4566	0	0	0
				seg	0	3356	0	0
1	11	0,21	0,60	pre	0	2761	0	0
				seg	0	1925	0	0
1	12	0,60	0,60	pre	0	1925	0	0
				seg	-3348	128	0	0
1	13	0,63	0,99	pre	-1992	74	0	0
				seg	-1992	74	0	0
1	14	0,63	1,00	pre	-1957	75	0	0
				seg	0	0	0	0
1	15	0,80	3,60	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	1	1,20	3,60	pre	0	0	0	0
				seg	986	283	0	0
2	2	1,20	3,21	pre	1346	386	0	0
				seg	1498	0	0	0
2	3	1,20	0,60	pre	4185	0	0	0
				seg	0	9127	0	0
2	4	2,20	0,60	pre	0	10911	0	0
				seg	3761	1078	0	0
2	5	2,20	0,00	pre	4686	1344	0	0
				seg	0	0	0	0
2	6	2,20	-0,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	-1520	0	0
2	7	1,80	-0,40	pre	0	-4617	0	0
				seg	-12165	-1120	0	0
2	8	1,70	0,00	pre	-12165	-1308	0	0
				seg	0	-5391	0	0
2	9	0,00	0,00	pre	0	-18553	0	0
				seg	-9994	0	0	0
2	10	0,00	0,60	pre	-7314	0	0	0
				seg	0	5376	0	0
2	11	0,21	0,60	pre	0	4863	0	0
				seg	0	3275	0	0
2	12	0,60	0,60	pre	0	3275	0	0
				seg	-5364	218	0	0
2	13	0,63	0,99	pre	-4086	163	0	0
				seg	-4086	163	0	0
2	14	0,63	1,00	pre	-4054	165	0	0
				seg	0	0	0	0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev
F0

Data
20/06/2011

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	15	0,80	3,60	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
3	1	1,20	3,60	pre	0	0	0	0
				seg	1108	318	0	0
3	2	1,20	2,80	pre	1849	530	0	0
				seg	2086	0	0	0
3	3	1,20	0,60	pre	4626	0	0	0
				seg	0	9838	0	0
3	4	2,20	0,60	pre	0	10909	0	0
				seg	3896	1117	0	0
3	5	2,20	0,00	pre	4825	1384	0	0
				seg	0	0	0	0
3	6	2,20	-0,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
3	7	1,80	-0,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
3	8	1,70	0,00	pre	-26285	0	0	0
				seg	-26285	0	0	0
3	9	1,66	0,00	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0
3	10	0,00	0,00	pre	0	-24158	0	0
				seg	-5296	0	0	0
3	11	0,00	0,60	pre	-2840	0	0	0
				seg	0	2106	0	0
3	12	0,23	0,60	pre	0	1645	0	0
				seg	0	1504	0	0
3	13	0,60	0,60	pre	0	1504	0	0
				seg	-1963	100	0	0
3	14	0,63	0,99	pre	-827	49	0	0
				seg	-827	49	0	0
3	15	0,63	1,00	pre	-798	50	0	0
				seg	0	0	0	0
3	16	0,80	3,60	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	1,20	3,60	1,20	7,14
	2	1,20	3,21	1,20	5,44
	3	2,20	0,60	1,20	3,10
	4	2,20	0,60	2,20	3,10
	5	2,20	-0,40	2,20	2,20

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	1,20	3,60	1,20	7,14
	2	1,20	3,21	1,20	5,44
	3	2,20	0,60	1,20	3,10
	4	2,20	0,60	2,20	3,10
	5	2,20	-0,40	2,20	2,20

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	759	218	759	218	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	1035	297	1035	297	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1076	1074	1076	1074	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	3006	3002	3006	3002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	2893	830	2893	830	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	sup	3604	1034	3604	1034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	759	218	759	218	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	1035	297	1035	297	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1076	1074	1076	1074	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	3006	3002	3006	3002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	2893	830	2893	830	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	sup	3604	1034	3604	1034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	0,00	0,00	0,80	0,00
	2	0,21	1,00	0,63	-1,50
	3	0,00	0,60	0,60	-0,90
	4	0,00	0,60	0,00	-0,90
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	0,00	0,00	0,80	0,00
	2	0,21	1,00	0,63	-1,50
	3	0,00	0,60	0,60	-0,90
	4	0,00	0,60	0,00	-0,90
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-1153	617	0	0	0	0	0	0	0	0	-1153	617	0	0
3	3	sup	-2382	1276	-1229	658	0	0	0	0	0	0	-1153	617	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev *Data*
F0 20/06/2011

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
4	sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		-3676	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
5	sup		-6522	0	-4744	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1 sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1 inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2 sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2 inf		-2536	1358	0	0	0	0	0	0	0	0	-2536	1358	0	0
3	3 sup		-3765	2016	-1229	658	0	0	0	0	0	0	-2536	1358	0	0
	3 inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4 sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4 inf		-5811	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	-3913	0	0	0
5	5 sup		-8657	0	-4744	0	0	0	0	0	0	0	-3913	0	0	0
	5 inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare									
PRESSIONI SUL MURO									
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq	
1	1	1,20	3,60	pre	0	0	0	0	
				seg	759	218	0	0	
1	2	1,20	3,21	pre	1035	297	0	0	
				seg	1152	0	0	0	
1	3	1,20	0,60	pre	3219	0	0	0	
				seg	0	8226	0	0	
1	4	2,20	0,60	pre	0	8393	0	0	
				seg	2893	830	0	0	
1	5	2,20	0,00	pre	3604	1034	0	0	
				seg	0	0	0	0	
1	6	2,20	-0,40	pre	0	0	0	0	
				seg	0	-893	0	0	
1	7	1,80	-0,40	pre	0	-3541	0	0	
				seg	-13201	-859	0	0	
1	8	1,70	0,00	pre	-13201	-1019	0	0	
				seg	0	-4203	0	0	
1	9	0,00	0,00	pre	0	-15457	0	0	
				seg	-6522	0	0	0	
1	10	0,00	0,60	pre	-3676	0	0	0	
				seg	0	2702	0	0	
1	11	0,21	0,60	pre	0	2107	0	0	
				seg	0	1550	0	0	
1	12	0,60	0,60	pre	0	1550	0	0	
				seg	-2696	103	0	0	
1	13	0,63	0,99	pre	-1339	49	0	0	
				seg	-1339	49	0	0	
1	14	0,63	1,00	pre	-1304	50	0	0	
				seg	0	0	0	0	
1	15	0,80	3,60	pre	0	0	0	0	
				seg	0	0	0	0	

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare									
PRESSIONI SUL MURO									
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq	
2	1	1,20	3,60	pre	0	0	0	0	

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	2	1,20	3,21	seg	759	218	0	0
				pre	1035	297	0	0
				seg	1152	0	0	0
2	3	1,20	0,60	pre	3219	0	0	0
				seg	0	8226	0	0
2	4	2,20	0,60	pre	0	8393	0	0
				seg	2893	830	0	0
2	5	2,20	0,00	pre	3604	1034	0	0
				seg	0	0	0	0
2	6	2,20	-0,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	-1613	0	0
2	7	1,80	-0,40	pre	0	-4101	0	0
				seg	-10245	-995	0	0
2	8	1,70	0,00	pre	-10245	-1146	0	0
				seg	0	-4723	0	0
2	9	0,00	0,00	pre	0	-15296	0	0
				seg	-7622	0	0	0
2	10	0,00	0,60	pre	-5116	0	0	0
				seg	0	3760	0	0
2	11	0,21	0,60	pre	0	3333	0	0
				seg	0	2450	0	0
2	12	0,60	0,60	pre	0	2450	0	0
				seg	-3752	163	0	0
2	13	0,63	0,99	pre	-2558	108	0	0
				seg	-2558	108	0	0
2	14	0,63	1,00	pre	-2527	110	0	0
				seg	0	0	0	0
2	15	0,80	3,60	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	1,20	3,60	1,20	7,14
	2	1,20	3,21	1,20	5,44
	3	2,20	0,60	1,20	3,10
	4	2,20	0,60	2,20	3,10
	5	2,20	-0,40	2,20	2,20

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	1,20	3,60	1,20	7,14
	2	1,20	3,21	1,20	5,44
	3	2,20	0,60	1,20	3,10
	4	2,20	0,60	2,20	3,10
	5	2,20	-0,40	2,20	2,20

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev *Data*
F0 20/06/2011

Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	759	218	759	218	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	1035	297	1035	297	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1076	1074	1076	1074	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	3006	3002	3006	3002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	2893	830	2893	830	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	sup	3604	1034	3604	1034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	759	218	759	218	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	1035	297	1035	297	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1076	1074	1076	1074	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	3006	3002	3006	3002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	2893	830	2893	830	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	sup	3604	1034	3604	1034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	0,00	0,00	0,80	0,00
	2	0,21	1,00	0,63	-1,50
	3	0,00	0,60	0,60	-0,90
	4	0,00	0,60	0,00	-0,90
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	0,00	0,00	0,80	0,00
	2	0,21	1,00	0,63	-1,50
	3	0,00	0,60	0,60	-0,90
	4	0,00	0,60	0,00	-0,90
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-1153	617	0	0	0	0	0	0	0	0	-1153	617	0	0
	3	sup	-2382	1276	-1229	658	0	0	0	0	0	0	-1153	617	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-3676	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
	5	sup	-6522	0	-4744	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-1153	617	0	0	0	0	0	0	0	0	-1153	617	0	0
	3	sup	-2382	1276	-1229	658	0	0	0	0	0	0	-1153	617	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

<i>Rev</i>	<i>Data</i>
F0	20/06/2011

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
	inf		-3676	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	sup		-6522	0	-4744	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.									
PRESSIONI SUL MURO									
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq	
1	1	1,20	3,60	pre	0	0	0	0	
				seg	759	218	0	0	
1	2	1,20	3,21	pre	1035	297	0	0	
				seg	1152	0	0	0	
1	3	1,20	0,60	pre	3219	0	0	0	
				seg	0	8226	0	0	
1	4	2,20	0,60	pre	0	8393	0	0	
				seg	2893	830	0	0	
1	5	2,20	0,00	pre	3604	1034	0	0	
				seg	0	0	0	0	
1	6	2,20	-0,40	pre	0	0	0	0	
				seg	0	-893	0	0	
1	7	1,80	-0,40	pre	0	-3541	0	0	
				seg	-13201	-859	0	0	
1	8	1,70	0,00	pre	-13201	-1019	0	0	
				seg	0	-4203	0	0	
1	9	0,00	0,00	pre	0	-15457	0	0	
				seg	-6522	0	0	0	
1	10	0,00	0,60	pre	-3676	0	0	0	
				seg	0	2702	0	0	
1	11	0,21	0,60	pre	0	2107	0	0	
				seg	0	1550	0	0	
1	12	0,60	0,60	pre	0	1550	0	0	
				seg	-2696	103	0	0	
1	13	0,63	0,99	pre	-1339	49	0	0	
				seg	-1339	49	0	0	
1	14	0,63	1,00	pre	-1304	50	0	0	
				seg	0	0	0	0	
1	15	0,80	3,60	pre	0	0	0	0	
				seg	0	0	0	0	

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.									
PRESSIONI SUL MURO									
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq	
2	1	1,20	3,60	pre	0	0	0	0	
				seg	759	218	0	0	
2	2	1,20	3,21	pre	1035	297	0	0	
				seg	1152	0	0	0	
2	3	1,20	0,60	pre	3219	0	0	0	
				seg	0	8226	0	0	
2	4	2,20	0,60	pre	0	8393	0	0	
				seg	2893	830	0	0	
2	5	2,20	0,00	pre	3604	1034	0	0	
				seg	0	0	0	0	
2	6	2,20	-0,40	pre	0	0	0	0	
				seg	0	0	0	0	

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	7	1,80	-0,40	seg	0	-893	0	0
				pre	0	-3541	0	0
2	8	1,70	0,00	seg	-13201	-859	0	0
				pre	-13201	-1019	0	0
2	9	0,00	0,00	seg	0	-4203	0	0
				pre	0	-15457	0	0
2	10	0,00	0,60	seg	-6522	0	0	0
				pre	-3676	0	0	0
2	11	0,21	0,60	seg	0	2702	0	0
				pre	0	2107	0	0
2	12	0,60	0,60	seg	0	1550	0	0
				pre	0	1550	0	0
2	13	0,63	0,99	seg	-2696	103	0	0
				pre	-1339	49	0	0
2	14	0,63	1,00	seg	-1339	49	0	0
				pre	-1304	50	0	0
2	15	0,80	3,60	seg	0	0	0	0
				pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Perm.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	1,20	3,60	1,20	7,14
	2	1,20	3,21	1,20	5,44
	3	2,20	0,60	1,20	3,10
	4	2,20	0,60	2,20	3,10
	5	2,20	-0,40	2,20	2,20

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Perm.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	759	218	759	218	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	sup	inf	1035	297	1035	297	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	1076	1074	1076	1074	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	sup	inf	3006	3002	3006	3002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	2893	830	2893	830	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	sup	inf	3604	1034	3604	1034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Perm.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	0,00	0,00	0,80	0,00
	2	0,21	1,00	0,63	-1,50
	3	0,00	0,60	0,60	-0,90
	4	0,00	0,60	0,00	-0,90
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Perm.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE

Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-1153	617	0	0	0	0	0	0	0	0	-1153	617	0	0
3	3	sup	-2382	1276	-1229	658	0	0	0	0	0	0	-1153	617	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-3676	0	-1897	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
5	5	sup	-6522	0	-4744	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Perm.

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
1	1	1,20	3,60	pre	0	0	0	0
				seg	759	218	0	0
1	2	1,20	3,21	pre	1035	297	0	0
				seg	1152	0	0	0
1	3	1,20	0,60	pre	3219	0	0	0
				seg	0	8226	0	0
1	4	2,20	0,60	pre	0	8393	0	0
				seg	2893	830	0	0
1	5	2,20	0,00	pre	3604	1034	0	0
				seg	0	0	0	0
1	6	2,20	-0,40	pre	0	0	0	0
				seg	0	-893	0	0
1	7	1,80	-0,40	pre	0	-3541	0	0
				seg	-13201	-859	0	0
1	8	1,70	0,00	pre	-13201	-1019	0	0
				seg	0	-4203	0	0
1	9	0,00	0,00	pre	0	-15457	0	0
				seg	-6522	0	0	0
1	10	0,00	0,60	pre	-3676	0	0	0
				seg	0	2702	0	0
1	11	0,21	0,60	pre	0	2107	0	0
				seg	0	1550	0	0
1	12	0,60	0,60	pre	0	1550	0	0
				seg	-2696	103	0	0
1	13	0,63	0,99	pre	-1339	49	0	0
				seg	-1339	49	0	0
1	14	0,63	1,00	pre	-1304	50	0	0
				seg	0	0	0	0
1	15	0,80	3,60	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
1	12096	8749	1,20	1,83	0	3395	0,00	1,53	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,718	0,718	0,00
2	12096	8749	1,20	1,83	0	3395	0,00	1,53	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,718	0,718	0,00
3	12676	9632	1,21	1,80	254	2330	1,33	1,53	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,695	0,995	0,00

SPINTE A VALLE MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

SPINTE DEL TERRAPIENO A VALLE																		
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis
1	4657	569	0,39	0,10	0	869	0,00	0,39	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,276	2,28
2	7519	1074	0,42	0,10	0	1426	0,00	0,40	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,276	2,28
3	3040	341	0,38	0,10	-81	658	0,88	0,39	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,512	1,97

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE															
-------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
1	9305	6730	1,20	1,83	0	2611	0,00	1,53	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,718	0,718	0,00
2	9305	6730	1,20	1,83	0	2611	0,00	1,53	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,718	0,718	0,00

SPINTE A VALLE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

SPINTE DEL TERRAPIENO A VALLE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
1	3861	429	0,38	0,09	0	714	0,00	0,38	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,276	2,28	
2	5770	765	0,41	0,10	0	1086	0,00	0,40	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,276	2,28	

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
1	9305	6730	1,20	1,83	0	2611	0,00	1,53	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,718	0,718	0,00
2	9305	6730	1,20	1,83	0	2611	0,00	1,53	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,718	0,718	0,00

SPINTE A VALLE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

SPINTE DEL TERRAPIENO A VALLE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
1	3861	429	0,38	0,09	0	714	0,00	0,38	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,276	2,28	
2	3861	429	0,38	0,09	0	714	0,00	0,38	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,276	2,28	

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Perm.

SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
1	9305	6730	1,20	1,83	0	2611	0,00	1,53	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,718	0,718	0,00

SPINTE A VALLE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Perm.

SPINTE DEL TERRAPIENO A VALLE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
1	3861	429	0,38	0,09	0	714	0,00	0,38	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,276	2,28	

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: SLD

SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
3	15789	12514	1,21	1,78	382	2121	1,24	1,53	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,600	1,259	0,00

VERIFICHE STABILITA' MURO 1

VERIFICA AL RIBALTAMENTO

Combinazione di carico piu' svantaggiosa:	3	A2
Momento forze ribaltanti complessivo:	19775	Kgm/m
Momento stabilizzante forze peso e carichi:	27929	Kgm/m
Momento stabilizzante massimo dovuto ai tiranti:	0	Kgm/m
Coefficiente sicurezza minimo al ribaltamento:	1,41	-----

LA VERIFICA RISULTA SODDISFATTA

VERIFICHE STABILITA' MURO 1

VERIFICA ALLO SCORRIMENTO

Combinazione di carico piu' svantaggiosa:	3	A1
Risultante forze che attivano lo scorrimento:	13600	Kg/m
Risultante forze che si oppongono allo scorrimento:	16937	Kg/m
Forza dei tiranti che si oppone allo scorrimento:	0	Kg/m
Coefficiente sicurezza minimo allo scorrimento:	1,25	-----

LA VERIFICA RISULTA SODDISFATTA

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
1	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	716	-46	0
		2	30	180,0	676	754	5579

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
1	MENS.FOND.MONTE	3	40	180,0	661	1387	7439
		1	0	90,0	2534	-28	-727
		2	30	90,0	-4905	2855	-3708
		3	60	90,0	-4905	1240	-6709
		4	90	90,0	-4905	-1000	-8065
1	MENS.FOND.VALLE	5	100	90,0	-4905	-1819	-8308
		1	0	-90,0	3593	85	0
		2	30	-90,0	3593	-532	-4072
		3	60	-90,0	3593	-2304	-7608
		1	0	0,0	0	0	0
1	PARAMENTO	2	30	0,0	404	27	337
		3	60	0,0	760	180	793
		4	90	0,0	1097	490	1353
		5	120	0,0	1450	979	2007
		6	150	0,0	1817	1674	2753
		7	180	0,0	2200	2604	3592
		8	210	0,0	2597	3794	4523
		9	240	0,0	3010	5275	5547
		10	270	0,0	3437	7072	6664
		11	300	0,0	3880	9213	7873

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
2	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	1227	-41	0
		2	30	180,0	1267	489	3762
		3	40	180,0	1278	912	5016
2	MENS.FOND.MONTE	1	0	90,0	2534	-28	-727
		2	30	90,0	-2482	1684	-3092
		3	60	90,0	-2482	258	-5996
		4	90	90,0	-2482	-1731	-7120
		5	100	90,0	-2482	-2453	-7304
2	MENS.FOND.VALLE	1	0	-90,0	5193	80	0
		2	30	-90,0	5193	-427	-3390
		3	60	-90,0	5193	-1924	-6478
2	PARAMENTO	1	0	0,0	0	0	0
		2	30	0,0	404	27	337
		3	60	0,0	760	180	793
		4	90	0,0	1097	490	1353
		5	120	0,0	1450	979	2007
		6	150	0,0	1817	1674	2753
		7	180	0,0	2200	2604	3592
		8	210	0,0	2597	3794	4523
		9	240	0,0	3010	5275	5547
		10	270	0,0	3437	7072	6664
		11	300	0,0	3880	9213	7873

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb	Tipo di	Sez.	Distanza	Angolo	N	M	T

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev
F0

Data
20/06/2011

N.r	Elemento	N.ro	cm	°	Kg	Kgm	Kg
3	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	0	0	0
		2	30	180,0	-309	1208	8090
		3	40	180,0	-424	2147	10786
3	MENS.FOND.MONTE	1	0	90,0	2616	-28	-750
		2	30	90,0	-8117	4559	-4823
		3	60	90,0	-8065	2578	-8350
		4	90	90,0	-8013	-345	-10896
		5	100	90,0	-7996	-1462	-11432
3	MENS.FOND.VALLE	1	0	-90,0	2441	74	0
		2	30	-90,0	2389	-799	-5632
		3	60	-90,0	2337	-3182	-10037
3	PARAMENTO	1	0	0,0	0	0	0
		2	30	0,0	397	35	410
		3	60	0,0	832	196	905
		4	90	0,0	1250	521	1511
		5	120	0,0	1582	1071	2265
		6	150	0,0	1928	1859	3124
		7	180	0,0	2289	2917	4089
		8	210	0,0	2663	4277	5159
		9	240	0,0	3052	5970	6335
		10	270	0,0	3455	8028	7617
		11	300	0,0	3872	10481	9004

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
1	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	887	-35	0
		2	30	180,0	843	547	4082
		3	40	180,0	824	1009	5443
1	MENS.FOND.MONTE	1	0	90,0	1949	-21	-559
		2	30	90,0	-3494	2049	-2695
		3	60	90,0	-3494	821	-5187
		4	90	90,0	-3494	-927	-6360
		5	100	90,0	-3494	-1576	-6616
1	MENS.FOND.VALLE	1	0	-90,0	3060	85	0
		2	30	-90,0	3060	-406	-3241
		3	60	-90,0	3060	-1817	-6070
1	PARAMENTO	1	0	0,0	0	0	0
		2	30	0,0	382	20	260
		3	60	0,0	730	137	610
		4	90	0,0	1067	374	1041
		5	120	0,0	1420	747	1544
		6	150	0,0	1787	1279	2118
		7	180	0,0	2170	1989	2763
		8	210	0,0	2567	2900	3479
		9	240	0,0	2980	4032	4267
		10	270	0,0	3407	5407	5126
		11	300	0,0	3850	7047	6056

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
2	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	1143	-33	0

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
2	MENS.FOND.MONTE	2	30	180,0	1140	414	3168
		3	40	180,0	1134	769	4224
		1	0	90,0	1949	-21	-559
		2	30	90,0	-2275	1460	-2385
		3	60	90,0	-2275	327	-4827
2	MENS.FOND.VALLE	4	90	90,0	-2275	-1293	-5874
		5	100	90,0	-2275	-1892	-6095
		1	0	-90,0	3822	75	0
		2	30	-90,0	3822	-360	-2889
		3	60	-90,0	3822	-1626	-5453
2	PARAMENTO	1	0	0,0	0	0	0
		2	30	0,0	382	20	260
		3	60	0,0	730	137	610
		4	90	0,0	1067	374	1041
		5	120	0,0	1420	747	1544
		6	150	0,0	1787	1279	2118
		7	180	0,0	2170	1989	2763
		8	210	0,0	2567	2900	3479
		9	240	0,0	2980	4032	4267
		10	270	0,0	3407	5407	5126
		11	300	0,0	3850	7047	6056

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
1	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	887	-35	0
1	MENS.FOND.MONTE	2	30	180,0	843	547	4082
		3	40	180,0	824	1009	5443
		1	0	90,0	1949	-21	-559
1	MENS.FOND.VALLE	2	30	90,0	-3494	2049	-2695
		3	60	90,0	-3494	821	-5187
		4	90	90,0	-3494	-927	-6360
		5	100	90,0	-3494	-1576	-6616
		1	0	-90,0	3060	85	0
1	PARAMENTO	2	30	-90,0	3060	-406	-3241
		3	60	-90,0	3060	-1817	-6070
		1	0	0,0	0	0	0
		2	30	0,0	382	20	260
		3	60	0,0	730	137	610
		4	90	0,0	1067	374	1041
		5	120	0,0	1420	747	1544
		6	150	0,0	1787	1279	2118
		7	180	0,0	2170	1989	2763
		8	210	0,0	2567	2900	3479
		9	240	0,0	2980	4032	4267
10	270	0,0	3407	5407	5126		
11	300	0,0	3850	7047	6056		

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

SOLLECITAZIONI MURO

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev
F0

Data
20/06/2011

Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
2	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	887	-35	0
		2	30	180,0	843	547	4082
		3	40	180,0	824	1009	5443
2	MENS.FOND.MONTE	1	0	90,0	1949	-21	-559
		2	30	90,0	-3494	2049	-2695
		3	60	90,0	-3494	821	-5187
		4	90	90,0	-3494	-927	-6360
		5	100	90,0	-3494	-1576	-6616
2	MENS.FOND.VALLE	1	0	-90,0	3060	85	0
		2	30	-90,0	3060	-406	-3241
		3	60	-90,0	3060	-1817	-6070
2	PARAMENTO	1	0	0,0	0	0	0
		2	30	0,0	382	20	260
		3	60	0,0	730	137	610
		4	90	0,0	1067	374	1041
		5	120	0,0	1420	747	1544
		6	150	0,0	1787	1279	2118
		7	180	0,0	2170	1989	2763
		8	210	0,0	2567	2900	3479
		9	240	0,0	2980	4032	4267
		10	270	0,0	3407	5407	5126
		11	300	0,0	3850	7047	6056

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Perm.

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
1	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	887	-35	0
		2	30	180,0	843	547	4082
		3	40	180,0	824	1009	5443
1	MENS.FOND.MONTE	1	0	90,0	1949	-21	-559
		2	30	90,0	-3494	2049	-2695
		3	60	90,0	-3494	821	-5187
		4	90	90,0	-3494	-927	-6360
		5	100	90,0	-3494	-1576	-6616
1	MENS.FOND.VALLE	1	0	-90,0	3060	85	0
		2	30	-90,0	3060	-406	-3241
		3	60	-90,0	3060	-1817	-6070
1	PARAMENTO	1	0	0,0	0	0	0
		2	30	0,0	382	20	260
		3	60	0,0	730	137	610
		4	90	0,0	1067	374	1041
		5	120	0,0	1420	747	1544
		6	150	0,0	1787	1279	2118
		7	180	0,0	2170	1989	2763
		8	210	0,0	2567	2900	3479
		9	240	0,0	2980	4032	4267
		10	270	0,0	3407	5407	5126
		11	300	0,0	3850	7047	6056

VERIFICHE MURO 1

VERIFICHE DI RESISTENZA MURO																						
Sez N.	El em	Dist cm	H cm	B cm	Xg cm	Yg cm	Ang °	Cmb Fle	Nsdu Kg	Mdsu Kgm	A sin cmq	A des cmq	An s °	An d °	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Cmb tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verif.
1	1	0	40	100	100	360	0	1	0	0	0,0	0,0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	OK
2	1	30	42	100	99	330	0	3	397	35	10,1	10,1	4	0	397	13561	3	410	15432	0	0	OK

VERIFICHE MURO 1																						
VERIFICHE DI RESISTENZA MURO																						
Sez N.	El em	Dist cm	H cm	B cm	Xg cm	Yg cm	Ang °	Cmb Fle	Nsdu Kg	Msdu Kgm	A sin cmq	A des cmq	An. s °	An. d °	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Cmb tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verif.
3	1	60	44	100	98	300	0	3	832	196	10,1	10,1	4	0	832	14363	3	905	16009	0		OK
4	1	90	46	100	97	270	0	3	1250	521	10,1	10,1	4	0	1250	15174	3	1511	16580	0		OK
5	1	120	48	100	96	240	0	3	1582	1071	10,1	10,1	4	0	1582	15979	3	2265	17147	0		OK
6	1	150	50	100	95	210	0	3	1928	1859	10,1	10,1	4	0	1928	16796	3	3124	17709	0		OK
7	1	180	52	100	94	180	0	3	2289	2917	10,1	10,1	4	0	2289	17626	3	4089	18266	0		OK
8	1	210	54	100	93	150	0	3	2663	4277	10,1	10,1	4	0	2663	18469	3	5159	18820	0		OK
9	1	240	56	100	92	120	0	3	3052	5970	10,1	10,1	4	0	3052	19325	3	6335	19369	0		OK
10	1	270	58	100	91	90	0	3	3455	8028	10,1	10,1	4	0	3455	20194	3	7617	19915	0		OK
11	1	300	60	100	90	60	0	3	3872	10481	10,1	10,1	4	0	3872	21077	3	9004	20458	0		OK

VERIFICHE MURO 1																						
VERIFICHE DI RESISTENZA MURO																						
Sez N.	El em	Dist cm	H cm	B cm	Xg cm	Yg cm	Ang °	Cmb Fle	Nsdu Kg	Msdu Kgm	A sin cmq	A des cmq	An. s °	An. d °	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Cmb tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verif.
1	4	0	60	100	0	30	-90	2	5193	80	0,0	0,0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	OK
2	4	30	60	100	30	30	-90	3	2389	-799	10,1	10,1	0	0	2389	20689	3	-5632	20458	0		OK
3	4	60	60	100	60	30	-90	3	2337	-3182	10,1	10,1	0	0	2337	20676	3	-10037	20458	0		OK

VERIFICHE MURO 1																						
VERIFICHE DI RESISTENZA MURO																						
Sez N.	El em	Dist cm	H cm	B cm	Xg cm	Yg cm	Ang °	Cmb Fle	Nsdu Kg	Msdu Kgm	A sin cmq	A des cmq	An. s °	An. d °	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Cmb tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verif.
1	5	0	60	100	220	30	90	3	2616	-28	0,0	0,0	0	0	0	0	3	-750	0	0	0	OK
2	5	30	60	100	190	30	90	3	-8117	4559	10,1	10,1	0	0	-8117	17937	3	-4823	20458	0		OK
3	5	60	60	100	160	30	90	3	-8065	2578	10,1	10,1	0	0	-8065	17951	3	-8350	20458	0		OK
4	5	90	60	100	130	30	90	2	-2482	-1731	10,1	10,1	0	0	-2482	19414	3	-10896	20458	0		OK
5	5	100	60	100	120	30	90	2	-2482	-2453	10,1	10,1	0	0	-2482	19414	3	-11432	20458	0		OK

VERIFICHE MURO 1																						
VERIFICHE DI RESISTENZA MURO																						
Sez N.	El em	Dist cm	H cm	B cm	Xg cm	Yg cm	Ang °	Cmb Fle	Nsdu Kg	Msdu Kgm	A sin cmq	A des cmq	An. s °	An. d °	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Cmb tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verif.
1	6	0	40	100	200	-40	180	2	1227	-41	0,0	0,0	0	14	0	0	1	0	0	0	0	OK
2	6	30	48	100	196	-10	180	3	-309	1208	10,1	10,1	0	14	-309	14973	3	8090	17006	0		OK
3	6	40	50	100	195	0	180	3	-424	2147	10,1	10,1	0	14	-424	15825	3	10786	17709	0		OK

VERIFICHE MURO 1											
FESSURAZIONE MURI											
Muro N.	Ele	Tipo Comb	Cmb fes	Sez. fes	N fes Kg	M fes Kgm	Dist. cm	Wcalc mm	W Lim mm	Verifica	
1	6	Freq	1	3	824	1009	29	0,05	0,40	OK	
		Perm	1	3	824	1009	29	0,05	0,30	OK	
1	5	Freq	1	2	-3494	2049	28	0,13	0,40	OK	
		Perm	1	2	-3494	2049	28	0,13	0,30	OK	
1	4	Freq	1	3	3060	-1817	28	0,05	0,40	OK	
		Perm	1	3	3060	-1817	28	0,05	0,30	OK	
1	1	Freq	1	11	3850	7047	28	0,26	0,40	OK	
		Perm	1	11	3850	7047	28	0,26	0,30	OK	

VERIFICHE MURO 1															
TENSIONI DI ESERCIZIO MURI															
Muro N.	Ele	Tipo Comb	Cmb cc	Sez. cc	N cc Kg	M cc Kgm	cc Kg/cmq	cc max Kg/cmq	Cmb cc	Sez. cc	N of Kg	M of Kgm	of Kg/cmq	of max Kg/cmq	Verifica
1	6	rara	1	3	824	1009	6,5	168,0	1	3	824	1009	205	3520	OK
		perm	1	3	824	1009	6,5	126,0							OK
1	5	rara	1	2	-3494	2049	8,4	168,0	1	2	-3494	2049	577	3520	OK
		perm	1	2	-3494	2049	8,4	126,0							OK
1	4	rara	1	3	3060	-1817	7,8	168,0	1	3	3060	-1817	206	3520	OK
		perm	1	3	3060	-1817	7,8	126,0							OK

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

<i>Rev</i>	<i>Data</i>
F0	20/06/2011

VERIFICHE MURO 1

TENSIONI DI ESERCIZIO MURI															
Muro N.	Ele	Tipo Comb	Cmb σ_c	Sez. σ_c	N σ_c Kg	M σ_c Kgm	σ_c Kg/cm ²	σ_c max Kg/cm ²	Cmb σ_f	Sez. σ_f	N σ_f Kg	M σ_f Kgm	σ_f Kg/cm ²	σ_f max Kg/cm ²	Verifica
1	1	rara perm	1	11	3850	7047	32,5	168,0	1	11	3850	7047	1164	3520	OK
			1	11	3850	7047	32,5	126,0							OK

VERIFICA PORTANZA MURO 1

VERIFICHE PORTANZA FONDAZIONE

Numero dello strato corrispondente alla fondazione:	1	---
Combinazione di carico piu' gravosa:	3	A1
Scarico complessivo ortogonale al piano di posa:	21,07	t/m
Scarico complessivo parallelo al piano di posa:	10,84	t/m
Eccentricita' dello scarico lungo il piano di posa:	-0,47	m
Larghezza della fondazione:	2,60	m
Lunghezza della fondazione:	20,00	m
Valore efficace della larghezza:	1,66	m
Peso specifico omogeneizzato del terreno:	2000	Kg/mc
Pressione verticale dovuta al peso del terrapieno a valle :	2,75	t/mq

VERIFICA IN CONDIZIONI DRENATE

Fattori di capacita' portante: Ng =	9,4419	Nq =	9,6034	Nc =	19,3235
Fattori di forma: Sg =	1,0196	Sq =	1,0196	Sc =	1,0393
Fattori di profondita': Dg =	1,0000	Dq =	1,2270	Dc =	1,2534
Fattori inclinazione carico: Ig =	0,1863	Iq =	0,3310	Ic =	0,2532
Fattori inclinazione base: Bg =	1,0000	Bq =	1,0000	Bc =	1,0000
Fattori incl. piano campagna: Gg =	1,0000	Gq =	1,0000	Gc =	1,0000
Pressione media limite:				26,66	t/mq
Sforzo normale limite:				31,54	t/m
Coefficiente di sicurezza:				1,50	---

LA VERIFICA RISULTA SODDISFATTA

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
		PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO	<i>Codice documento</i> CZ0502_F0	<i>Rev</i> F0

10 Dati di calcolo del Muro di sostegno H = 2,00m

DATI DI CALCOLO			
PARAMETRI SISMICI			
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	SECONDA
Longitudine Est (Grd)	15,36375	Latitudine Nord (Grd)	38,21160
Categoria Suolo	C	Coef. Condiz. Topogr.	2,00000
Probabilita' Pvr	0,10000	Periodo di Ritorno Anni	475,00000
Accelerazione Ag/g	0,16600	Fattore Stratigrafia 'S'	1,44942
TEORIE DI CALCOLO			
Verifiche effettuate con il metodo degli stati limite ultimi			
Portanza dei pali calcolata con la teoria di Benabenq			
Portanza terreno di fondazione calcolata con la teoria di Brinch-Hansen			
CRITERI DI CALCOLO			
Non e' considerata l'azione sismica dovuta ai sovraccarichi sul terrapieno.			
Non e' considerata l'azione sismica dovuta alle forze applicate al muro.			
Si tiene conto dell'effetto stabilizzante delle forze applicate al muro.			
Rapporto tra il taglio medio e quello nel palo piu' caricato:			1,00
Coef. maggiorativo diametro perforazione per micropali			1,20
Percentuale spinta a valle per la verifica a scorrimento			0
Percentuale spinta a valle per la verifica a ribaltam.			0
Percentuale spinta a valle per la verifica in fondazione			100
Percentuale spinta a valle per calcolo sollecitazioni			100
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
Tipo Approccio	Combinazione Unica: (A1+M1+R3)		
Tipo di fondazione	Su Pali Infissi		
	COEFFICIENTE R1	COEFFICIENTE R2	COEFFICIENTE R3
Capacita' Portante			1,40
Scorrimento			1,10
Resist. alla Base			1,15
Resist. Lat. a Compr.			1,15
Resist. Lat. a Traz.			1,25
Carichi Trasversali			1,30

CARATTERISTICHE MATERIALI				
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI				
CARATTERISTICHE C. A. ELEVAZIONE				
Classe Calcestruzzo	C28/35		Classe Acciaio	B 450 C
Modulo Elastico CLS	323082	kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000
Coef. di Poisson	0,2		Tipo Armatura	POCO SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	280,0	kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA XC1
Resist. Calcolo 'fcd'	158,0	kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4400,0
Tens. Max. CLS 'rcd'	158,0	kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4400,0
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo'fyd'	3826,0
Def.Lim.Ult CLS 'ecu'	0,35	%	Def.Lim.Ult.Acc'eyu'	1,00
Fessura Max.Comb.Rare		mm	Sigma CLS Comb.Rare	168,0
Fessura Max.Comb.Perm	0,3	mm	Sigma CLS Comb.Perm	126,0
Fessura Max.Comb.Freq	0,4	mm	Sigma Acc Comb.Rare	3520,0
Peso Spec.CLS Armato	2500	kg/mc		
CARATTERISTICHE C. A. FONDAZIONE				
Classe Calcestruzzo	C28/35		Classe Acciaio	B 450 C

CARATTERISTICHE MATERIALI					
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI					
Modulo Elastico CLS	328365	kg/cm ²	Modulo Elastico Acc	2100000	kg/cm ²
Coeff. di Poisson	0,2		Tipo Armatura	POCO SENSIBILI	
Resist.Car. CLS 'fck'	280,0	kg/cm ²	Tipo Ambiente	ORDINARIA XC1	
Resist. Calcolo 'fcd'	158,0	kg/cm ²	Resist.Car.Acc 'fyk'	4400,0	kg/cm ²
Tens. Max. CLS 'rcd'	158,0	kg/cm ²	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4400,0	kg/cm ²
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo'fyd'	3826,0	kg/cm ²
Def.Lim.Ult CLS 'ecu'	0,35	%	Def.Lim.Ult.Acc'eyu'	1,00	%
Fessura Max.Comb.Rare		mm	Sigma CLS Comb.Rare	168,0	kg/cm ²
Fessura Max.Comb.Perm	0,3	mm	Sigma CLS Comb.Perm	126,0	kg/cm ²
Fessura Max.Comb.Freq	0,4	mm	Sigma Acc Comb.Rare	3520,0	kg/cm ²
Peso Spec.CLS Armato	2500	kg/mc	Peso Spec.CLS Magro	2000	kg/mc
CARATTERISTICHE CEMENTO ARMATO PALI					
Classe Calcestruzzo	C28/35		Classe Acciaio	B 450 C	
Modulo Elastico CLS	323082	kg/cm ²	Modulo Elastico Acc	2100000	kg/cm ²
Coeff. di Poisson	0,2		Tipo Armatura	POCO SENSIBILI	
Resist.Car. CLS 'fck'	280,0	kg/cm ²	Tipo Ambiente	ORDINARIA XC1	
Resist. Calcolo 'fcd'	158,0	kg/cm ²	Resist.Car.Acc 'fyk'	4400,0	kg/cm ²
Tens. Max. CLS 'rcd'	158,0	kg/cm ²	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4400,0	kg/cm ²
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo'fyd'	3826,0	kg/cm ²
Def.Lim.Ult CLS 'ecu'	0,35	%	Def.Lim.Ult.Acc'eyu'	1,00	%
Fessura Max.Comb.Rare		mm	Sigma CLS Comb.Rare	168,0	kg/cm ²
Fessura Max.Comb.Perm	0,3	mm	Sigma CLS Comb.Perm	126,0	kg/cm ²
Fessura Max.Comb.Freq	0,4	mm	Sigma Acc Comb.Rare	3520,0	kg/cm ²
Peso Spec.CLS Armato	2500	kg/mc			
CARATTERISTICHE MATERIALE MURI GRAVITA'					
Resistenza di calcolo a compressione del materiale			100,0	Kg/cm ²	
Resistenza di calcolo a trazione del materiale			0,0	Kg/cm ²	
Peso specifico del materiale			2500	Kg/mc	
Peso specifico del calcestruzzo magro di fondazione			2200	Kg/mc	
Denominazione del materiale	CALCESTRUZZO MAGRO NON ARMATO				
CARATTERISTICHE DEI MICROPALI (Tipologia=Nessuna)					
Modulo elastico omogeneizzato del materiale:			300	t/cm ²	
Sforzo di taglio massimo di calcolo nel singolo micropalo			75	t	
Momento flettente massimo di calcolo nel singolo micropalo			75	tm	
Peso specifico omogeneizzato del materiale			2500	Kg/mc	
Denominazione tipo di micropali	MICROPALO DI ESEMPIO				
CARATTERISTICHE DEI TIRANTI					
Tensione di snervamento dell'acciaio			3250	Kg/cm ²	
Modulo elastico dell'acciaio			2100	t/cm ²	
Ancoraggi effettuati con bulbo di calcestruzzo iniettato					

DATI TERRAPIENO MURO 1	
Muro n.1	
DATI TERRAPIENO	
Altezza del terrapieno a monte nel punto di contatto col muro:2	m
Altezza del terrapieno a valle nel punto di contatto col muro:7	m
Inclinaz. media terreno valle(positivo se scende verso valle):0	°
Angolo di attrito tra fondazione e terreno:16	°
Adesione tra fondazione e terreno:0,1	Kg/cm ²
Angolo di attrito tra fondazione e terreno in presenza acqua:15	°
Adesione tra fondazione e terreno in presenza di acqua:0	Kg/cm ²
Permeabilita' Terreno:BASSA	

<p>Muro Vincolato:NO Coefficiente di intensita' sismica orizzontale:.115 Coefficiente di intensita' sismica verticale:.057</p> <p>Coordinate dei vertici aggiuntivi per la determinazione della spezzata dell'estradosso del terrapieno a monte e a valle. Le coordinate sono fornite per il terrapieno a monte rispetto al punto iniziale (ovvero piu' a sinistra), mentre per il terrapieno a valle sono riferite al punto piu' in basso a sinistra della fondazione.</p>						
POLIGONALE MONTE			POLIGONALE VALLE			
Vertice	Ascissa m	Ordinata m	Vertice	Ascissa m	Ordinata m	
1	4,00	1,50				

DATI STRATIGR. MURO 1	
STRATIGRAFIA DEL TERRENO	
STRATO n.	1
Spessore dello strato:	30,00 m
Angolo di attrito interno del terreno:	24 °
Angolo di attrito tra terreno e muro:	16 °
Coesione del terreno in condizioni drenate:	0,20 Kg/cm ²
Adesione tra il terreno e il muro in condizioni drenate:	0,10 Kg/cm ²
Peso specifico apparente del terreno in assenza di acqua:	2000 Kg/m ³
Coesione del terreno in condizioni non drenate:	0,00 Kg/cm ²
Adesione tra il terreno e il muro in condizioni non drenate:	0,00 Kg/cm ²
Peso specifico efficace del terreno sommerso:	800 Kg/m ³

GEOMETRIA MURO 1	
MURO A MENSOLA IN CEMENTO ARMATO	
Altezza del paramento:	2,00 m
Spessore del muro in testa (sezione orizzontale):	40 cm
Scostamento della testa del muro (positivo verso monte):	0 cm
Spessore del muro alla base (sezione orizzontale):	40 cm

GEOMETRIA MURO 1	
FONDAZIONE DIRETTA	
Lunghezza della mensola di fondazione a valle:	50 cm
Lunghezza della mensola di fondazione a monte:	100 cm
Spessore minimo della mensola a valle:	50 cm
Spessore massimo della mensola a valle:	50 cm
Spessore minimo della mensola a monte:	50 cm
Spessore massimo della mensola a monte:	50 cm
Inclinazione del piano di posa della fondazione:	0 °
Sviluppo della fondazione:	20,0 m
Spessore del magrone:	20 cm
Altezza del dente di fondazione:	30 cm
Spessore minimo del dente di fondazione:	30 cm
Spessore massimo del dente di fondazione:	40 cm
Il dente di fondazione e' posizionato all'estremita' di monte	

CARICHI MURO 1		
SOVRACCARICHI SUL TERRAPIENO		
CONDIZIONE n.	1	----
Sovraccarico uniformemente distribuito generalizzato:	0,00	t/mq
Sovraccarico uniformemente distribuito a nastro:	0,00	t/mq
Distanza dal muro del punto di inizio del carico a nastro:	0,00	m
Distanza dal muro del punto di fine del carico a nastro:	0,00	m
Sovraccarico concentrato lineare lungo lo sviluppo:	0,00	t/m
Distanza dal muro del punto di applicazione carico lineare:	0,00	m
Carico concentrato puntiforme:	0,00	t
Interasse tra i carichi puntiformi lungo lo sviluppo:	1,00	m
Distanza dal muro punto di applicazione carico puntiforme:	0,00	m
Sovraccarico uniformemente distribuito terrapieno a valle:	0,75	t/mq
CONDIZIONE n.	2	----
Sovraccarico uniformemente distribuito generalizzato:	0,00	t/mq
Sovraccarico uniformemente distribuito a nastro:	0,00	t/mq
Distanza dal muro del punto di inizio del carico a nastro:	0,00	m
Distanza dal muro del punto di fine del carico a nastro:	0,00	m
Sovraccarico concentrato lineare lungo lo sviluppo:	0,00	t/m
Distanza dal muro del punto di applicazione carico lineare:	0,00	m
Carico concentrato puntiforme:	0,00	t
Interasse tra i carichi puntiformi lungo lo sviluppo:	1,00	m
Distanza dal muro punto di applicazione carico puntiforme:	0,00	m
Sovraccarico uniformemente distribuito terrapieno a valle:	0,90	t/mq

CARICHI MURO 1		
SOVRACCARICHI SUL MURO		
Convenzioni: forze verticali positive se rivolte verso il basso; forze orizzontali positive se rivolte verso valle; momenti positivi se con effetto ribaltante.		
CONDIZIONE n.	1	----
Forza verticale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Momento flettente applicato nella sezione di testa:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla mensola aerea a valle:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla fondazione a valle:	0	Kgm/m
CONDIZIONE n.	2	----
Forza verticale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata nella sezione di testa:	0	Kg/m
Momento flettente applicato nella sezione di testa:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla mensola aerea a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla mensola aerea a valle:	0	Kgm/m
Forza verticale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Forza orizzontale applicata alla fondazione a valle:	0	Kg/m
Momento flettente applicato alla fondazione a valle:	0	Kgm/m

COMBINAZIONI MURO 1

Cond. Num.	Descrizione Condizione
1	PERMANENTE
2	PERMANENTE

COMBINAZIONI MURO 1

COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. A1

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	0,00									1,00

COMBINAZIONI MURO 1

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 MURO 1

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	0,00									
2	1,00	0,00									

COMBINAZIONI MURO 1

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	0,00									

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI

Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	1,08	2,57	0,90	5,94
	2	1,90	0,50	0,90	2,65
	3	1,90	0,50	1,90	2,65
	4	1,90	-0,30	1,90	1,90

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI

Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	1,08	2,57	0,90	5,94
	2	1,90	0,50	0,90	2,65
	3	1,90	0,50	1,90	2,65
	4	1,90	-0,30	1,90	1,90

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI

Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
3	1	0,95	2,52	0,90	7,11

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
	2	1,90	0,50	0,90	2,87
	3	1,90	0,50	1,90	2,87
	4	1,90	-0,30	1,90	1,90

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	881	900	881	900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	2843	2905	2843	2905	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	inf	2744	787	2744	787	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	3476	997	3476	997	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	881	900	881	900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	2843	2905	2843	2905	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	inf	2744	787	2744	787	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	3476	997	3476	997	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
3	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	1052	1221	714	829	338	393	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	2955	3429	2005	2326	950	1102	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	inf	2880	826	1954	560	926	266	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	3616	1037	2453	703	1163	333	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	0,00	0,00	0,50	0,00
	2	0,11	0,70	0,50	-1,05
	3	0,00	0,50	0,50	-0,75
	4	0,00	0,50	0,00	-0,75
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	0,00	0,00	0,50	0,00
	2	0,11	0,70	0,50	-1,05
	3	0,00	0,50	0,50	-0,75
	4	0,00	0,50	0,00	-0,75
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
3	1	0,00	0,00	0,50	0,00
	2	0,11	0,70	0,50	-1,20
	3	0,00	0,50	0,50	-0,85
	4	0,00	0,50	0,00	-0,85
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	inf	-1729	926	0	0	0	0	0	0	0	0	-1729	926	0	0
3	3	sup	-2343	1255	-615	329	0	0	0	0	0	0	-1729	926	0	0
	3	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	inf	-3617	0	-949	0	0	0	0	0	0	0	-2668	0	0	0
5	5	sup	-5989	0	-3321	0	0	0	0	0	0	0	-2668	0	0	0
	5	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	inf	-3803	2037	0	0	0	0	0	0	0	0	-3803	2037	0	0
3	3	sup	-4418	2366	-615	329	0	0	0	0	0	0	-3803	2037	0	0
	3	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	inf	-6819	0	-949	0	0	0	0	0	0	0	-5870	0	0	0
5	5	sup	-9191	0	-3321	0	0	0	0	0	0	0	-5870	0	0	0
	5	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: A1																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
3	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	inf	-743	426	-162	93	407	-233	0	0	0	0	-988	567	0	0
3	3	sup	-1270	728	-775	444	493	-283	0	0	0	0	-988	567	0	0
	3	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	inf	-1973	0	-1203	0	766	0	0	0	0	0	-1535	0	0	0
5	5	sup	-4019	0	-3584	0	1100	0	0	0	0	0	-1535	0	0	0
	5	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1									
PRESSIONI SUL MURO									
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq	
1	1	0,90	2,57	pre	0	0	0	0	
				seg	948	0	0	0	
1	2	0,90	2,50	pre	1017	0	0	0	
				seg	1017	0	0	0	
1	3	0,90	0,50	pre	3058	0	0	0	
				seg	0	4136	0	0	
1	4	1,08	0,50	pre	0	4136	0	0	
				seg	0	6579	0	0	
1	5	1,90	0,50	pre	0	7885	0	0	
				seg	2744	787	0	0	
1	6	1,90	0,00	pre	3476	997	0	0	
				seg	0	0	0	0	
1	7	1,90	-0,30	pre	0	0	0	0	

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
1	8	1,60	-0,30	seg	0	-3568	0	0
				pre	0	-4703	0	0
				seg	-11909	-1487	0	0
1	9	1,50	0,00	pre	-11909	-1607	0	0
				seg	0	-5082	0	0
1	10	0,00	0,00	pre	0	-10756	0	0
				seg	-5989	0	0	0
1	11	0,00	0,50	pre	-3617	0	0	0
				seg	0	2658	0	0
1	12	0,11	0,50	pre	0	2361	0	0
				seg	0	1525	0	0
1	13	0,50	0,50	pre	0	1525	0	0
				seg	-2658	0	0	0
1	14	0,50	0,69	pre	-1996	0	0	0
				seg	-1996	0	0	0
1	15	0,50	0,70	pre	-1961	0	0	0
				seg	0	0	0	0
1	16	0,50	2,50	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	1	0,90	2,57	pre	0	0	0	0
				seg	948	0	0	0
2	2	0,90	2,50	pre	1017	0	0	0
				seg	1017	0	0	0
2	3	0,90	0,50	pre	3058	0	0	0
				seg	0	4136	0	0
2	4	1,08	0,50	pre	0	4136	0	0
				seg	0	6579	0	0
2	5	1,90	0,50	pre	0	7885	0	0
				seg	2744	787	0	0
2	6	1,90	0,00	pre	3476	997	0	0
				seg	0	0	0	0
2	7	1,90	-0,30	pre	0	0	0	0
				seg	0	-4001	0	0
2	8	1,60	-0,30	pre	0	-5112	0	0
				seg	-8641	-1617	0	0
2	9	1,50	0,00	pre	-8641	-1734	0	0
				seg	0	-5482	0	0
2	10	0,00	0,00	pre	0	-11036	0	0
				seg	-7257	0	0	0
2	11	0,00	0,50	pre	-5384	0	0	0
				seg	0	3957	0	0
2	12	0,11	0,50	pre	0	3807	0	0
				seg	0	2875	0	0
2	13	0,50	0,50	pre	0	2875	0	0
				seg	-3957	0	0	0
2	14	0,50	0,69	pre	-3434	0	0	0
				seg	-3434	0	0	0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev
F0

Data
20/06/2011

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	15	0,50	0,70	pre	-3407	0	0	0
				seg	0	0	0	0
2	16	0,50	2,50	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
3	1	0,90	2,52	pre	0	0	0	0
				seg	1175	0	0	0
3	2	0,90	2,50	pre	1196	0	0	0
				seg	1196	0	0	0
3	3	0,90	0,50	pre	3498	0	0	0
				seg	0	4269	0	0
3	4	0,95	0,50	pre	0	4269	0	0
				seg	0	7133	0	0
3	5	1,90	0,50	pre	0	8039	0	0
				seg	2880	826	0	0
3	6	1,90	0,00	pre	3616	1037	0	0
				seg	0	0	0	0
3	7	1,90	-0,30	pre	0	0	0	0
				seg	0	-426	0	0
3	8	1,60	-0,30	pre	0	-2471	0	0
				seg	-19520	-781	0	0
3	9	1,50	0,00	pre	-19520	-997	0	0
				seg	0	-3152	0	0
3	10	0,00	0,00	pre	0	-13375	0	0
				seg	-4019	0	0	0
3	11	0,00	0,50	pre	-1973	0	0	0
				seg	0	1464	0	0
3	12	0,11	0,50	pre	0	1234	0	0
				seg	0	1127	0	0
3	13	0,50	0,50	pre	0	1127	0	0
				seg	-1349	0	0	0
3	14	0,50	0,69	pre	-797	0	0	0
				seg	-797	0	0	0
3	15	0,50	0,70	pre	-768	0	0	0
				seg	0	0	0	0
3	16	0,50	2,50	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	1,08	2,57	0,90	5,94
	2	1,90	0,50	0,90	2,65
	3	1,90	0,50	1,90	2,65
	4	1,90	-0,30	1,90	1,90

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	1,08	2,57	0,90	5,94
	2	1,90	0,50	0,90	2,65
	3	1,90	0,50	1,90	2,65
	4	1,90	-0,30	1,90	1,90

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	678	692	678	692	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	2187	2234	2187	2234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	inf	2110	605	2110	605	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	2674	767	2674	767	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	678	692	678	692	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	2187	2234	2187	2234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	inf	2110	605	2110	605	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	2674	767	2674	767	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	0,00	0,00	0,50	0,00
	2	0,11	0,70	0,50	-1,06
	3	0,00	0,50	0,50	-0,76
	4	0,00	0,50	0,00	-0,76
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	0,00	0,00	0,50	0,00
	2	0,11	0,70	0,50	-1,05
	3	0,00	0,50	0,50	-0,75
	4	0,00	0,50	0,00	-0,75
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	inf	-1152	621	0	0	0	0	0	0	0	0	-1152	621	0	0
3	3	sup	-1766	952	-614	331	0	0	0	0	0	0	-1152	621	0	0
	3	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	inf	-2727	0	-949	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
5	5	sup	-5098	0	-3320	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
	5	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev *Data*
F0 20/06/2011

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Rare																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-2536	1358	0	0	0	0	0	0	0	0	-2536	1358	0	0
	3	sup	-3150	1687	-615	329	0	0	0	0	0	0	-2536	1358	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-4862	0	-949	0	0	0	0	0	0	0	-3913	0	0	0
	5	sup	-7234	0	-3321	0	0	0	0	0	0	0	-3913	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare									
PRESSIONI SUL MURO									
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq	
1	1	0,90	2,57	pre	0	0	0	0	
				seg	729	0	0	0	
1	2	0,90	2,50	pre	782	0	0	0	
				seg	782	0	0	0	
1	3	0,90	0,50	pre	2352	0	0	0	
				seg	0	4136	0	0	
1	4	1,08	0,50	pre	0	4136	0	0	
				seg	0	6015	0	0	
1	5	1,90	0,50	pre	0	6066	0	0	
				seg	2110	605	0	0	
1	6	1,90	0,00	pre	2674	767	0	0	
				seg	0	0	0	0	
1	7	1,90	-0,30	pre	0	0	0	0	
				seg	0	-3229	0	0	
1	8	1,60	-0,30	pre	0	-4124	0	0	
				seg	-8891	-1304	0	0	
1	9	1,50	0,00	pre	-8891	-1399	0	0	
				seg	0	-4423	0	0	
1	10	0,00	0,00	pre	0	-8899	0	0	
				seg	-5098	0	0	0	
1	11	0,00	0,50	pre	-2727	0	0	0	
				seg	0	2007	0	0	
1	12	0,11	0,50	pre	0	1709	0	0	
				seg	0	1150	0	0	
1	13	0,50	0,50	pre	0	1150	0	0	
				seg	-2007	0	0	0	
1	14	0,50	0,69	pre	-1344	0	0	0	
				seg	-1344	0	0	0	
1	15	0,50	0,70	pre	-1309	0	0	0	
				seg	0	0	0	0	
1	16	0,50	2,50	pre	0	0	0	0	
				seg	0	0	0	0	

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare									
PRESSIONI SUL MURO									
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq	
2	1	0,90	2,57	pre	0	0	0	0	
				seg	729	0	0	0	
2	2	0,90	2,50	pre	782	0	0	0	
				seg	782	0	0	0	

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	3	0,90	0,50	pre	2352	0	0	0
				seg	0	4136	0	0
2	4	1,08	0,50	pre	0	4136	0	0
				seg	0	6015	0	0
2	5	1,90	0,50	pre	0	6066	0	0
				seg	2110	605	0	0
2	6	1,90	0,00	pre	2674	767	0	0
				seg	0	0	0	0
2	7	1,90	-0,30	pre	0	0	0	0
				seg	0	-3418	0	0
2	8	1,60	-0,30	pre	0	-4327	0	0
				seg	-7222	-1368	0	0
2	9	1,50	0,00	pre	-7222	-1464	0	0
				seg	0	-4630	0	0
2	10	0,00	0,00	pre	0	-9174	0	0
				seg	-5551	0	0	0
2	11	0,00	0,50	pre	-3731	0	0	0
				seg	0	2742	0	0
2	12	0,11	0,50	pre	0	2607	0	0
				seg	0	2050	0	0
2	13	0,50	0,50	pre	0	2050	0	0
				seg	-2742	0	0	0
2	14	0,50	0,69	pre	-2234	0	0	0
				seg	-2234	0	0	0
2	15	0,50	0,70	pre	-2207	0	0	0
				seg	0	0	0	0
2	16	0,50	2,50	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	1,08	2,57	0,90	5,94
	2	1,90	0,50	0,90	2,65
	3	1,90	0,50	1,90	2,65
	4	1,90	-0,30	1,90	1,90

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
2	1	1,08	2,57	0,90	5,94
	2	1,90	0,50	0,90	2,65
	3	1,90	0,50	1,90	2,65
	4	1,90	-0,30	1,90	1,90

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	678	692	678	692	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	sup		2187	2234	2187	2234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
	3	inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	2110	605	2110	605	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	2674	767	2674	767	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Freq.																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	678	692	678	692	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	2187	2234	2187	2234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	2110	605	2110	605	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	2674	767	2674	767	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.						
COORDINATE PUNTI						
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m	
1	1	0,00	0,00	0,50	0,00	
	2	0,11	0,70	0,50	-1,06	
	3	0,00	0,50	0,50	-0,76	
	4	0,00	0,50	0,00	-0,76	
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.						
COORDINATE PUNTI						
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m	
2	1	0,00	0,00	0,50	0,00	
	2	0,11	0,70	0,50	-1,06	
	3	0,00	0,50	0,50	-0,76	
	4	0,00	0,50	0,00	-0,76	
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-1152	621	0	0	0	0	0	0	0	0	-1152	621	0	0
	3	sup	-1766	952	-614	331	0	0	0	0	0	0	-1152	621	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-2727	0	-949	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
	5	sup	-5098	0	-3320	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Freq.																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
2	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-1152	621	0	0	0	0	0	0	0	0	-1152	621	0	0
	3	sup	-1766	952	-614	331	0	0	0	0	0	0	-1152	621	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-2727	0	-949	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
	5	sup	-5098	0	-3320	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
1	1	0,90	2,57	pre	0	0	0	0
				seg	729	0	0	0
1	2	0,90	2,50	pre	782	0	0	0
				seg	782	0	0	0
1	3	0,90	0,50	pre	2352	0	0	0
				seg	0	4136	0	0
1	4	1,08	0,50	pre	0	4136	0	0
				seg	0	6015	0	0
1	5	1,90	0,50	pre	0	6066	0	0
				seg	2110	605	0	0
1	6	1,90	0,00	pre	2674	767	0	0
				seg	0	0	0	0
1	7	1,90	-0,30	pre	0	0	0	0
				seg	0	-3229	0	0
1	8	1,60	-0,30	pre	0	-4124	0	0
				seg	-8891	-1304	0	0
1	9	1,50	0,00	pre	-8891	-1399	0	0
				seg	0	-4423	0	0
1	10	0,00	0,00	pre	0	-8899	0	0
				seg	-5098	0	0	0
1	11	0,00	0,50	pre	-2727	0	0	0
				seg	0	2007	0	0
1	12	0,11	0,50	pre	0	1709	0	0
				seg	0	1150	0	0
1	13	0,50	0,50	pre	0	1150	0	0
				seg	-2007	0	0	0
1	14	0,50	0,69	pre	-1344	0	0	0
				seg	-1344	0	0	0
1	15	0,50	0,70	pre	-1309	0	0	0
				seg	0	0	0	0
1	16	0,50	2,50	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	1	0,90	2,57	pre	0	0	0	0
				seg	729	0	0	0
2	2	0,90	2,50	pre	782	0	0	0
				seg	782	0	0	0
2	3	0,90	0,50	pre	2352	0	0	0
				seg	0	4136	0	0
2	4	1,08	0,50	pre	0	4136	0	0
				seg	0	6015	0	0
2	5	1,90	0,50	pre	0	6066	0	0
				seg	2110	605	0	0
2	6	1,90	0,00	pre	2674	767	0	0
				seg	0	0	0	0
2	7	1,90	-0,30	pre	0	0	0	0
				seg	0	-3229	0	0
2	8	1,60	-0,30	pre	0	-4124	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr. Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
2	9	1,50	0,00	seg	-8891	-1304	0	0
				pre	-8891	-1399	0	0
2	10	0,00	0,00	seg	0	-4423	0	0
				pre	0	-8899	0	0
2	11	0,00	0,50	seg	-5098	0	0	0
				pre	-2727	0	0	0
2	12	0,11	0,50	seg	0	2007	0	0
				pre	0	1709	0	0
2	13	0,50	0,50	seg	0	1150	0	0
				pre	0	1150	0	0
2	14	0,50	0,69	seg	-2007	0	0	0
				pre	-1344	0	0	0
2	15	0,50	0,70	seg	-1344	0	0	0
				pre	-1309	0	0	0
2	16	0,50	2,50	seg	0	0	0	0
				pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Perm.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	1,08	2,57	0,90	5,94
	2	1,90	0,50	0,90	2,65
	3	1,90	0,50	1,90	2,65
	4	1,90	-0,30	1,90	1,90

PRESSIONI MURO 1 - MONTE - Tabella Combinazioni: Perm.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A MONTE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	678	692	678	692	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	2187	2234	2187	2234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	2110	605	2110	605	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	sup	2674	767	2674	767	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Perm.

COORDINATE PUNTI					
Comb. N.ro	Punto N.	X pres. m	Y pres. m	X muro m	X rott. m
1	1	0,00	0,00	0,50	0,00
	2	0,11	0,70	0,50	-1,06
	3	0,00	0,50	0,50	-0,76
	4	0,00	0,50	0,00	-0,76
	5	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Perm.

PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
1	1	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	sup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		inf	-1152	621	0	0	0	0	0	0	0	0	-1152	621	0	0
3	3	sup	-1766	952	-614	331	0	0	0	0	0	0	-1152	621	0	0
		inf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - VALLE - Tabella Combinazioni: Perm.																
PRESSIONI DEL TERRAPIENO A VALLE																
Comb. N.ro	Punto N.	Zona	Or.tot Kg/mq	Ver.tot Kg/mq	Or.sta Kg/mq	Ver.sta Kg/mq	Or.sis Kg/mq	Ver.sis Kg/mq	Or.coe Kg/mq	Ver.coe Kg/mq	Or.fal Kg/mq	Ver.fal Kg/mq	Or.car Kg/mq	Ver.car Kg/mq	Or.tpr Kg/mq	Ver.tpr Kg/mq
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	sup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	inf		-2727	0	-949	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
5	sup		-5098	0	-3320	0	0	0	0	0	0	0	-1779	0	0	0
	inf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRESSIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Perm.								
PRESSIONI SUL MURO								
Com N.r	Punto N.ro	X vert m	Y vert m	Zona	Or.Terr. Kg/mq	Ver.Terr Kg/mq	Or.Acqua Kg/mq	Ver.Acq. Kg/mq
1	1	0,90	2,57	pre	0	0	0	0
				seg	729	0	0	0
1	2	0,90	2,50	pre	782	0	0	0
				seg	782	0	0	0
1	3	0,90	0,50	pre	2352	0	0	0
				seg	0	4136	0	0
1	4	1,08	0,50	pre	0	4136	0	0
				seg	0	6015	0	0
1	5	1,90	0,50	pre	0	6066	0	0
				seg	2110	605	0	0
1	6	1,90	0,00	pre	2674	767	0	0
				seg	0	0	0	0
1	7	1,90	-0,30	pre	0	0	0	0
				seg	0	-3229	0	0
1	8	1,60	-0,30	pre	0	-4124	0	0
				seg	-8891	-1304	0	0
1	9	1,50	0,00	pre	-8891	-1399	0	0
				seg	0	-4423	0	0
1	10	0,00	0,00	pre	0	-8899	0	0
				seg	-5098	0	0	0
1	11	0,00	0,50	pre	-2727	0	0	0
				seg	0	2007	0	0
1	12	0,11	0,50	pre	0	1709	0	0
				seg	0	1150	0	0
1	13	0,50	0,50	pre	0	1150	0	0
				seg	-2007	0	0	0
1	14	0,50	0,69	pre	-1344	0	0	0
				seg	-1344	0	0	0
1	15	0,50	0,70	pre	-1309	0	0	0
				seg	0	0	0	0
1	16	0,50	2,50	pre	0	0	0	0
				seg	0	0	0	0

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1																			
SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
1	6629	4945	0,86	1,61	0	3158	0,00	1,24	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,774	0,774	0,00
2	6629	4945	0,86	1,61	0	3158	0,00	1,24	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,774	0,774	0,00
3	7069	5932	0,88	1,55	244	2237	1,20	1,23	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,788	1,162	0,00

SPINTE A VALLE MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1																		
SPINTE DEL TERRAPIENO A VALLE																		
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis
1	2863	247	0,29	0,05	0	621	0,00	0,30	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,322	2,32
2	4935	499	0,31	0,05	0	1151	0,00	0,30	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,322	2,32
3	1730	133	0,28	0,05	-54	439	0,66	0,30	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,666	2,00

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare																
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
1	5099	3804	0,86	1,61	0	2429	0,00	1,24	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,774	0,774	0,00
2	5099	3804	0,86	1,61	0	2429	0,00	1,24	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,774	0,774	0,00

SPINTE A VALLE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare																			
SPINTE DEL TERRAPIENO A VALLE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
1	2288	179	0,28	0,05	0	473	0,00	0,29	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,321	2,32	
2	3669	345	0,30	0,05	0	827	0,00	0,30	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,322	2,32	

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.																			
SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
1	5099	3804	0,86	1,61	0	2429	0,00	1,24	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,774	0,774	0,00
2	5099	3804	0,86	1,61	0	2429	0,00	1,24	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,774	0,774	0,00

SPINTE A VALLE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.																			
SPINTE DEL TERRAPIENO A VALLE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
1	2288	179	0,28	0,05	0	473	0,00	0,29	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,321	2,32	
2	2288	179	0,28	0,05	0	473	0,00	0,29	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,321	2,32	

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Perm.																			
SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
1	5099	3804	0,86	1,61	0	2429	0,00	1,24	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,774	0,774	0,00

SPINTE A VALLE MURO 1 - Tabella Combinazioni: Perm.																			
SPINTE DEL TERRAPIENO A VALLE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
1	2288	179	0,28	0,05	0	473	0,00	0,29	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,321	2,32	

SPINTE A MONTE MURO 1 - Tabella Combinazioni: SLD																			
SPINTE DEL TERRAPIENO A MONTE																			
Cmb n.	Fx tot Kg/m	Fy tot Kg/m	H tot m	X tot m	Fx tp Kg/m	Fy tp Kg/m	H tp m	X tp m	Fx esp Kg/m	Fy esp Kg/m	H esp m	X esp m	Fx w Kg	Fy w Kg	H w m	X w m	K sta	K sis	C sif
3	8981	8213	0,90	1,51	364	2020	1,11	1,23	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,657	1,552	0,00

VERIFICHE STABILITA' MURO 1		
VERIFICA AL RIBALTAMENTO		
Combinazione di carico piu' svantaggiosa:	3	A2
Momento forze ribaltanti complessivo:	8284	Kgm/m
Momento stabilizzante forze peso e carichi:	15812	Kgm/m
Momento stabilizzante massimo dovuto ai tiranti:	0	Kgm/m
Coefficiente sicurezza minimo al ribaltamento:	1,91	----
LA VERIFICA RISULTA SODDISFATTA		

VERIFICHE STABILITA' MURO 1		
VERIFICA ALLO SCORRIMENTO		
Combinazione di carico piu' svantaggiosa:	3	A1
Risultante forze che attivano lo scorrimento:	7802	Kg/m
Risultante forze che si oppongono allo scorrimento:	11415	Kg/m
Forza dei tiranti che si oppone allo scorrimento:	0	Kg/m
Coefficiente sicurezza minimo allo scorrimento:	1,46	----
LA VERIFICA RISULTA SODDISFATTA		

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1							
SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
1	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	1241	-9	0

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
1	MENS.FOND.MONTE	2	30	180,0	1468	538	3766
		1	0	90,0	1555	-15	-446
		2	30	90,0	-2211	1074	-1647
		3	60	90,0	-2211	304	-3081
		4	90	90,0	-2211	-694	-3349
1	MENS.FOND.VALLE	5	100	90,0	-2211	-1020	-3171
		1	0	-90,0	2401	49	0
		2	30	-90,0	2401	-266	-2119
		3	50	-90,0	2401	-822	-3412
		1	0	0,0	0	0	0
1	PARAMENTO	2	30	0,0	300	50	351
		3	60	0,0	600	220	794
		4	90	0,0	900	536	1328
		5	120	0,0	1200	1026	1955
		6	150	0,0	1500	1718	2673
		7	180	0,0	1800	2639	3484
		8	200	0,0	2000	3394	4075

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
2	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	1367	-8	0
		2	30	180,0	1634	384	2732
2	MENS.FOND.MONTE	1	0	90,0	1555	-15	-446
		2	30	90,0	-1177	677	-1481
		3	60	90,0	-1177	-35	-2835
		4	90	90,0	-1177	-942	-2992
		5	100	90,0	-1177	-1230	-2779
2	MENS.FOND.VALLE	1	0	-90,0	3160	39	0
		2	30	-90,0	3160	-229	-1799
		3	50	-90,0	3160	-699	-2885
2	PARAMENTO	1	0	0,0	0	0	0
		2	30	0,0	300	50	351
		3	60	0,0	600	220	794
		4	90	0,0	900	536	1328
		5	120	0,0	1200	1026	1955
		6	150	0,0	1500	1718	2673
		7	180	0,0	1800	2639	3484
		8	200	0,0	2000	3394	4075

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
3	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	435	-15	0
		2	30	180,0	468	879	6142
3	MENS.FOND.MONTE	1	0	90,0	1624	-15	-466
		2	30	90,0	-4475	1896	-2719
		3	60	90,0	-4432	755	-4589
		4	90	90,0	-4388	-773	-5479

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev	Data
F0	20/06/2011

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: A1

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
3	MENS.FOND.VALLE	5	100	90,0	-4374	-1325	-5482
		1	0	-90,0	1498	43	0
		2	30	-90,0	1455	-418	-2989
3	PARAMENTO	3	50	-90,0	1426	-1188	-4658
		1	0	0,0	0	0	0
		2	30	0,0	283	64	445
		3	60	0,0	565	277	994
		4	90	0,0	848	671	1646
		5	120	0,0	1131	1276	2402
		6	150	0,0	1413	2122	3262
		7	180	0,0	1696	3243	4225
8	200	0,0	1885	4157	4924		

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
1	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	1103	-7	0
		2	30	180,0	1268	400	2812
1	MENS.FOND.MONTE	1	0	90,0	1196	-12	-343
		2	30	90,0	-1615	786	-1267
		3	60	90,0	-1615	170	-2509
		4	90	90,0	-1615	-665	-2898
		5	100	90,0	-1615	-951	-2830
1	MENS.FOND.VALLE	1	0	-90,0	1956	49	0
		2	30	-90,0	1956	-211	-1739
		3	50	-90,0	1956	-666	-2800
1	PARAMENTO	1	0	0,0	0	0	0
		2	30	0,0	300	39	270
		3	60	0,0	600	169	611
		4	90	0,0	900	412	1022
		5	120	0,0	1200	789	1504
		6	150	0,0	1500	1322	2056
		7	180	0,0	1800	2030	2680
		8	200	0,0	2000	2611	3134

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
2	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	1162	-7	0
		2	30	180,0	1347	320	2284
2	MENS.FOND.MONTE	1	0	90,0	1196	-12	-343
		2	30	90,0	-1088	582	-1188
		3	60	90,0	-1088	-6	-2388
		4	90	90,0	-1088	-794	-2710
		5	100	90,0	-1088	-1061	-2619
2	MENS.FOND.VALLE	1	0	-90,0	2321	38	0
		2	30	-90,0	2321	-196	-1559
		3	50	-90,0	2321	-603	-2491
2	PARAMENTO	1	0	0,0	0	0	0

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev	Data
F0	20/06/2011

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Rare

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
		2	30	0,0	300	39	270
		3	60	0,0	600	169	611
		4	90	0,0	900	412	1022
		5	120	0,0	1200	789	1504
		6	150	0,0	1500	1322	2056
		7	180	0,0	1800	2030	2680
		8	200	0,0	2000	2611	3134

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
1	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	1103	-7	0
		2	30	180,0	1268	400	2812
1	MENS.FOND.MONTE	1	0	90,0	1196	-12	-343
		2	30	90,0	-1615	786	-1267
		3	60	90,0	-1615	170	-2509
		4	90	90,0	-1615	-665	-2898
		5	100	90,0	-1615	-951	-2830
1	MENS.FOND.VALLE	1	0	-90,0	1956	49	0
		2	30	-90,0	1956	-211	-1739
		3	50	-90,0	1956	-666	-2800
1	PARAMENTO	1	0	0,0	0	0	0
		2	30	0,0	300	39	270
		3	60	0,0	600	169	611
		4	90	0,0	900	412	1022
		5	120	0,0	1200	789	1504
		6	150	0,0	1500	1322	2056
		7	180	0,0	1800	2030	2680
		8	200	0,0	2000	2611	3134

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
2	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	1103	-7	0
		2	30	180,0	1268	400	2812
2	MENS.FOND.MONTE	1	0	90,0	1196	-12	-343
		2	30	90,0	-1615	786	-1267
		3	60	90,0	-1615	170	-2509
		4	90	90,0	-1615	-665	-2898
		5	100	90,0	-1615	-951	-2830
2	MENS.FOND.VALLE	1	0	-90,0	1956	49	0
		2	30	-90,0	1956	-211	-1739
		3	50	-90,0	1956	-666	-2800
2	PARAMENTO	1	0	0,0	0	0	0
		2	30	0,0	300	39	270
		3	60	0,0	600	169	611
		4	90	0,0	900	412	1022
		5	120	0,0	1200	789	1504
		6	150	0,0	1500	1322	2056

PSN8 – RELAZIONE DI CALCOLO

Codice documento
CZ0502_F0

Rev Data
F0 20/06/2011

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Freq.

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
		7	180	0,0	1800	2030	2680
		8	200	0,0	2000	2611	3134

SOLLECITAZIONI MURO 1 - Tabella Combinazioni: Perm.

SOLLECITAZIONI MURO							
Cmb N.r	Tipo di Elemento	Sez. N.ro	Distanza cm	Angolo °	N Kg	M Kgm	T Kg
1	DENTE FONDAZ.	1	0	180,0	1103	-7	0
		2	30	180,0	1268	400	2812
1	MENS.FOND.MONTE	1	0	90,0	1196	-12	-343
		2	30	90,0	-1615	786	-1267
		3	60	90,0	-1615	170	-2509
		4	90	90,0	-1615	-665	-2898
		5	100	90,0	-1615	-951	-2830
1	MENS.FOND.VALLE	1	0	-90,0	1956	49	0
		2	30	-90,0	1956	-211	-1739
		3	50	-90,0	1956	-666	-2800
1	PARAMENTO	1	0	0,0	0	0	0
		2	30	0,0	300	39	270
		3	60	0,0	600	169	611
		4	90	0,0	900	412	1022
		5	120	0,0	1200	789	1504
		6	150	0,0	1500	1322	2056
		7	180	0,0	1800	2030	2680
		8	200	0,0	2000	2611	3134

VERIFICHE MURO 1

VERIFICHE DI RESISTENZA MURO																						
Sez N.	Ei em	Dist cm	H cm	B cm	Xg cm	Yg cm	Ang °	Cmb File	Nsdu Kg	Msdu Kgm	A sin cmq	A des cmq	An. s °	An. d °	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Cmb tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verif.
1	1	0	40	100	70	250	0	1	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	OK
2	1	30	40	100	70	220	0	3	283	64	7,7	7,7	0	0	283	9989	3	445	14878	0	0	OK
3	1	60	40	100	70	190	0	3	565	277	7,7	7,7	0	0	565	10037	3	994	14878	0	0	OK
4	1	90	40	100	70	160	0	3	848	671	7,7	7,7	0	0	848	10085	3	1646	14878	0	0	OK
5	1	120	40	100	70	130	0	3	1131	1276	7,7	7,7	0	0	1131	10132	3	2402	14878	0	0	OK
6	1	150	40	100	70	100	0	3	1413	2122	7,7	7,7	0	0	1413	10180	3	3262	14878	0	0	OK
7	1	180	40	100	70	70	0	3	1696	3243	7,7	7,7	0	0	1696	10228	3	4225	14878	0	0	OK
8	1	200	40	100	70	50	0	3	1885	4157	7,7	7,7	0	0	1885	10259	3	4924	14878	0	0	OK

VERIFICHE MURO 1

VERIFICHE DI RESISTENZA MURO																						
Sez N.	Ei em	Dist cm	H cm	B cm	Xg cm	Yg cm	Ang °	Cmb File	Nsdu Kg	Msdu Kgm	A sin cmq	A des cmq	An. s °	An. d °	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Cmb tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verif.
1	4	0	50	100	0	25	-90	2	3160	39	0,0	0,0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	OK
2	4	30	50	100	30	25	-90	3	1455	-418	7,7	7,7	0	0	1455	13006	3	-2989	17737	0	0	OK
3	4	50	50	100	50	25	-90	3	1426	-1188	7,7	7,7	0	0	1426	13000	3	-4658	17737	0	0	OK

VERIFICHE MURO 1

VERIFICHE DI RESISTENZA MURO																						
Sez N.	Ei em	Dist cm	H cm	B cm	Xg cm	Yg cm	Ang °	Cmb File	Nsdu Kg	Msdu Kgm	A sin cmq	A des cmq	An. s °	An. d °	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Cmb tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verif.
1	5	0	50	100	190	25	90	3	1624	-15	0,0	0,0	0	0	0	0	3	-466	0	0	0	OK
2	5	30	50	100	160	25	90	3	-4475	1896	7,7	7,7	0	0	-4475	11720	3	-2719	17737	0	0	OK
3	5	60	50	100	130	25	90	3	-4432	755	7,7	7,7	0	0	-4432	11730	3	-4589	17737	0	0	OK
4	5	90	50	100	100	25	90	2	-1177	-942	7,7	7,7	0	0	-1177	12436	3	-5479	17737	0	0	OK
5	5	100	50	100	90	25	90	3	-4374	-1325	7,7	7,7	0	0	-4374	11742	3	-5482	17737	0	0	OK

VERIFICHE MURO 1

VERIFICHE DI RESISTENZA MURO																						
Sez N.	Ei em	Dist cm	H cm	B cm	Xg cm	Yg cm	Ang °	Cmb File	Nsdu Kg	Msdu Kgm	A sin cmq	A des cmq	An. s °	An. d °	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Cmb tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verif.
1	6	0	30	100	175	-30	180	2	1367	-8	0,0	0,0	0	18	0	0	1	0	0	0	0	OK
2	6	30	40	100	170	0	180	3	468	879	7,7	7,7	0	18	468	9549	3	6142	14878	0	0	OK

VERIFICHE MURO 1

FESSURAZIONE MURI

Muro N.	Ele	Tipo Comb	Cmb fes	Sez. fes	N fes Kg	M fes Kgm	Dist. cm	Wcalc mm	W Lim mm	Verifica
1	6	Freq	1	2	1268	400	32	0,02	0,40	OK
		Perm	1	2	1268	400	32	0,02	0,30	OK
1	5	Freq	1	5	-1615	-951	32	0,10	0,40	OK
		Perm	1	5	-1615	-951	32	0,10	0,30	OK
1	4	Freq	1	3	1956	-666	31	0,02	0,40	OK
		Perm	1	3	1956	-666	31	0,02	0,30	OK
1	1	Freq	1	8	2000	2611	31	0,23	0,40	OK
		Perm	1	8	2000	2611	31	0,23	0,30	OK

VERIFICHE MURO 1

TENSIONI DI ESERCIZIO MURI

Muro N.	Ele	Tipo Comb	Cmb cc	Sez. cc	N cc Kg	M cc Kgm	cc Kg/cmq	cc max Kg/cmq	Cmb cc	Sez. cc	N cc Kg	M cc Kgm	cc Kg/cmq	cc max Kg/cmq	Verifica
1	6	rara	1	2	1268	400	3,9	168,0	1	2	1268	400	82	3520	OK
		perm	1	2	1268	400	3,9	126,0							OK
1	5	rara	2	5	-1088	-1061	7,2	168,0	1	5	-1615	-951	404	3520	OK
		perm	1	5	-1615	-951	6,3	126,0							OK
1	4	rara	1	3	1956	-666	4,1	168,0	1	3	1956	-666	83	3520	OK
		perm	1	3	1956	-666	4,1	126,0							OK
1	1	rara	1	8	2000	2611	28,0	168,0	1	8	2000	2611	908	3520	OK
		perm	1	8	2000	2611	28,0	126,0							OK

VERIFICA PORTANZA MURO 1

VERIFICHE PORTANZA FONDAZIONE

Numero dello strato corrispondente alla fondazione:	1	---
Combinazione di carico piu' gravosa:	3	A1
Scarico complessivo ortogonale al piano di posa:	14,03	t/m
Scarico complessivo parallelo al piano di posa:	6,17	t/m
Eccentricita' dello scarico lungo il piano di posa:	-0,27	m
Larghezza della fondazione:	2,30	m
Lunghezza della fondazione:	20,00	m
Valore efficace della larghezza:	1,75	m
Peso specifico omogeneizzato del terreno:	2000	Kg/mc
Pressione verticale dovuta al peso del terrapieno a valle :	2,15	t/mq

VERIFICA IN CONDIZIONI DRENATE

Fattori di capacita' portante: Ng =	9,4419	Nq =	9,6034	Nc =	19,3235
Fattori di forma: Sg =	1,0208	Sq =	1,0208	Sc =	1,0415
Fattori di profondita: Dg =	1,0000	Dq =	1,1610	Dc =	1,1797
Fattori inclinazione carico: Ig =	0,2926	Iq =	0,4458	Ic =	0,3814
Fattori inclinazione base: Bg =	1,0000	Bq =	1,0000	Bc =	1,0000
Fattori incl. piano campagna: Gg =	1,0000	Gq =	1,0000	Gc =	1,0000
Pressione media limite:				33,96	t/mq
Sforzo normale limite:				42,50	t/m
Coefficiente di sicurezza:				3,03	---

LA VERIFICA RISULTA SODDISFATTA