

COMUNE di ANCONA

PROVINCIA di ANCONA

DOTT. ING. DAVIDE PALMIERI

via Recanatese, 58 - 60022 Castelfidardo (AN)
tel.: 339/80.55.826 ; email: ing.palmieri@email.it
c.f. PLM DVD 79L12 G1571 - p.iva 02238120428

progetto:

LAVORI di REALIZZAZIONE di COLOMBARI SERIE 15/A
all'interno del CIMITERO frazionale del PINOCCHIO

oggetto:

RELAZIONE GEOTECNICA e sulle FONDAZIONI

lavoro n°:

49/2011

scala:

/

elaborati:

tavola:

allegato GT/F

progettista:

Ordine degli Ingegneri della provincia di
ANCONA
Dott. Ing. Davide PALMIERI
A 2577
Ingegneria Civile e Ambientale,
Industriale e dell'Informazione

committente:

Comune di ANCONA
R.U.P. Ing. Maurizio RONCONI

- ANCONA -

RELAZIONE GEOTECNICA e SULLE FONDAZIONI

Il metodo seguito per la valutazione dei fattori influenzanti il comportamento delle fondazioni in relazione con il terreno ed il progetto delle fondazioni stesse dell'edificio fabbricato, tiene conto di quanto previsto dal D.M. 14 gennaio 2008 "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni".

Le fondazioni, di cui alla presente relazione tecnica, interessano i lavori di **“realizzazione dei colombari serie 15/A all'interno dell'area del cimitero frazionale del Pinocchio”** in Comune di Ancona.

La fondazione è prevista del tipo profondo su pali trivellati di diametro pari a cm 60 con in testa una platea che oltre a reggere i carichi del piano terra avrà la funzione di collegare le teste dei suddetti pali.

La categoria del suolo di fondazione è: C.

La categoria topografica è: T1.

L'area indagata, per le sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, litostratigrafiche è da considerarsi stabile ed idonea alla realizzazione del corpo di fabbrica in progetto.

La portanza dei pali di fondazione è verificata nell'allegata relazione di calcolo.

RELAZIONE DI CALCOLO

Sono illustrati con la presente i risultati dei calcoli che riguardano il progetto delle armature, le verifiche di resistenza degli elementi e le verifiche di portanza relativi ad una fondazione realizzata su plinti.

π **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

I calcoli sono condotti nel pieno rispetto della normativa vigente e, in particolare, la normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo, verifica e progettazione è costituita dalle *Norme Tecniche per le Costruzioni*, emanate con il D.M. 14/01/2008 pubblicato nel suppl. 30 G.U. 29 del 4/02/2008, nonché la Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 2 Febbraio 2009, n. 617 “*Istruzioni per l'applicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni*”.

Gli scarichi utilizzati per la verifica delle fondazioni sono calcolati tenendo conto del principio di gerarchia delle resistenze, secondo quanto prevede la norma al punto 7.2.5.

π **CODIFICA TIPOLOGIE**

CODICE	TIPOLOGIA
1	monopalo
2	bipalo
3	triangolare a tre pali
4	triangolare a quattro pali di cui uno centrale
5	rettangolare a quattro pali
6	rettangolare a cinque pali di cui uno centrale
7	pentagonale a cinque pali
8	pentagonale a sei pali di cui uno centrale
9	rettangolare a sei pali
10	esagonale a sei pali
11	esagonale a sei pali di cui uno centrale
12	rettangolare a nove pali
13	rettangolare diretto o su micropali

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 nelle varie posizioni, per cui la verifica viene ripetuta tutte le volte che è necessario.

Il taglio agente sul palo si ottiene ripartendo l'azione tagliante e torcente complessiva trasmessa al plinto, che si suppone a comportamento rigido. 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):

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

essendo:

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

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

⌚ **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:

$$P_u = 9 * C_u * D$$

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:

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

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
 C_u = coesione non drenata
 C = coesione drenata
 K_p = 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.

LEGENDA DELLE ABBREVIAZIONI

TIPOLOGIE PLINTI POLIGONALI SU PALI

Tipologia	: Numero che identifica le caratteristiche generali del plinto: forma e numero di eventuali pali
Tipo	: Numero di archivio di un particolare plinto appartenente ad una certa tipologia
D pali	: Diametro dei pali
L pali	: Lunghezza dei pali
Inter.	: Interasse tra i pali disposti nei vertici del poligono di base
H zatt.	: Altezza della zattera di collegamento dei pali
d zatt.	: Sporgenza della zattera di collegamento dei pali oltre il bordo esterno dei pali
Bicc.	: Numero di archivio dell'eventuale innesto a bicchiere

STRATIGRAFIA TERRENO

CARATTERISTICHE STRATO SUPERFICIALE

Crit.Nro	: Numero del Criterio di Progetto
Affond.	: Altezza della quota del terreno vergine rispetto all'intradosso della fondazione
Ricopr. Falda	: Altezza della quota di terreno definitivo dallo spiccato di fondazione
Fi	: Profondita' della falda a partire dallo spiccato di fondazione.
Ades.	: Angolo di attrito interno in gradi
	: Adesione terreno-plinto

STRATIGRAFIA COMPLETA

Strato Nro	: Numero dello strato
Descrizione	: Descrizione dello strato
Spess.	: Spessore dello strato con caratteristiche omogenee
Fi	: Angolo di attrito interno del terreno in gradi
Fi'	: Angolo di attrito tra terreno e palo in gradi
C'	: Coesione drenata
Cu	: Coesione non drenata
Peso	: Peso specifico del terreno

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:

$$M(z) = 0,042 \cdot S \cdot \frac{a}{g} \cdot g_1 \cdot h_1 \cdot d^3 \cdot \left(\frac{L}{d}\right)^{0,3} \cdot \left(\frac{E_p}{E_1}\right)^{0,65} \cdot \left(\frac{V_{s2}}{V_{s1}}\right)^{0,5}$$

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
- $V_{s1}; V_{s2}$ = velocità efficaci delle onde di taglio negli strati superiore ed inferiore

I dati relativi all'interazione cinematica palo-terreno, hanno il significato seguente:

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
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

GEOMETRIA PLINTI

Filo	: Filo fisso di riferimento
Quota	: Altezza del piano di posa del plinto
Tipolog	: Tipologia del plinto (vedi relazione generale).
Tipo	: Numero di archivio del tipo relativo alla tipologia assegnata
Ecc.X	: Eccentricità misurata lungo la direzione X del sistema di riferimento locale del plinto, del centro del rettangolo massimo di ingombro della sezione del pilastro, rispetto al baricentro della sezione di impronta del plinto
Ecc.Y	: Eccentricità misurata lungo la direzione Y del sistema di riferimento locale del plinto, del centro del rettangolo massimo di ingombro della sezione del pilastro, rispetto al baricentro della sezione di impronta del plinto
Rotaz.	: Rotazione degli assi di riferimento locali del plinto rispetto a quelli della sezione del pilastro, positiva se in senso orario
Zona	: Numero della zona di terreno con particolare stratigrafia su cui è posizionato il plinto

SCARICHI IN FONDAZIONE

Filo	: Numero del filo fisso
Quota	: Quota alla quale si trova il plinto
Condizione di Carico	: Descrizione della condizione di carico alla quale si riferiscono gli

scarichi

N	: Carico verticale, positivo se rivolto verso il basso
M_x	: Momento flettente con asse vettore parallelo all'asse X del sistema di riferimento globale
M_y	: Momento flettente con asse vettore parallelo all'asse Y del sistema di riferimento globale
T_x	: Componente lungo la direzione dell'asse X del sistema di riferimento globale del carico orizzontale
T_y	: Componente lungo la direzione dell'asse Y del sistema di riferimento globale del carico orizzontale
M_t	: Momento con asse vettore parallelo all'asse Z del sistema di riferimento globale

🕒 VERIFICHE DI RESISTENZA PALI E MICROPALI DI FONDAZIONE

Filo N.	: Filo fisso di riferimento
Sez. N.	: Numero della sezione del palo in corrispondenza della quale viene effettuata la verifica
Dist	: Distanza della sezione di calcolo misurata a partire dalla testa del palo
Cmb	: Combinazione di carico più gravosa per la verifica dei micropali
Cmb fle	: Combinazione di carico più gravosa per la verifica a presso-flessione
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
M_{sdu}	: 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 palo
N_{rdu}	: Sforzo normale associato al momento resistente ultimo agente sul singolo palo utilizzato per la verifica a presso-flessione, positivo se di compressione
M_{rdu}	: Momento flettente resistente ultimo sul singolo palo
Cmb tag	: Combinazione di carico più gravosa per la verifica a taglio
Fil tag	: Fila nella quale la verifica a taglio è più gravosa
V_{sdu}	: Taglio massimo di calcolo (sforzo ortogonale all'asse del palo)
V_{rdu}	: Taglio resistente ultimo di calcolo per i micropali
V_{rdu c}	: Taglio resistente ultimo di calcolo per il meccanismo resistente affidato al calcolo a taglio
V_{rdu 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

VERIFICHE FESSURAZIONE PALI

Filo N.	: Filo fisso di riferimento
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

VERIFICHE TENSIONI DI ESERCIZIO PALI

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

VERIFICHE PUNZONAMENTO PALI O MICROPALI DI FONDAZIONE

Filo N.	: Filo fisso di riferimento
Crit N.	: Criterio geotecnico di riferimento
Diam	: Diametro dei pali

Spess	: Spessore della zattera di fondazione (lunghezza immersa nel caso di micropali)
S pun	: Superficie resistente interessata da una eventuale rottura per punzonamento
Cmb pun	: Combinazione di carico più gravosa a punzonamento
N punz	: Sforzo di punzonamento ortogonale alla zattera di fondazione, valore massimo tra tutti i pali
Nrdu	: Sforzo resistente ultimo di punzonamento
Asos	: Area delle staffe di sospensione necessarie per il punzonamento dei pali (in caso di plinti rettangolari su pali) o area complessiva dei connettori (in caso di micropali)
Verifica	: Indicazione soddisfacimento della verifica a punzonamento

N.B.: la verifica a punzonamento dei pali non viene eseguita per i plinti tozzi.

🕒 VERIFICHE PORTANZA PALI E MICROPALI

Filo N.	: Filo fisso di riferimento
Crit. N.	: Criterio geotecnico di riferimento
Diam	: Diametro del palo (o del bulbo in caso di micropali)
Int.	: Interasse minimo tra i pali (per alcune tipologie può risultare inferiore al valore di riferimento come input)
Cmb ass	: Combinazione di carico più gravosa per la verifica alla portanza per carico assiale, valore negativo indica una combinazione del tipo A2
Qpun	: Carico limite di punta
Qlat	: Carico limite per attrito laterale, comprensivo dell'eventuale effetto dell'attrito
C.gr. ass.	: Coefficiente di riduzione della portata assiale per pali disposti in gruppo
Qlim	: Carico assiale limite, pari alla somma del carico limite di punta e laterale moltiplicato per il coefficiente di gruppo e diviso per gli eventuali coefficienti parziali
QEul	: Carico assiale limite di instabilità secondo Eulero. L'assenza del dato indica che non è eseguito questo tipo di verifica
Qes	: Carico assiale di esercizio agente in testa al palo più sollecitato del plinto, con il peso proprio del palo
Coef. ass.	: Coefficiente di sicurezza per la portanza assiale del palo, pari al rapporto tra il carico assiale di esercizio e la somma tra il carico assiale di esercizio e il peso proprio del palo
Cmb ort	: Combinazione di carico più gravosa per la verifica alla portanza per carico ortogonale, valore negativo indica una combinazione del tipo A2. La mancanza di questo dato indica che non si è eseguito questo tipo di verifica

Qort	: <i>Carico ortogonale massimo</i>
C.gr. ort.	: <i>Coefficiente di riduzione della portata ortogonale per pali disposti in gruppo</i>
Qlimo	: <i>Carico ortogonale limite, pari al carico ortogonale massimo moltiplicato per di gruppo e diviso per l'eventuale coefficiente parziale</i>
Qeso	: <i>Carico ortogonale di esercizio agente in testa al palo più sollecitato del plinto</i>
Coef. ort.	: <i>Coefficiente di sicurezza per la portanza ortogonale del palo, pari al rapporto limite e il carico ortogonale di esercizio</i>
Verifica	: <i>Indicazione soddisfacimento delle verifiche di portanza</i>

DATI GENERALI DI CALCOLO			
CRITERI DI CALCOLO PLINTI			
Copriferro minimo netto delle armature	3,5	cm	
Percentuale minima di armatura in zona tesa	0,15	%	
Tipo di superficie interna del bicchiere			RUVIDA
CRITERI DI CALCOLO PALI			
Portanza dei pali calcolata con la teoria di			CDGWin
Percentuale minima di armatura totale	0,30	%	
Fattore di vincolo in testa al palo (0=incastro; 1=cerniera)			0,00
Copriferro minimo netto delle staffe	3,50	cm	
VERIFICHE EFFETTUATE CON IL METODO	DEGLI STATI LIMITE ULTIMI		
COEFFICIENTI PARZIALI GEOTECNICA			
	TABELLA M1		TABELLA M2
Tangente Resist. Taglio	1,00		1,25
Peso Specifico	1,00		1,00
Coazione 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 Trivellati		
	COEFFICIENTE R1	COEFFICIENTE R2	COEFFICIENTE R3
Capacita' Portante			2,30
Scorrimento			1,10
Resist. alla Base			1,35
Resist. Lat. a Compr.			1,15
Resist. Lat. a Traz.			1,25
Carichi Trasversali			1,30
Fattore di correlazione CSI per il calcolo di Rk pali			1,70

CARATTERISTICHE MATERIALI			
CARATTERISTICHE DEL CEMENTO ARMATO			
Classe Calcestruzzo	C25/30		Classe Acciaio B450C
Modulo Elastico CLS	314758	kg/cmq	Modulo Elastico Acc 2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2		Tipo Armatura POCO SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0	kg/cmq	Tipo Ambiente ORDINARIA XC1
Resist. Calcolo fcd'	141,0	kg/cmq	Resist.Car.Acc fyk' 4500,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0	kg/cmq	Tens. Rott.Acc ftk' 4500,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo'fyd' 3913,0 kg/cmq
Def.Lim.Ult	0,35	%	1,00 %

ing. davide palmieri

SOFTWARE: C.D.P. - Computer Design of Plinths - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

CLS 'ecu'				Def.Lim.Ult.Acc' eyu'		
Fessura Max.Comb.Rare		mm		Sigma CLS Comb.Rare	150,0	kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perman	0,3	mm		Sigma CLS Comb.Perm	112,0	kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4	mm		Sigma Acc Comb.Rare	3600,0	kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500	kg/mc		Peso Spec.CLS Magro	2200	kg/mc
CARATTERISTICHE MATERIALE DEI PALI						
Classe Calcestruzzo	C25/30			Classe Acciaio	B450C	
Modulo Elastico CLS	314758	kg/cmq		Modulo Elastico Acc	2100000	kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2			Tipo Armatura	POCO SENSIBILI	
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0	kg/cmq		Tipo Ambiente	ORDINARIA XC1	
Resist. Calcolo fcd'	141,0	kg/cmq		Resist.Car.Acc fyk'	4500,0	kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0	kg/cmq		Tens. Rott.Acc ftk'	4500,0	kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%		Resist. Calcolo'fyd'	3913,0	kg/cmq
Def.Lim.Ult CLS 'ecu'	0,35	%		Def.Lim.Ult.Acc' eyu'	1,00	%
Fessura Max.Comb.Rare		mm		Sigma CLS Comb.Rare	150,0	kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perman	0,3	mm		Sigma CLS Comb.Perm	112,0	kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4	mm		Sigma Acc Comb.Rare	3600,0	kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500	kg/mc				

ARCHIVIO PLINTI POLIG. SU PALI										
PLINTI POLIGONALI SU PALI										
Tipologia	Tipo	D pali	L pali	Inter.	H	d zatt.	Bicc.			
N.ro	N.ro	(cm)	(m)	(cm)	(cm)	(cm)	N.ro			
1		1			60	16,0	0	60	5	0
1		2			60	16,0	0	60	5	0
1		3			60	16,0	0	60	5	0
1		4			60	16,0	0	60	5	0

CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SUPERFICIALI E SU PALI											
IDEN	COSTANTE WINKLER			IDEN	COSTANTE WINKLER			IDEN	COSTANTE WINKLER		
Crit	KwVert	KwOriz.		Crit	KwVert	KwOriz.		Crit	KwVert	KwOriz.	
N.ro	kg/cm	kg/cm		N.ro	kg/cm	kg/cm		N.ro	kg/cm	kg/cm	
1	15,00	0,00		2	15,00	0,00		3	15,00	0,00	
4	15,00	0,00		5	15,00	0,00		6	15,00	0,00	
7	15,00	0,00		8	15,00	0,00		9	15,00	0,00	

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE													
STRATO SUPERFICIALE							COLONNA STRATIGRAFICA						
Crit.	Affond.	Ricopr.	Falda	Fi	Ades.	Strato	Descrizione	Spess.	Fi	Fi'	C'	Cu	Peso
N.ro	(m)	(m)	m	Grd	Kg/cmq	N.ro		m	Grd	Grd	Kg/cmq	kg/cmq	kg/mc

ing. davide palmieri

SOFTWARE: C.D.P. - Computer Design of Plinths - Rel.2017 - Lic. N.ro: 22362

1	0,00	0,00		15,0	0,00	1	limo argilloso buona limo argilloso bassa limo argilloso alta	8,0 5,6 15,0	20,0 20,0 27,0	35,0 35,0 35,0	0,00 0,00 0,00	1,80 0,65 3,00	2000 1900 2000
2	0,00	0,00		15,0	0,00	1	limo argilloso buona limo argilloso bassa limo argilloso alta	4,5 4,5 15,0	20,0 20,0 27,0	35,0 35,0 35,0	0,00 0,00 0,05	1,80 0,65 3,00	2000 1900 2000
3	0,00	0,00		15,0	0,00	1	limo argilloso buona limo argilloso bassa limo argilloso alta	3,6 3,6 15,0	20,0 20,0 27,0	35,0 35,0 35,0	0,00 0,00 0,05	1,80 0,65 3,00	2000 1900 2000
4	0,00	0,00		15,0	0,00	1	limo argilloso buona limo argilloso alta	6,0 15,0	20,0 27,0	35,0 35,0	0,00 0,05	1,80 3,00	2000 2000
5	0,00	0,00		15,0	0,00	1	limo argilloso buona limo argilloso bassa limo argilloso alta	4,8 4,8 15,0	20,0 20,0 27,0	35,0 35,0 35,0	0,00 0,00 0,05	1,80 0,65 3,00	2000 1900 2000
6	0,00	0,00		15,0	0,00	1	limo argilloso buona limo argilloso bassa limo argilloso alta	3,8 3,8 15,0	20,0 20,0 27,0	35,0 35,0 35,0	0,00 0,00 0,05	1,80 0,65 3,00	2000 1900 2000
7	0,00	0,00		15,0	0,00	1	limo argilloso buona limo argilloso alta	6,6 15,0	20,0 27,0	35,0 35,0	0,00 0,05	1,80 3,00	2000 2000
8	0,00	0,00		15,0	0,00	1	limo argilloso buona limo argilloso alta	4,6 15,0	20,0 27,0	35,0 35,0	0,00 0,05	1,80 3,00	2000 2000
9	0,00	0,00		15,0	0,00	1	limo argilloso buona limo argilloso alta	3,0 15,0	20,0 27,0	35,0 35,0	0,00 0,05	1,80 3,00	2000 2000

DATI DI INPUT PLINTI

GEOMETRIA PLINTI

Filo N.ro	Quota (m)	Tipolog N.ro	Tipo N.ro	Rotaz. (grd)	Zona N.ro	Tr.sv. (cm)		
8	0,00		1		2	0	2	50
9	0,00		1		2	0	3	0
12	0,00		1		2	0	2	50
13	0,00		1		2	0	3	0
24	0,00		1		2	0	5	50
25	0,00		1		2	0	6	0
28	0,00		1		2	0	5	50
29	0,00		1		2	0	6	0
51	0,00		1		2	0	5	50
52	0,00		1		2	0	2	50
56	0,00		1		2	0	5	50
57	0,00		1		2	0	2	50
64	0,00		1		3	0	3	0
65	0,00		1		3	0	4	0
66	0,00		1		3	0	4	0
68	0,00		1		4	0	8	0
69	0,00		1		4	0	8	0
75	0,00		1		3	0	3	0
77	0,00		1		3	0	4	0
78	0,00		1		3	0	4	0
82	0,00		1		4	0	8	0
84	0,00		1		4	0	8	0
94	0,00		1		3	0	6	0
96	0,00		1		3	0	7	0
101	0,00		1		3	0	7	0
104	0,00		1		4	0	9	0
106	0,00		1		4	0	9	0
110	0,00		1		3	0	6	0
112	0,00		1		3	0	7	0
113	0,00		1		3	0	7	0
117	0,00		1		4	0	9	0
118	0,00		1		4	0	9	0

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.U. - A1

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	1,50	1,05	1,50	1,05	1,05	1,50	1,05	1,05	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Var.Bibl.Arch.	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Var.Neve h<=1000	0,75	1,50	0,75	1,50	0,75	0,75	1,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	1,50	0,00	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00

ing. davide palmieri

SOFTWARE: C.D.P. - Computer Design of Plinths - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Carico termico	0,00	0,00	0,90	0,90	1,50	-0,90	-0,90	-1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.U. - A1															
DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Var.Bibl.Arch.	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Var.Neve h<=1000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	-1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30
Corr. Tors. dir. 90	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Carico termico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Sisma direz. grd 90	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.U. - A1											
DESCRIZIONI	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
Peso Strutturale		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Perm.Non Strutturale		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Var.Amb.affol.		0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	
Var.Bibl.Arch.		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
Var.Neve h<=1000		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Var.Coperture		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Corr. Tors. dir. 0		0,30	-0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	
Corr. Tors. dir. 90		1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	
Carico termico		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Sisma direz. grd 0		0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	
Sisma direz. grd 90		-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.V. - A2															
DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	1,30	0,91	1,30	0,91	0,91	1,30	0,91	0,91	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Var.Bibl.Arch.	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Var.Neve h<=1000	0,65	1,30	0,65	1,30	0,65	0,65	1,30	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	1,30	0,00	1,30	0,00	0,00	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30
Carico termico	0,00	0,00	0,78	0,78	1,30	-0,78	-0,78	-1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.V. - A2															
DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Var.Bibl.Arch.	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Var.Neve h<=1000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	-1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30
Corr. Tors. dir. 90	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Carico termico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Sisma direz. grd 90	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.V. - A2											
DESCRIZIONI	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
Peso Strutturale		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Perm.Non Strutturale		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Var.Amb.affol.		0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	
Var.Bibl.Arch.		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
Var.Neve h<=1000		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Var.Coperture		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Corr. Tors. dir. 0		0,30	-0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	
Corr. Tors. dir. 90		1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	
Carico termico		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Sisma direz. grd 0		0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	
Sisma direz. grd 90		-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.							
DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7

Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	1,00	0,70	1,00	0,70	0,70	1,00	0,70	0,70
Var.Bibl.Arch.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Neve h<=1000	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50
Var.Coperture	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Carico termico	0,00	0,00	0,60	0,60	1,00	-0,60	-0,60	-1,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1	2	3	4
Peso Strutturale		1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale		1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.		0,70	0,60	0,60
Var.Bibl.Arch.		0,90	0,80	0,80
Var.Neve h<=1000		0,00	0,20	0,00
Var.Coperture		0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0		0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90		0,00	0,00	0,00
Carico termico		0,00	0,00	0,50
Sisma direz. grd 0		0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90		0,00	0,00	0,00

COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Amb.affol.	0,60
Var.Bibl.Arch.	0,80
Var.Neve h<=1000	0,00
Var.Coperture	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Carico termico	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

SCARICHI SUI PLINTI

SCARICHI IN FONDAZIONE

Filo N.ro	Quota (m)	Condizione di Carico	N (Kg)	Mx (Kgm)	My (Kgm)	Tx (Kg)	Ty (Kg)	Mt (Kgm)
8	0,00	PESO PROPRIO	23912	36	184	-14	-1	-3
		SOVRACCARICO PERMAN.	21756	78	270	-36	5	-7
		Var.Amb.affol.	3541	-5	-16	1	-4	1
		Var.Bibl.Arch.	8148	35	65	-13	2	-2
		Var.Neve h<=1000	573	1	11	-1	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	-337	46	19	218	-486	85
		Corr. Tors. dir. 90	-369	50	20	239	-532	93
		Carico termico	411	1	-32	-2181	-971	-1
		Sisma direz. grd 0	-12225	-106	453	7309	930	-173
		Sisma direz. grd 90	-21849	-3632	-315	-1340	9794	-486
9	0,00	PESO PROPRIO	23009	2	-195	-8	2	7
		SOVRACCARICO PERMAN.	22940	31	-166	-20	4	7
		Var.Amb.affol.	2177	-4	-49	0	-3	1
		Var.Bibl.Arch.	8501	15	-61	-7	2	3
		Var.Neve h<=1000	732	-1	-3	-1	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	161	20	14	269	-254	89
		Corr. Tors. dir. 90	176	22	16	295	-278	97
		Carico termico	-210	-10	23	-1144	-1198	2
		Sisma direz. grd 0	649	145	339	9035	395	-227
		Sisma direz. grd 90	-23305	-3720	153	-1648	10352	-526
12	0,00	PESO PROPRIO	21919	177	-905	-21	8	2
		SOVRACCARICO PERMAN.	19522	302	-303	-26	10	4
		Var.Amb.affol.	3644	-101	-101	0	-1	-7
		Var.Bibl.Arch.	7206	144	-142	-10	4	3
		Var.Neve h<=1000	511	9	-22	-1	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	-847	15	30	88	-486	82
		Corr. Tors. dir. 90	-927	16	33	96	-532	90
		Carico termico	272	-7	56	-2178	-388	-2
		Sisma direz. grd 0	-9770	-132	407	7458	933	-170
		Sisma direz. grd 90	23684	-2344	-1116	-592	9797	-457
13	0,00	PESO PROPRIO	20955	211	647	3	9	-1

ing. davide palmieri

SOFTWARE: C.D.P. - Computer Design of Plinths - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

		SOVRACCARICO PERMAN.	20904	349	190	-13	9	-9
		Var.Amb.affol.	2296	-113	-122	-1	-1	1
		Var.Bibl.Arch.	7676	159	73	-5	4	-4
		Var.Neve h<=1000	665	13	34	0	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	-1	9	-11	107	-254	90
		Corr. Tors. dir. 90	-2	10	-12	118	-278	98
		Carico termico	-210	-16	13	-1143	-479	-1
		Sisma direz. grd 0	888	49	-222	9197	404	-189
		Sisma direz. grd 90	21171	-2387	1357	-700	10350	-525
24	0,00	PESO PROPRIO	22116	-174	-739	-19	-8	-1
		SOVRACCARICO PERMAN.	19778	-275	-66	-23	-11	1
		Var.Amb.affol.	3661	116	-117	0	0	7
		Var.Bibl.Arch.	7302	-135	-48	-9	-4	-1
		Var.Neve h<=1000	517	-10	-16	-1	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	849	13	-25	-88	-486	82
		Corr. Tors. dir. 90	929	14	-27	-96	-532	89
		Carico termico	274	6	60	-2178	388	0
		Sisma direz. grd 0	-11595	136	420	7726	960	-188
		Sisma direz. grd 90	-23810	-2287	895	470	9797	-450
25	0,00	PESO PROPRIO	21219	-183	424	0	-9	12
		SOVRACCARICO PERMAN.	21530	-257	-200	-20	-7	-3
		Var.Amb.affol.	2305	114	-54	-1	0	-6
		Var.Bibl.Arch.	7930	-121	-93	-8	-3	-1
		Var.Neve h<=1000	671	-12	24	0	0	1
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	4	10	10	-107	-254	90
		Corr. Tors. dir. 90	5	10	11	-118	-278	98
		Carico termico	-214	15	24	-1143	479	1
		Sisma direz. grd 0	868	-44	-272	9526	410	-206
		Sisma direz. grd 90	-21356	-2367	-928	550	10350	-553
28	0,00	PESO PROPRIO	23936	-10	81	-15	1	4
		SOVRACCARICO PERMAN.	21973	-47	134	-38	-5	10
		Var.Amb.affol.	3479	13	-25	1	3	-1
		Var.Bibl.Arch.	8247	-24	4	-14	-2	4
		Var.Neve h<=1000	575	0	8	-1	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	337	46	-20	-218	-486	84
		Corr. Tors. dir. 90	369	50	-22	-239	-532	92
		Carico termico	413	-2	-30	-2181	970	1
		Sisma direz. grd 0	-13229	42	538	7979	961	-197
		Sisma direz. grd 90	21725	-3622	241	1215	9794	-484
29	0,00	PESO PROPRIO	23117	-5	-264	-9	-2	-5
		SOVRACCARICO PERMAN.	23255	-44	-237	-20	-2	-5
		Var.Amb.affol.	2142	10	-53	0	2	0
		Var.Bibl.Arch.	8638	-21	-89	-7	-1	-2
		Var.Neve h<=1000	735	1	-5	-1	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	-157	21	-15	-269	-254	89
		Corr. Tors. dir. 90	-171	23	-17	-295	-278	98
		Carico termico	-207	11	20	-1144	1198	-2
		Sisma direz. grd 0	517	-188	413	9862	421	-171
		Sisma direz. grd 90	23231	-3726	-209	1493	10352	-531
51	0,00	PESO PROPRIO	23185	-269	10	-10	1	0
		SOVRACCARICO PERMAN.	23103	260	169	-27	-4	3
		Var.Amb.affol.	2696	-70	-51	1	2	-1
		Var.Bibl.Arch.	8655	127	66	-10	-2	1
		Var.Neve h<=1000	634	-8	7	-1	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	79	4	-20	-218	-344	84
		Corr. Tors. dir. 90	86	5	-22	-239	-377	91
		Carico termico	31	33	-22	-1553	971	0
		Sisma direz. grd 0	-5715	147	535	7988	640	-171
		Sisma direz. grd 90	21487	-2353	108	1212	9043	-485
52	0,00	PESO PROPRIO	23125	259	-75	-10	0	3
		SOVRACCARICO PERMAN.	22826	-174	-29	-27	5	2
		Var.Amb.affol.	2746	75	-58	1	-2	1
		Var.Bibl.Arch.	8531	-93	-14	-10	3	1
		Var.Neve h<=1000	631	7	5	-1	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0

ing. davide palmieri

SOFTWARE: C.D.P. - Computer Design of Plinths - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

		Corr. Tors. dir. 0	-77	6	20	218	-344	85
		Corr. Tors. dir. 90	-84	6	22	239	-377	93
		Carico termico	30	-35	-23	-1553	-971	0
		Sisma direz. grd 0	-5220	-115	519	7317	631	-189
		Sisma direz. grd 90	-21573	-2353	-57	-1337	9043	-496
56	0,00	PESO PROPRIO	7533	15	41	-7	-1	-2
		SOVRACCARICO PERMAN.	12170	-1150	194	-17	15	-5
		Var.Amb.affol.	2181	448	-10	1	-6	-1
		Var.Bibl.Arch.	4508	-570	83	-6	7	-2
		Var.Neve h<=1000	111	-10	4	0	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	68	-19	-24	-88	-344	81
		Corr. Tors. dir. 90	74	-21	-26	-96	-377	88
		Carico termico	33	20	26	-1551	389	-2
		Sisma direz. grd 0	-703	172	167	7727	638	-174
		Sisma direz. grd 90	-3115	-88	93	459	9015	-471
57	0,00	PESO PROPRIO	8253	251	97	-7	-2	-3
		SOVRACCARICO PERMAN.	12376	1663	105	-18	-19	-6
		Var.Amb.affol.	2301	-432	-49	0	5	-2
		Var.Bibl.Arch.	4542	774	52	-6	-9	-2
		Var.Neve h<=1000	136	17	10	0	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	-76	-24	30	88	-344	81
		Corr. Tors. dir. 90	-83	-26	33	96	-377	88
		Carico termico	31	-23	1	-1552	-389	0
		Sisma direz. grd 0	-649	-117	253	7460	634	-175
		Sisma direz. grd 90	3929	279	101	-580	9012	-465
64	0,00	PESO PROPRIO	23618	26	162	-9	0	-1
		SOVRACCARICO PERMAN.	24276	50	202	-17	1	1
		Var.Amb.affol.	2052	4	1	-1	-3	0
		Var.Bibl.Arch.	9003	21	72	-7	1	0
		Var.Neve h<=1000	780	-1	7	0	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	-174	1	9	269	-124	89
		Corr. Tors. dir. 90	-191	1	10	295	-136	97
		Carico termico	-212	-5	-51	-563	-1199	0
		Sisma direz. grd 0	-4682	-141	346	9048	132	-225
		Sisma direz. grd 90	-22069	-3629	-141	-1654	9721	-521
65	0,00	PESO PROPRIO	23502	309	57	-1	-3	-3
		SOVRACCARICO PERMAN.	25226	-110	139	1	1	-5
		Var.Amb.affol.	1961	58	1	-1	-2	0
		Var.Bibl.Arch.	9426	-68	56	0	1	-2
		Var.Neve h<=1000	733	10	-1	0	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	-81	-2	9	269	46	91
		Corr. Tors. dir. 90	-89	-2	10	294	50	100
		Carico termico	-249	-52	4	205	-1199	-2
		Sisma direz. grd 0	-796	55	338	9054	-250	-205
		Sisma direz. grd 90	-20737	-2299	-42	-1651	8876	-530
66	0,00	PESO PROPRIO	24322	46	-117	7	-5	-2
		SOVRACCARICO PERMAN.	25741	97	-164	19	-9	-5
		Var.Amb.affol.	2050	5	-11	0	-4	0
		Var.Bibl.Arch.	9589	39	-63	7	-3	-2
		Var.Neve h<=1000	738	0	-5	1	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	31	-23	15	269	216	92
		Corr. Tors. dir. 90	34	-25	16	294	237	100
		Carico termico	-149	-8	18	975	-1199	4
		Sisma direz. grd 0	3531	130	427	9052	-626	-200
		Sisma direz. grd 90	-21796	-3740	94	-1642	8185	-534
68	0,00	PESO PROPRIO	23170	271	-55	16	-2	3
		SOVRACCARICO PERMAN.	24999	-321	-88	40	5	6
		Var.Amb.affol.	1864	58	-7	0	-2	1
		Var.Bibl.Arch.	9369	-156	-33	15	2	2
		Var.Neve h<=1000	659	10	-4	1	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	171	-9	11	269	386	92
		Corr. Tors. dir. 90	187	-10	12	294	423	101
		Carico termico	52	-40	18	1747	-1197	1
		Sisma direz. grd 0	7862	210	392	9045	-996	-196
		Sisma direz. grd 90	-20863	-2410	-46	-1634	7473	-538

ing. davide palmieri

SOFTWARE: C.D.P. - Computer Design of Plinths - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

69	0,00	PESO PROPRIO	22758	-61	-296	26	2	-9
		SOVRACCARICO PERMAN.	23063	0	-399	60	15	-3
		Var.Amb.affol.	1862	-10	-19	0	-4	-3
		Var.Bibl.Arch.	8562	5	-155	23	6	-1
		Var.Neve h<=1000	632	-3	-10	1	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	315	-51	11	269	560	87
		Corr. Tors. dir. 90	345	-56	12	294	613	95
		Carico termico	379	12	39	2519	-1191	8
		Sisma direz. grd 0	13345	238	382	9035	-1347	-175
Sisma direz. grd 90	-22190	-3294	127	-1629	6923	-515		
75	0,00	PESO PROPRIO	21724	187	-175	-7	9	12
		SOVRACCARICO PERMAN.	22268	277	112	-7	10	14
		Var.Amb.affol.	2175	-103	74	2	-1	-4
		Var.Bibl.Arch.	8193	126	39	-3	4	6
		Var.Neve h<=1000	717	12	-12	0	0	1
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	-257	-2	3	108	-125	90
		Corr. Tors. dir. 90	-282	-2	3	118	-136	99
		Carico termico	-228	-16	24	-560	-480	1
		Sisma direz. grd 0	-4629	-87	-207	9202	122	-186
Sisma direz. grd 90	22018	-2297	-593	-723	9723	-497		
77	0,00	PESO PROPRIO	7379	-102	126	3	1	-6
		SOVRACCARICO PERMAN.	11545	1370	-78	1	-22	-8
		Var.Amb.affol.	2375	-658	-34	0	9	1
		Var.Bibl.Arch.	4217	692	-33	0	-11	-3
		Var.Neve h<=1000	106	17	6	0	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	2	1	11	108	46	87
		Corr. Tors. dir. 90	2	1	12	118	50	95
		Carico termico	-8	-31	-7	206	-480	-3
		Sisma direz. grd 0	-165	-35	-211	9206	-249	-192
Sisma direz. grd 90	2339	108	348	-711	8838	-512		
78	0,00	PESO PROPRIO	22220	338	77	6	5	8
		SOVRACCARICO PERMAN.	23882	620	-62	13	0	4
		Var.Amb.affol.	2254	-112	-83	-1	-1	2
		Var.Bibl.Arch.	8843	267	-17	5	0	1
		Var.Neve h<=1000	664	15	8	0	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	270	-8	6	108	216	90
		Corr. Tors. dir. 90	296	-9	6	118	237	98
		Carico termico	-139	-11	-25	972	-480	1
		Sisma direz. grd 0	2173	118	23	9204	-625	-180
Sisma direz. grd 90	21492	-2370	456	-707	8184	-533		
82	0,00	PESO PROPRIO	6976	-34	-102	7	1	-10
		SOVRACCARICO PERMAN.	11175	1150	-150	18	-18	-12
		Var.Amb.affol.	2160	-509	-60	-1	7	4
		Var.Bibl.Arch.	4112	572	-50	7	-9	-5
		Var.Neve h<=1000	95	13	-2	0	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	77	26	9	107	386	83
		Corr. Tors. dir. 90	84	28	10	118	423	91
		Carico termico	45	-26	-63	1740	-479	-4
		Sisma direz. grd 0	924	135	-231	9189	-997	-187
Sisma direz. grd 90	2215	-92	-23	-708	7434	-498		
84	0,00	PESO PROPRIO	20745	74	231	13	16	-1
		SOVRACCARICO PERMAN.	20945	201	-623	14	22	-2
		Var.Amb.affol.	1952	-113	-180	-1	-1	2
		Var.Bibl.Arch.	7734	102	-242	5	9	-1
		Var.Neve h<=1000	566	6	18	1	1	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	820	-12	36	107	561	85
		Corr. Tors. dir. 90	897	-13	39	118	614	93
		Carico termico	187	-36	-82	2510	-476	-6
		Sisma direz. grd 0	9495	52	274	9173	-1358	-195
Sisma direz. grd 90	20867	-1945	1159	-693	6933	-493		
94	0,00	PESO PROPRIO	21935	-155	-132	-6	-10	-11
		SOVRACCARICO PERMAN.	22239	-296	130	-6	-10	-14
		Var.Amb.affol.	2361	151	138	2	0	3

ing. davide palmieri

SOFTWARE: C.D.P. - Computer Design of Plinths - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

		Var.Bibl.Arch.	8142	-143	35	-3	-4	-6
		Var.Neve h<=1000	718	-13	-13	0	0	-1
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	257	-2	-4	-108	-125	90
		Corr. Tors. dir. 90	282	-3	-5	-118	-136	98
		Carico termico	-231	16	24	-560	480	-1
		Sisma direz. grd 0	-4602	151	-209	9531	125	-214
		Sisma direz. grd 90	-22003	-2216	770	575	9722	-505
96	0,00	PESO PROPRIO	6907	-361	-26	1	5	5
		SOVRACCARICO PERMAN.	11550	-1520	-125	1	23	6
		Var.Amb.affol.	1969	317	-47	-1	-3	2
		Var.Bibl.Arch.	4303	-682	-44	0	10	2
		Var.Neve h<=1000	106	-19	1	0	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	-1	0	-8	-108	46	84
		Corr. Tors. dir. 90	-1	0	-9	-118	50	92
		Carico termico	-8	35	-8	206	480	1
		Sisma direz. grd 0	-142	28	-255	9534	-251	-190
		Sisma direz. grd 90	-2553	53	-162	562	8839	-487
101	0,00	PESO PROPRIO	22266	-215	-48	5	-6	0
		SOVRACCARICO PERMAN.	23005	-448	49	15	-4	4
		Var.Amb.affol.	2570	163	-34	0	2	4
		Var.Bibl.Arch.	8418	-207	28	6	-2	1
		Var.Neve h<=1000	658	-14	-1	0	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	-270	-6	-1	-107	216	88
		Corr. Tors. dir. 90	-295	-6	-1	-118	237	96
		Carico termico	-130	15	-23	972	480	1
		Sisma direz. grd 0	3547	-43	-56	9533	-628	-208
		Sisma direz. grd 90	-21517	-2112	-160	559	8181	-504
104	0,00	PESO PROPRIO	7029	-271	-148	6	4	0
		SOVRACCARICO PERMAN.	11329	-1548	-130	18	23	-4
		Var.Amb.affol.	2037	407	-6	0	-5	4
		Var.Bibl.Arch.	4195	-712	-48	7	10	-2
		Var.Neve h<=1000	102	-17	-7	0	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	-81	28	-6	-108	386	86
		Corr. Tors. dir. 90	-89	30	-6	-118	422	94
		Carico termico	41	28	-59	1740	479	3
		Sisma direz. grd 0	1239	-242	-235	9520	-1000	-185
		Sisma direz. grd 90	-2528	98	173	559	7432	-500
106	0,00	PESO PROPRIO	20666	-16	220	10	-18	-20
		SOVRACCARICO PERMAN.	19900	-200	-641	11	-21	-25
		Var.Amb.affol.	2172	170	-146	-2	-1	-9
		Var.Bibl.Arch.	7256	-113	-255	4	-8	-8
		Var.Neve h<=1000	562	-6	16	1	-1	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	-821	-15	-31	-107	560	84
		Corr. Tors. dir. 90	-899	-17	-34	-118	613	92
		Carico termico	179	26	-84	2510	476	2
		Sisma direz. grd 0	12257	68	356	9502	-1413	-193
		Sisma direz. grd 90	-20838	-1904	-1021	539	6931	-500
110	0,00	PESO PROPRIO	23693	-16	161	-9	0	1
		SOVRACCARICO PERMAN.	24365	-58	188	-16	-1	-1
		Var.Amb.affol.	2082	8	4	-1	2	0
		Var.Bibl.Arch.	9033	-27	66	-6	-1	0
		Var.Neve h<=1000	781	0	7	0	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	174	1	-9	-269	-124	89
		Corr. Tors. dir. 90	190	1	-9	-295	-136	97
		Carico termico	-216	5	-51	-563	1199	0
		Sisma direz. grd 0	-5657	243	362	9872	114	-172
		Sisma direz. grd 90	22105	-3626	143	1500	9721	-524
112	0,00	PESO PROPRIO	23547	-307	52	0	3	3
		SOVRACCARICO PERMAN.	25112	95	123	3	-3	4
		Var.Amb.affol.	2020	-50	3	-1	3	1
		Var.Bibl.Arch.	9366	60	49	1	-2	1
		Var.Neve h<=1000	733	-10	-1	0	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	81	-2	-9	-269	46	91
		Corr. Tors. dir. 90	89	-2	-10	-294	50	99

ing. davide palmieri

SOFTWARE: C.D.P. - Computer Design of Plinths - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

		Carico termico	-249	53	5	205	1199	2
		Sisma direz. grd 0	-1511	62	356	9877	-252	-194
		Sisma direz. grd 90	20794	-2257	33	1496	8876	-531
113	0,00	PESO PROPRIO	24331	-40	-91	7	5	1
		SOVRACCARICO PERMAN.	25393	-85	-125	19	6	2
		Var.Amb.affol.	2137	11	-8	0	4	0
		Var.Bibl.Arch.	9427	-37	-49	7	2	1
		Var.Neve h<=1000	737	-1	-5	1	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	-31	-23	-14	-269	216	92
		Corr. Tors. dir. 90	-33	-25	-15	-294	237	100
		Carico termico	-143	7	16	975	1199	-1
		Sisma direz. grd 0	2974	123	465	9875	-627	-206
		Sisma direz. grd 90	21904	-3730	-47	1487	8183	-533
117	0,00	PESO PROPRIO	23097	-307	-7	17	2	0
		SOVRACCARICO PERMAN.	24280	77	12	39	-3	-1
		Var.Amb.affol.	1952	-53	-5	1	3	0
		Var.Bibl.Arch.	9052	52	7	15	-2	0
		Var.Neve h<=1000	658	-9	-3	1	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	-170	-7	-12	-269	386	92
		Corr. Tors. dir. 90	-186	-8	-13	-294	423	101
		Carico termico	52	43	18	1747	1197	-1
		Sisma direz. grd 0	7663	-104	429	9870	-1006	-211
		Sisma direz. grd 90	20920	-2273	76	1479	7471	-532
118	0,00	PESO PROPRIO	22651	24	-387	26	-5	7
		SOVRACCARICO PERMAN.	22464	-57	-518	56	-15	-1
		Var.Amb.affol.	1916	20	-29	1	1	1
		Var.Bibl.Arch.	8303	-29	-200	21	-6	-1
		Var.Neve h<=1000	630	1	-12	1	0	0
		Var.Coperture	0	0	0	0	0	0
		Corr. Tors. dir. 0	-314	-51	-10	-269	560	87
		Corr. Tors. dir. 90	-344	-56	-11	-294	612	96
		Carico termico	374	-11	39	2520	1191	-8
		Sisma direz. grd 0	13454	132	377	9859	-1419	-209
		Sisma direz. grd 90	22269	-3315	-243	1473	6921	-513

VERIFICHE PALI

VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb files	Fil file	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
8	1	60	28	1	30000	10058	28,3	30000	29152	35	1	10918	59730	12615	3,0	OK
8	2	110	28	1	30353	15441	28,3	30353	29201	35	1	10918	59779	12615	3,0	OK
8	3	210	28	1	30813	24234	28,3	30813	29264	35	1	7194	59843	12615	3,0	OK
8	4	310	28	1	30781	28344	28,3	30781	29260	35	1	1706	59839	12615	3,0	OK
8	5	410	28	1	30256	27335	28,3	30256	29188	31	1	3180	59766	12615	3,0	OK
8	6	510	28	1	29238	22604	28,3	29238	29046	31	1	5997	59624	12615	3,0	OK
8	7	610	28	1	27740	16206	28,3	27740	28834	31	1	6702	59415	12615	3,0	OK
8	8	710	28	1	25773	9897	28,3	25773	28555	31	1	5959	59141	12615	3,0	OK
8	9	810	28	1	23339	4728	8,5	23339	13559	31	1	4512	58802	12615	3,0	OK
8	10	910	25	1	19496	909	8,5	19496	12799	31	1	3027	58266	12615	3,0	OK
8	11	960	25	1	17869	272	8,5	17869	12304	31	1	2416	58040	12615	3,0	OK
8	12	1060	25	1	9547	1423	8,5	9547	10441	35	1	464	56880	12615	3,0	OK
8	13	1160	25	1	293	1361	8,5	293	8342	31	1	430	55591	12615	3,0	OK
8	14	1260	35	1	0	992	8,5	0	8275	31	1	603	55550	12615	3,0	OK
8	15	1360	35	1	0	461	8,5	0	8275	31	1	443	55550	12615	3,0	OK
8	16	1460	35	1	0	137	8,5	0	8275	31	1	216	55550	12615	3,0	OK
8	17	1560	35	1	0	14	8,5	0	8275	35	1	49	55550	12615	3,0	OK
8	18	1660	27	1	0	0	8,5	0	8275	37	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI

VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb files	Fil file	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
9	1	60	35	1	31069	10621	28,3	31069	29299	35	1	11618	59879	12615	3,0	OK
9	2	160	35	1	31530	20304	28,3	31530	29362	35	1	8043	59943	12615	3,0	OK
9	3	260	35	1	31497	25420	28,3	31497	29358	15	1	2793	59939	12615	3,0	OK
9	4	360	35	1	30972	25408	28,3	30972	29286	35	1	2160	59865	12615	3,0	OK
9	5	420	35	1	30421	23453	28,3	30421	29211	35	1	4189	59789	12615	3,0	OK
9	6	520	35	1	29119	18209	28,3	29119	29029	35	1	5929	59607	12615	3,0	OK
9	7	620	35	1	27350	12103	28,3	27350	28779	35	1	6060	59361	12615	3,0	OK
9	8	720	35	1	25113	6419	28,3	25113	28461	35	1	5233	59049	12615	3,0	OK
9	9	780	35	1	23545	3481	8,5	23545	13599	35	1	4567	58831	12615	3,0	OK
9	10	880	35	1	16393	185	8,5	16393	11975	35	1	2187	57834	12615	3,0	OK
9	11	980	35	1	8309	1117	8,5	8309	10162	31	1	568	56708	12615	3,0	OK
9	12	1080	35	1	0	1214	8,5	0	8275	35	1	236	55550	12615	3,0	OK
9	13	1180	35	1	0	834	8,5	0	8275	35	1	449	55550	12615	3,0	OK
9	14	1280	35	1	0	414	8,5	0	8275	35	1	364	55550	12615	3,0	OK

ing. davide palmieri

SOFTWARE: C.D.P. - Computer Design of Plinths - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

9	15	1380	35	1	0	134	8,5	0	8275	35	1	197	55550	12615	3,0	OK
9	16	1480	15	1	0	15	8,5	0	8275	35	1	59	55550	12615	3,0	OK
9	17	1580	35	1	0	7	8,5	0	8275	35	1	8	55550	12615	3,0	OK
9	18	1660	29	1	0	0	8,5	0	8275	36	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	File	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Comb tagl	File tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica
12	1	60	31	1	22331	9111	28,3	22331	28064	28	1	10873	58661	12615	3,0	OK
12	2	110	31	1	22684	14385	28,3	22684	28116	28	1	10873	58711	12615	3,0	OK
12	3	210	31	1	23145	23044	28,3	23145	28181	28	1	7284	58775	12615	3,0	OK
12	4	310	31	1	23113	27169	28,3	23113	28177	28	1	1986	58770	12615	3,0	OK
12	5	410	31	1	22588	26318	28,3	22588	28101	40	1	2989	58697	12615	3,0	OK
12	6	510	31	1	21570	21833	28,3	21570	27955	40	1	5797	58555	12615	3,0	OK
12	7	610	31	1	20071	15698	28,3	20071	27740	40	1	6529	58347	12615	3,0	OK
12	8	710	31	1	18105	9619	28,3	18105	27456	40	1	5830	58073	12615	3,0	OK
12	9	810	31	1	15670	4622	8,5	15670	11814	40	1	4431	57733	12615	3,0	OK
12	10	910	31	1	12768	1050	8,5	12768	11165	40	1	2984	57329	12615	3,0	OK
12	11	960	31	1	11141	254	8,5	11141	10800	40	1	2386	57102	12615	3,0	OK
12	12	1060	31	1	2819	1530	8,5	2819	8918	28	1	477	55943	12615	3,0	OK
12	13	1160	40	1	0	1522	8,5	0	8275	40	1	411	55550	12615	3,0	OK
12	14	1260	40	1	0	980	8,5	0	8275	40	1	586	55550	12615	3,0	OK
12	15	1360	40	1	0	456	8,5	0	8275	40	1	434	55550	12615	3,0	OK
12	16	1460	40	1	0	136	8,5	0	8275	40	1	213	55550	12615	3,0	OK
12	17	1560	28	1	0	15	8,5	0	8275	28	1	49	55550	12615	3,0	OK
12	18	1660	32	1	0	0	8,5	0	8275	32	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	File	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Comb tagl	File tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica
13	1	60	40	1	28673	9627	28,3	28673	28966	35	1	11205	59545	12615	3,0	OK
13	2	160	40	1	29133	18818	28,3	29133	29031	35	1	7924	59609	12615	3,0	OK
13	3	260	40	1	29101	23701	28,3	29101	29027	35	1	2956	59605	12615	3,0	OK
13	4	360	40	1	28576	23757	28,3	28576	28953	40	1	1961	59532	12615	3,0	OK
13	5	420	40	1	28024	21956	28,3	28024	28874	40	1	3880	59455	12615	3,0	OK
13	6	520	40	1	26723	17074	28,3	26723	28690	31	1	5552	59273	12615	3,0	OK
13	7	620	40	1	24953	11369	28,3	24953	28439	31	1	5706	59027	12615	3,0	OK
13	8	720	40	1	22716	6045	28,3	22716	28120	31	1	4944	58715	12615	3,0	OK
13	9	780	40	1	21149	3289	8,5	21149	13127	31	1	4322	58497	12615	3,0	OK
13	10	880	40	1	13997	183	8,5	13997	11440	31	1	2085	57500	12615	3,0	OK
13	11	980	40	1	5912	1035	8,5	5912	9620	35	1	574	56374	12615	3,0	OK
13	12	1080	31	1	0	1139	8,5	0	8275	40	1	215	55550	12615	3,0	OK
13	13	1180	31	1	0	788	8,5	0	8275	31	1	419	55550	12615	3,0	OK
13	14	1280	31	1	0	393	8,5	0	8275	31	1	343	55550	12615	3,0	OK
13	15	1380	31	1	0	129	8,5	0	8275	31	1	186	55550	12615	3,0	OK
13	16	1480	19	1	0	16	8,5	0	8275	35	1	58	55550	12615	3,0	OK
13	17	1580	40	1	0	6	8,5	0	8275	40	1	7	55550	12615	3,0	OK
13	18	1660	27	1	0	0	8,5	0	8275	25	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	File	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Comb tagl	File tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica
24	1	60	28	1	22195	9382	28,3	22195	28045	40	1	11184	58642	12615	3,0	OK
24	2	110	28	1	22548	14934	28,3	22548	28095	40	1	11184	58692	12615	3,0	OK
24	3	210	28	1	23009	24043	28,3	23009	28162	40	1	7442	58756	12615	3,0	OK
24	4	310	28	1	22976	28394	29,1	22976	28719	40	1	1910	58751	12615	3,0	OK
24	5	410	28	1	22451	27524	28,3	22451	28082	28	1	3004	58678	12615	3,0	OK
24	6	510	28	1	21433	22844	28,3	21433	27936	28	1	5869	58536	12615	3,0	OK
24	7	610	28	1	19932	16421	28,3	19932	27720	28	1	6638	58327	12615	3,0	OK
24	8	640	28	1	19390	14442	28,3	19390	27641	28	1	6542	58252	12615	3,0	OK
24	9	740	28	1	17275	8363	28,3	17275	27336	28	1	5498	57957	12615	3,0	OK
24	10	840	28	1	14693	3655	8,5	14693	11596	28	1	3925	57597	12615	3,0	OK
24	11	940	28	1	11642	520	8,5	11642	10913	40	1	2429	57172	12615	3,0	OK
24	12	1020	28	1	8865	1036	8,5	8865	10287	40	1	1533	56785	12615	3,0	OK
24	13	1120	28	1	0	1696	8,5	0	8275	15	1	38	55550	12615	3,0	OK
24	14	1220	28	1	0	1351	8,5	0	8275	28	1	557	55550	12615	3,0	OK
24	15	1320	28	1	0	763	8,5	0	8275	28	1	559	55550	12615	3,0	OK
24	16	1420	28	1	0	304	8,5	0	8275	28	1	349	55550	12615	3,0	OK
24	17	1520	28	1	0	68	8,5	0	8275	40	1	137	55550	12615	3,0	OK
24	18	1620	40	1	0	2	8,5	0	8275	40	1	14	55550	12615	3,0	OK
24	19	1660	38	1	0	0	8,5	0	8275	38	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	File	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Comb tagl	File tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica
25	1	60	35	1	29589	9400	28,3	29589	29095	40	1	11421	59673	12615	3,0	OK
25	2	160	28	1	30571	18884	28,3	30571	29231	40	1	8042	59810	12615	3,0	OK
25	3	260	28	1	30538	23994	28,3	30538	29227	24	1	2982	59805	12615	3,0	OK
25	4	360	28	1	30013	24166	28,3	30013	29154	28	1	1912	59732	12615	3,0	OK
25	5	440	28	1	29238	21538	28,3	29238	29046	28	1	4383	59624	12615	3,0	OK
25	6	540	28	1	27839	16322	28,3	27839	28848	28	1	5719	59429	12615	3,0	OK
25	7	640	28	1	25971	10573	28,3	25971	28583	28	1	5591	59169	12615	3,0	OK
25	8	740	28	1	23635	5428	28,3	23635	28251	28	1	4647	58843	12615	3,0	OK
25	9	820	35	1	20908	1963	8,5	20908	13079	28	1	3740	58463	12615	3,0	OK
25	10	920	35	1	13392	484	8,5	13392	11305	28	1	1545	57416	12615	3,0	OK
25	11	1020	35	1	4944	1230	8,5	4944	9400	24	1	232	56239	12615	3,0	OK
25	12	1120	28	1	0	1124	8,5	0	8275	28	1	370	55550	12615	3,0	OK
25	13	1220	28	1	0	687	8,5	0	8275	28	1	448	55550	12615	3,0	OK
25	14	1320	28	1	0	300	8,5	0	8275	28	1	311	55550	12615	3,0	OK

ing. davide palmieri

SOFTWARE: C.D.P. - Computer Design of Plinths - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

25	15	1420	28	1	0	76	8,5	0	8275	28	1	143	55550	12615	3,0	OK
25	16	1520	25	1	0	3	8,5	0	8275	40	1	27	55550	12615	3,0	OK
25	17	1620	28	1	0	3	8,5	0	8275	28	1	10	55550	12615	3,0	OK
25	18	1660	28	1	0	0	8,5	0	8275	9	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	Fil file	Nsdu Kg	Mdsu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdi Kgm	Comb tagl	Fil tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica
28	1	60	31	1	30106	9761	28,3	30106	29167	40	1	11477	59745	12615	3,0	OK
28	2	110	31	1	30459	14870	28,3	30459	29216	40	1	11477	59794	12615	3,0	OK
28	3	210	31	1	30919	23208	28,3	30919	29279	40	1	7558	59858	12615	3,0	OK
28	4	310	40	1	38824	29899	28,3	38824	30356	24	1	1831	60960	12615	3,0	OK
28	5	410	40	1	38299	28878	28,3	38299	30285	28	1	3279	60886	12615	3,0	OK
28	6	510	31	1	29344	21542	28,3	29344	29061	28	1	6228	59639	12615	3,0	OK
28	7	610	31	1	27843	15420	28,3	27843	28849	28	1	6989	59429	12615	3,0	OK
28	8	640	31	1	27300	13543	28,3	27300	28772	28	1	6878	59354	12615	3,0	OK
28	9	740	31	1	25186	7799	28,3	25186	28472	28	1	5757	59059	12615	3,0	OK
28	10	840	31	1	22604	3372	8,5	22604	13414	28	1	4096	58699	12615	3,0	OK
28	11	940	30	1	18613	373	8,5	18613	12624	40	1	2525	58143	12615	3,0	OK
28	12	1020	30	1	15836	899	8,5	15836	11851	40	1	1585	57756	12615	3,0	OK
28	13	1120	30	1	6968	1425	8,5	6968	9859	18	1	28	56521	12615	3,0	OK
28	14	1220	31	1	0	1276	8,5	0	8275	28	1	590	55550	12615	3,0	OK
28	15	1320	40	1	0	797	8,5	0	8275	28	1	587	55550	12615	3,0	OK
28	16	1420	40	1	0	316	8,5	0	8275	28	1	364	55550	12615	3,0	OK
28	17	1520	40	1	0	70	8,5	0	8275	40	1	142	55550	12615	3,0	OK
28	18	1620	40	1	0	2	8,5	0	8275	40	1	14	55550	12615	3,0	OK
28	19	1660	36	1	0	0	8,5	0	8275	38	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	Fil file	Nsdu Kg	Mdsu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdi Kgm	Comb tagl	Fil tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica
29	1	60	40	1	31698	10822	28,3	31698	29386	40	1	11877	59967	12615	3,0	OK
29	2	160	40	1	32159	20728	28,3	32159	29449	28	1	8224	60031	12615	3,0	OK
29	3	260	40	1	32127	25963	28,3	32127	29444	12	1	3071	60026	12615	3,0	OK
29	4	360	40	1	31602	25960	28,3	31602	29372	40	1	2190	59953	12615	3,0	OK
29	5	440	40	1	30827	23044	28,3	30827	29266	40	1	4792	59845	12615	3,0	OK
29	6	540	40	1	29427	17388	28,3	29427	29073	40	1	6167	59650	12615	3,0	OK
29	7	640	40	1	27559	11212	28,3	27559	28809	40	1	5989	59390	12615	3,0	OK
29	8	740	40	1	25223	5714	28,3	25223	28477	40	1	4955	59064	12615	3,0	OK
29	9	820	40	1	23017	2152	8,5	23017	13495	40	1	3976	58757	12615	3,0	OK
29	10	920	40	1	15501	560	8,5	15501	11776	40	1	1624	57710	12615	3,0	OK
29	11	1020	40	1	7053	1376	8,5	7053	9878	12	1	235	56533	12615	3,0	OK
29	12	1120	40	1	0	1208	8,5	0	8275	40	1	407	55550	12615	3,0	OK
29	13	1220	40	1	0	733	8,5	0	8275	40	1	483	55550	12615	3,0	OK
29	14	1320	40	1	0	317	8,5	0	8275	40	1	333	55550	12615	3,0	OK
29	15	1420	40	1	0	79	8,5	0	8275	40	1	151	55550	12615	3,0	OK
29	16	1520	28	1	0	4	8,5	0	8275	12	1	28	55550	12615	3,0	OK
29	17	1620	40	1	0	3	8,5	0	8275	40	1	11	55550	12615	3,0	OK
29	18	1660	28	1	0	0	8,5	0	8275	25	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	Fil file	Nsdu Kg	Mdsu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdi Kgm	Comb tagl	Fil tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica
51	1	60	31	1	32473	8087	28,3	32473	29492	40	1	10492	60075	12615	3,0	OK
51	2	110	31	1	32827	12771	28,3	32827	29540	40	1	10492	60124	12615	3,0	OK
51	3	210	40	1	36716	22399	28,3	36716	30070	40	1	6974	60666	12615	3,0	OK
51	4	310	40	1	36684	26540	28,3	36684	30065	24	1	1801	60661	12615	3,0	OK
51	5	410	40	1	36159	25774	28,3	36159	29993	40	1	2776	60588	12615	3,0	OK
51	6	510	40	1	35141	21419	28,3	35141	29855	40	1	5478	60446	12615	3,0	OK
51	7	610	40	1	33640	15415	28,3	33640	29651	40	1	6213	60237	12615	3,0	OK
51	8	640	40	1	33097	13561	28,3	33097	29576	40	1	6126	60162	12615	3,0	OK
51	9	740	31	1	27554	7069	28,3	27554	28808	40	1	5155	59389	12615	3,0	OK
51	10	840	31	1	24971	3084	8,5	24971	13878	40	1	3685	59029	12615	3,0	OK
51	11	940	30	1	21702	384	8,5	21702	13236	40	1	2282	58574	12615	3,0	OK
51	12	1020	31	1	19143	883	8,5	19143	12729	40	1	1440	58217	12615	3,0	OK
51	13	1120	31	1	10276	1438	8,5	10276	10605	24	1	27	56982	12615	3,0	OK
51	14	1220	31	1	476	1145	8,5	476	8384	40	1	521	55616	12615	3,0	OK
51	15	1320	40	1	0	716	8,5	0	8275	40	1	524	55550	12615	3,0	OK
51	16	1420	40	1	0	286	8,5	0	8275	40	1	327	55550	12615	3,0	OK
51	17	1520	40	1	0	64	8,5	0	8275	40	1	129	55550	12615	3,0	OK
51	18	1620	40	1	0	2	8,5	0	8275	40	1	14	55550	12615	3,0	OK
51	19	1660	28	1	0	0	8,5	0	8275	28	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	Fil file	Nsdu Kg	Mdsu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdi Kgm	Comb tagl	Fil tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica
52	1	60	28	1	32126	8173	28,3	32126	29444	35	1	10112	60026	12615	3,0	OK
52	2	110	28	1	32480	13038	28,3	32480	29492	35	1	10112	60076	12615	3,0	OK
52	3	210	28	1	32940	21020	28,3	32940	29555	35	1	6718	60140	12615	3,0	OK
52	4	310	28	1	32908	24838	28,3	32908	29551	35	1	1690	60135	12615	3,0	OK
52	5	410	28	1	32383	24089	28,3	32383	29479	35	1	2687	60062	12615	3,0	OK
52	6	510	28	1	31365	20000	28,3	31365	29340	35	1	5301	59920	12615	3,0	OK
52	7	610	28	1	29866	14391	28,3	29866	29134	35	1	5999	59711	12615	3,0	OK
52	8	710	28	1	27900	8825	28,3	27900	28857	35	1	5371	59437	12615	3,0	OK
52	9	810	28	1	25465	4247	8,5	25465	13974	35	1	4090	59098	12615	3,0	OK
52	10	910	28	1	22563	970	8,5	22563	13406	35	1	2760	58694	12615	3,0	OK
52	11	960	25	1	20722	211	8,5	20722	13043	35	1	2209	58437	12615	3,0	OK
52	12	1060	28	1	12614	1397	8,5	12614	11131	35	1	436	57307	12615	3,0	OK
52	13	1160	28	1	3359	1353	8,5	3359	9041	35	1	374	56018	12615	3,0	OK

ing. davide palmieri

SOFTWARE: C.D.P. - Computer Design of Plinths - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

52	14	1260	35	1	0	903	8,5	0	8275	35	1	538	55550	12615	3,0	OK
52	15	1360	35	1	0	422	8,5	0	8275	35	1	400	55550	12615	3,0	OK
52	16	1460	35	1	0	126	8,5	0	8275	35	1	197	55550	12615	3,0	OK
52	17	1560	35	1	0	13	8,5	0	8275	35	1	45	55550	12615	3,0	OK
52	18	1660	28	1	0	0	8,5	0	8275	27	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI

VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	File	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Comb tagl	File tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica
56	1	60	28	1	21932	7483	28,3	21932	28007	28	1	10119	58606	12615	3,0	OK
56	2	110	28	1	22286	12543	28,3	22286	28058	28	1	10119	58655	12615	3,0	OK
56	3	210	28	1	22746	20878	28,3	22746	28124	40	1	6944	58719	12615	3,0	OK
56	4	310	28	1	22714	24959	28,3	22714	28119	40	1	2204	58715	12615	3,0	OK
56	5	410	28	1	22189	24354	28,3	22189	28044	28	1	2527	58642	12615	3,0	OK
56	6	510	28	1	21171	20306	28,3	21171	27898	28	1	5131	58500	12615	3,0	OK
56	7	610	28	1	19670	14657	28,3	19670	27682	28	1	5863	58291	12615	3,0	OK
56	8	640	28	1	19127	12907	28,3	19127	27603	28	1	5788	58215	12615	3,0	OK
56	9	740	28	1	17013	7513	28,3	17013	27298	28	1	4889	57920	12615	3,0	OK
56	10	840	28	1	14430	3317	8,5	14430	11537	28	1	3507	57561	12615	3,0	OK
56	11	940	28	1	11380	509	8,5	11380	10854	28	1	2180	57135	12615	3,0	OK
56	12	1020	28	1	8602	891	8,5	8602	10228	28	1	1380	56748	12615	3,0	OK
56	13	1120	28	1	0	1496	8,5	0	8275	40	1	55	55550	12615	3,0	OK
56	14	1220	28	1	0	1200	8,5	0	8275	28	1	489	55550	12615	3,0	OK
56	15	1320	28	1	0	681	8,5	0	8275	28	1	495	55550	12615	3,0	OK
56	16	1420	28	1	0	273	8,5	0	8275	28	1	311	55550	12615	3,0	OK
56	17	1520	28	1	0	61	8,5	0	8275	28	1	123	55550	12615	3,0	OK
56	18	1620	40	1	0	2	8,5	0	8275	40	1	14	55550	12615	3,0	OK
56	19	1660	27	1	0	0	8,5	0	8275	27	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI

VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	File	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Comb tagl	File tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica
57	1	60	31	1	22148	7779	28,3	22148	28038	40	1	9833	58636	12615	3,0	OK
57	2	110	40	1	22891	12782	28,3	22891	28145	40	1	9833	58740	12615	3,0	OK
57	3	210	40	1	23352	20860	28,3	23352	28211	28	1	6800	58804	12615	3,0	OK
57	4	310	40	1	23320	24762	28,3	23320	28206	35	1	2325	58799	12615	3,0	OK
57	5	410	40	1	22795	24074	28,3	22795	28131	40	1	2568	58726	12615	3,0	OK
57	6	510	40	1	21777	20023	28,3	21777	27985	40	1	5108	58584	12615	3,0	OK
57	7	610	31	1	19889	14328	28,3	19889	27713	40	1	5793	58321	12615	3,0	OK
57	8	710	31	1	17922	8805	28,3	17922	27430	40	1	5193	58047	12615	3,0	OK
57	9	810	31	1	15488	4251	8,5	15488	11773	40	1	3959	57708	12615	3,0	OK
57	10	910	31	1	12585	987	8,5	12585	11124	40	1	2674	57303	12615	3,0	OK
57	11	960	31	1	10958	204	8,5	10958	10759	40	1	2142	57077	12615	3,0	OK
57	12	1060	31	1	2636	1380	8,5	2636	8876	28	1	459	55917	12615	3,0	OK
57	13	1160	40	1	0	1352	8,5	0	8275	40	1	359	55550	12615	3,0	OK
57	14	1260	40	1	0	874	8,5	0	8275	40	1	520	55550	12615	3,0	OK
57	15	1360	40	1	0	409	8,5	0	8275	40	1	387	55550	12615	3,0	OK
57	16	1460	40	1	0	122	8,5	0	8275	40	1	191	55550	12615	3,0	OK
57	17	1560	28	1	0	15	8,5	0	8275	28	1	44	55550	12615	3,0	OK
57	18	1660	35	1	0	0	8,5	0	8275	37	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI

VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	File	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Comb tagl	File tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica
64	1	60	28	1	33832	9569	28,3	33832	29678	35	1	10950	60264	12615	3,0	OK
64	2	160	35	1	37102	18880	28,3	37102	30122	35	1	7602	60720	12615	3,0	OK
64	3	260	35	1	37069	23722	28,3	37069	30118	19	1	2810	60715	12615	3,0	OK
64	4	360	35	1	36544	23756	28,3	36544	30046	31	1	2076	60642	12615	3,0	OK
64	5	420	35	1	35993	21947	28,3	35993	29971	31	1	3987	60565	12615	3,0	OK
64	6	520	35	1	34691	17060	28,3	34691	29794	31	1	5620	60384	12615	3,0	OK
64	7	620	35	1	32922	11354	28,3	32922	29553	31	1	5734	60137	12615	3,0	OK
64	8	720	25	1	27390	5387	28,3	27390	28785	31	1	4945	59366	12615	3,0	OK
64	9	780	25	1	25823	2902	8,5	25823	14044	31	1	4314	59148	12615	3,0	OK
64	10	880	25	1	18671	116	8,5	18671	12635	31	1	2062	58151	12615	3,0	OK
64	11	980	25	1	10586	962	8,5	10586	10675	19	1	538	57025	12615	3,0	OK
64	12	1080	25	1	1570	1034	8,5	1570	8633	31	1	226	55769	12615	3,0	OK
64	13	1180	35	1	0	781	8,5	0	8275	31	1	426	55550	12615	3,0	OK
64	14	1280	35	1	0	389	8,5	0	8275	31	1	345	55550	12615	3,0	OK
64	15	1380	35	1	0	126	8,5	0	8275	31	1	186	55550	12615	3,0	OK
64	16	1480	19	1	0	15	8,5	0	8275	35	1	56	55550	12615	3,0	OK
64	17	1580	31	1	0	6	8,5	0	8275	31	1	8	55550	12615	3,0	OK
64	18	1660	33	1	0	0	8,5	0	8275	29	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI

VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	File	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Comb tagl	File tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica
65	1	60	35	1	37794	7958	28,3	37794	30216	15	1	10309	60816	12615	3,0	OK
65	2	160	35	1	38255	16392	28,3	38255	30279	19	1	7338	60880	12615	3,0	OK
65	3	260	35	1	38223	20981	28,3	38223	30274	19	1	2806	60876	12615	3,0	OK
65	4	360	35	1	37698	21212	28,3	37698	30203	31	1	1714	60803	12615	3,0	OK
65	5	460	35	1	36680	18086	28,3	36680	30065	31	1	4369	60661	12615	3,0	OK
65	6	560	35	1	35169	13161	28,3	35169	29859	31	1	5418	60450	12615	3,0	OK
65	7	660	35	1	33166	7832	28,3	33166	29586	31	1	5280	60171	12615	3,0	OK
65	8	760	35	1	26964	3377	8,5	26964	14265	31	1	3684	59307	12615	3,0	OK
65	9	860	25	1	19126	538	8,5	19126	12726	15	1	1957	58215	12615	3,0	OK
65	10	960	25	1	11060	560	8,5	11060	10782	19	1	681	57091	12615	3,0	OK
65	11	1060	25	1	2062	777	8,5	2062	8745	31	1	59	55837	12615	3,0	OK
65	12	1160	35	1	0	653	8,5	0	8275	31	1	298	55550	12615	3,0	OK
65	13	1260	19	1	0	357	8,5	0	8275	31	1	279	55550	12615	3,0	OK

ing. davide palmieri

SOFTWARE: C.D.P. - Computer Design of Plinths - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

65	14	1360	19	1	0	138	8,5	0	8275	31	1	168	55550	12615	3,0	OK
65	15	1460	19	1	0	26	8,5	0	8275	19	1	64	55550	12615	3,0	OK
65	16	1560	31	1	0	4	8,5	0	8275	19	1	4	55550	12615	3,0	OK
65	17	1660	9	1	0	0	8,5	0	8275	17	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	Fil file	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
66	1	60	34	1	36889	9238	28,3	36889	30093	15	1	10323	60690	12615	3,0	OK
66	2	160	34	1	37349	17143	28,3	37349	30156	15	1	7337	60754	12615	3,0	OK
66	3	260	34	1	37317	21286	28,3	37317	30151	15	1	2789	60750	12615	3,0	OK
66	4	360	34	1	36792	21197	28,3	36792	30080	30	1	1903	60676	12615	3,0	OK
66	5	460	34	1	35774	17890	28,3	35774	29941	30	1	4420	60535	12615	3,0	OK
66	6	560	34	1	34263	12898	28,3	34263	29736	30	1	5384	60324	12615	3,0	OK
66	7	660	34	1	32260	7579	28,3	32260	29462	30	1	5204	60045	12615	3,0	OK
66	8	760	34	1	26059	3187	8,5	26059	14089	19	1	3650	59181	12615	3,0	OK
66	9	860	35	1	18838	517	8,5	18838	12668	15	1	1953	58175	12615	3,0	OK
66	10	960	35	1	10772	633	8,5	10772	10717	15	1	681	57051	12615	3,0	OK
66	11	1060	35	1	1774	841	8,5	1774	8680	30	1	81	55797	12615	3,0	OK
66	12	1160	34	1	0	643	8,5	0	8275	30	1	301	55550	12615	3,0	OK
66	13	1260	19	1	0	359	8,5	0	8275	30	1	275	55550	12615	3,0	OK
66	14	1360	19	1	0	137	8,5	0	8275	19	1	167	55550	12615	3,0	OK
66	15	1460	15	1	0	26	8,5	0	8275	15	1	64	55550	12615	3,0	OK
66	16	1560	30	1	0	5	8,5	0	8275	15	1	4	55550	12615	3,0	OK
66	17	1660	13	1	0	0	8,5	0	8275	13	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	Fil file	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
68	1	60	34	1	34534	8066	28,3	34534	29772	15	1	10326	60362	12615	3,0	OK
68	2	160	34	1	34994	15745	28,3	34994	29835	15	1	7345	60426	12615	3,0	OK
68	3	260	34	1	34962	19850	28,3	34962	29831	15	1	2805	60421	12615	3,0	OK
68	4	360	34	1	34437	19935	28,3	34437	29759	34	1	1603	60348	12615	3,0	OK
68	5	460	34	1	33419	16953	28,3	33419	29621	19	1	4027	60206	12615	3,0	OK
68	6	520	34	1	32572	14309	28,3	32572	29505	19	1	4822	60088	12615	3,0	OK
68	7	620	34	1	27676	9158	28,3	27676	28825	15	1	5477	59406	12615	3,0	OK
68	8	720	34	1	21848	4488	28,3	21848	27995	15	1	4310	58594	12615	3,0	OK
68	9	820	35	1	14610	1236	8,5	14610	11577	15	1	2579	57586	12615	3,0	OK
68	10	920	35	1	6917	281	8,5	6917	9847	15	1	1097	56514	12615	3,0	OK
68	11	1020	34	1	0	796	8,5	0	8275	15	1	173	55550	12615	3,0	OK
68	12	1120	19	1	0	752	8,5	0	8275	19	1	233	55550	12615	3,0	OK
68	13	1220	19	1	0	467	8,5	0	8275	15	1	297	55550	12615	3,0	OK
68	14	1320	19	1	0	208	8,5	0	8275	15	1	211	55550	12615	3,0	OK
68	15	1420	15	1	0	56	8,5	0	8275	15	1	99	55550	12615	3,0	OK
68	16	1520	35	1	0	1	8,5	0	8275	15	1	21	55550	12615	3,0	OK
68	17	1620	34	1	0	2	8,5	0	8275	34	1	6	55550	12615	3,0	OK
68	18	1660	19	1	0	0	8,5	0	8275	22	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	Fil file	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
69	1	60	34	1	28769	8938	28,3	28769	28980	15	1	10333	59558	12615	3,0	OK
69	2	160	34	1	29229	16426	28,3	29229	29045	15	1	7391	59623	12615	3,0	OK
69	3	260	34	1	29197	20331	28,3	29197	29040	15	1	2902	59618	12615	3,0	OK
69	4	360	34	1	28672	20227	28,3	28672	28966	34	1	1780	59545	12615	3,0	OK
69	5	460	34	1	27654	17083	28,3	27654	28822	34	1	4150	59403	12615	3,0	OK
69	6	520	34	1	26807	14359	28,3	26807	28702	19	1	4927	59285	12615	3,0	OK
69	7	620	34	1	21911	9124	28,3	21911	28004	19	1	5537	58603	12615	3,0	OK
69	8	720	34	1	16083	4429	28,3	16083	27164	19	1	4320	57791	12615	3,0	OK
69	9	820	35	1	8443	1129	8,5	8443	10192	19	1	2565	56726	12615	3,0	OK
69	10	920	35	1	750	301	8,5	750	8446	15	1	1098	55654	12615	3,0	OK
69	11	1020	19	1	0	839	8,5	0	8275	15	1	181	55550	12615	3,0	OK
69	12	1120	19	1	0	759	8,5	0	8275	34	1	240	55550	12615	3,0	OK
69	13	1220	19	1	0	469	8,5	0	8275	19	1	300	55550	12615	3,0	OK
69	14	1320	19	1	0	208	8,5	0	8275	19	1	212	55550	12615	3,0	OK
69	15	1420	15	1	0	57	8,5	0	8275	15	1	99	55550	12615	3,0	OK
69	16	1520	31	1	0	2	8,5	0	8275	15	1	21	55550	12615	3,0	OK
69	17	1620	34	1	0	2	8,5	0	8275	34	1	7	55550	12615	3,0	OK
69	18	1660	12	1	0	0	8,5	0	8275	12	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	Fil file	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
75	1	60	31	1	28821	9091	28,3	28821	28987	35	1	10535	59566	12615	3,0	OK
75	2	160	31	1	29281	17868	28,3	29281	29052	35	1	7386	59630	12615	3,0	OK
75	3	260	31	1	29249	22543	28,3	29249	29048	19	1	2751	59625	12615	3,0	OK
75	4	360	31	1	28724	22615	28,3	28724	28974	31	1	1852	59552	12615	3,0	OK
75	5	420	31	1	28172	20908	28,3	28172	28895	31	1	3683	59475	12615	3,0	OK
75	6	520	31	1	26871	16269	28,3	26871	28711	31	1	5263	59294	12615	3,0	OK
75	7	620	31	1	25102	10838	28,3	25102	28460	31	1	5399	59047	12615	3,0	OK
75	8	720	31	1	22864	5767	28,3	22864	28141	31	1	4673	58736	12615	3,0	OK
75	9	780	31	1	21297	3142	8,5	21297	13156	31	1	4082	58517	12615	3,0	OK
75	10	880	31	1	14145	182	8,5	14145	11473	31	1	1964	57521	12615	3,0	OK
75	11	980	31	1	6061	983	8,5	6061	9653	35	1	529	56394	12615	3,0	OK
75	12	1080	31	1	0	1079	8,5	0	8275	31	1	203	55550	12615	3,0	OK
75	13	1180	31	1	0	745	8,5	0	8275	31	1	398	55550	12615	3,0	OK
75	14	1280	31	1	0	371	8,5	0	8275	31	1	325	55550	12615	3,0	OK
75	15	1380	31	1	0	121	8,5	0	8275	31	1	176	55550	12615	3,0	OK
75	16	1480	19	1	0	15	8,5	0	8275	35	1	54	55550	12615	3,0	OK

ing. davide palmieri

SOFTWARE: C.D.P. - Computer Design of Plinths - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

75	17	1580	31	1	0	6	8,5	0	8275	31	1	7	55550	12615	3,0	OK
75	18	1660	19	1	0	0	8,5	0	8275	19	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	Fil file	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
77	1	60	30	1	22067	6889	28,3	22067	28026	15	1	9986	58625	12615	3,0	OK
77	2	160	30	1	22528	14956	28,3	22528	28093	19	1	7159	58689	12615	3,0	OK
77	3	260	30	1	22495	19407	28,3	22495	28088	34	1	2871	58684	12615	3,0	OK
77	4	360	30	1	21970	19749	28,3	21970	28013	30	1	1399	58611	12615	3,0	OK
77	5	460	30	1	20952	16912	28,3	20952	27867	30	1	3914	58469	12615	3,0	OK
77	6	560	30	1	19442	12355	28,3	19442	27649	15	1	4957	58259	12615	3,0	OK
77	7	660	30	1	17438	7391	28,3	17438	27360	15	1	4902	57980	12615	3,0	OK
77	8	760	30	1	11237	3218	8,5	11237	10822	15	1	3494	57116	12615	3,0	OK
77	9	860	30	1	4104	627	8,5	4104	9210	15	1	1883	56122	12615	3,0	OK
77	10	960	30	1	0	547	8,5	0	8275	19	1	667	55550	12615	3,0	OK
77	11	1060	15	1	0	795	8,5	0	8275	37	1	39	55550	12615	3,0	OK
77	12	1160	15	1	0	621	8,5	0	8275	30	1	268	55550	12615	3,0	OK
77	13	1260	15	1	0	345	8,5	0	8275	15	1	259	55550	12615	3,0	OK
77	14	1360	15	1	0	134	8,5	0	8275	15	1	160	55550	12615	3,0	OK
77	15	1460	34	1	0	27	8,5	0	8275	15	1	62	55550	12615	3,0	OK
77	16	1560	37	1	0	3	8,5	0	8275	34	1	5	55550	12615	3,0	OK
77	17	1660	21	1	0	0	8,5	0	8275	28	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	Fil file	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
78	1	60	37	1	32743	8623	28,3	32743	29528	15	1	9979	60112	12615	3,0	OK
78	2	160	30	1	34507	16529	28,3	34507	29769	19	1	7101	60358	12615	3,0	OK
78	3	260	30	1	34475	20586	28,3	34475	29764	19	1	2763	60354	12615	3,0	OK
78	4	360	30	1	33950	20536	28,3	33950	29693	30	1	1786	60280	12615	3,0	OK
78	5	460	30	1	32932	17354	28,3	32932	29554	30	1	4228	60139	12615	3,0	OK
78	6	560	30	1	31421	12526	28,3	31421	29348	30	1	5171	59928	12615	3,0	OK
78	7	660	30	1	29418	7374	28,3	29418	29072	30	1	5007	59649	12615	3,0	OK
78	8	760	37	1	21913	2872	8,5	21913	13278	15	1	3513	58603	12615	3,0	OK
78	9	860	37	1	14779	453	8,5	14779	11615	15	1	1887	57609	12615	3,0	OK
78	10	960	37	1	6714	600	8,5	6714	9801	19	1	660	56485	12615	3,0	OK
78	11	1060	30	1	0	833	8,5	0	8275	30	1	74	55550	12615	3,0	OK
78	12	1160	30	1	0	624	8,5	0	8275	30	1	288	55550	12615	3,0	OK
78	13	1260	15	1	0	347	8,5	0	8275	30	1	264	55550	12615	3,0	OK
78	14	1360	15	1	0	134	8,5	0	8275	15	1	161	55550	12615	3,0	OK
78	15	1460	19	1	0	26	8,5	0	8275	15	1	62	55550	12615	3,0	OK
78	16	1560	30	1	0	5	8,5	0	8275	19	1	4	55550	12615	3,0	OK
78	17	1660	32	1	0	0	8,5	0	8275	14	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	Fil file	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
82	1	60	30	1	21427	6544	28,3	21427	27935	14	1	10021	58535	12615	3,0	OK
82	2	160	30	1	21887	14054	28,3	21887	28001	14	1	7157	58600	12615	3,0	OK
82	3	260	14	1	24058	19352	28,3	24058	28311	18	1	2820	58902	12615	3,0	OK
82	4	360	14	1	23533	19928	28,3	23533	28236	30	1	1295	58829	12615	3,0	OK
82	5	460	14	1	22515	17251	28,3	22515	28091	14	1	3785	58687	12615	3,0	OK
82	6	520	14	1	21668	14715	28,3	21668	27969	14	1	4571	58569	12615	3,0	OK
82	7	620	19	1	16252	9433	28,3	16252	27188	14	1	5254	57814	12615	3,0	OK
82	8	720	21	1	9095	4454	28,3	9095	26148	14	1	4148	56817	12615	3,0	OK
82	9	820	37	1	1425	1170	8,5	1425	8600	14	1	2490	55748	12615	3,0	OK
82	10	920	30	1	0	240	8,5	0	8275	14	1	1065	55550	12615	3,0	OK
82	11	1020	14	1	0	786	8,5	0	8275	18	1	176	55550	12615	3,0	OK
82	12	1120	14	1	0	724	8,5	0	8275	14	1	219	55550	12615	3,0	OK
82	13	1220	14	1	0	453	8,5	0	8275	14	1	285	55550	12615	3,0	OK
82	14	1320	14	1	0	203	8,5	0	8275	14	1	204	55550	12615	3,0	OK
82	15	1420	14	1	0	55	8,5	0	8275	14	1	96	55550	12615	3,0	OK
82	16	1520	9	1	0	2	8,5	0	8275	18	1	20	55550	12615	3,0	OK
82	17	1620	14	1	0	1	8,5	0	8275	14	1	6	55550	12615	3,0	OK
82	18	1660	10	1	0	0	8,5	0	8275	10	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	Fil file	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
84	1	60	37	1	24926	7369	28,3	24926	28435	14	1	10151	59023	12615	3,0	OK
84	2	160	37	1	25386	13649	28,3	25386	28500	14	1	7274	59087	12615	3,0	OK
84	3	260	37	1	25354	16953	28,3	25354	28496	14	1	2880	59083	12615	3,0	OK
84	4	360	37	1	24829	16899	28,3	24829	28421	37	1	1468	59009	12615	3,0	OK
84	5	460	37	1	23811	14295	28,3	23811	28276	18	1	3958	58868	12615	3,0	OK
84	6	520	37	1	22964	12027	28,3	22964	28155	18	1	4751	58750	12615	3,0	OK
84	7	620	37	1	18068	7656	28,3	18068	27451	18	1	5408	58067	12615	3,0	OK
84	8	720	37	1	12240	3725	28,3	12240	26606	18	1	4248	57255	12615	3,0	OK
84	9	820	37	1	5479	1075	8,5	5479	9522	18	1	2537	56313	12615	3,0	OK
84	10	920	37	1	0	272	8,5	0	8275	14	1	1078	55550	12615	3,0	OK
84	11	1020	21	1	0	765	8,5	0	8275	14	1	180	55550	12615	3,0	OK
84	12	1120	21	1	0	690	8,5	0	8275	18	1	229	55550	12615	3,0	OK
84	13	1220	18	1	0	463	8,5	0	8275	18	1	293	55550	12615	3,0	OK
84	14	1320	18	1	0	206	8,5	0	8275	18	1	208	55550	12615	3,0	OK
84	15	1420	14	1	0	56	8,5	0	8275	18	1	98	55550	12615	3,0	OK
84	16	1520	31	1	0	2	8,5	0	8275	14	1	21	55550	12615	3,0	OK
84	17	1620	18	1	0	2	8,5	0	8275	18	1	6	55550	12615	3,0	OK
84	18	1660	23	1	0	0	8,5	0	8275	23	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI																	
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																	
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb files	File file	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Comb tagl	File tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica	
94	1	60	28	1	29095	9086	28,3	29095	29026	40	1	10586	59604	12615	3,0	OK	
94	2	160	28	1	29556	17913	28,3	29556	29091	40	1	7425	59668	12615	3,0	OK	
94	3	260	28	1	29523	22618	28,3	29523	29086	24	1	2855	59664	12615	3,0	OK	
94	4	360	28	1	28998	22704	28,3	28998	29012	28	1	1842	59590	12615	3,0	OK	
94	5	440	28	1	28223	20196	28,3	28223	28903	28	1	4151	59482	12615	3,0	OK	
94	6	540	28	1	26824	15273	28,3	26824	28704	28	1	5382	59287	12615	3,0	OK	
94	7	640	28	1	24956	9872	28,3	24956	28439	28	1	5246	59027	12615	3,0	OK	
94	8	740	28	1	22620	5049	28,3	22620	28106	28	1	4350	58702	12615	3,0	OK	
94	9	820	28	1	20414	1919	8,5	20414	12981	28	1	3496	58394	12615	3,0	OK	
94	10	920	28	1	12898	468	8,5	12898	11194	28	1	1436	57347	12615	3,0	OK	
94	11	1020	28	1	4450	1197	8,5	4450	9288	24	1	220	56170	12615	3,0	OK	
94	12	1120	28	1	0	1056	8,5	0	8275	28	1	351	55550	12615	3,0	OK	
94	13	1220	28	1	0	643	8,5	0	8275	28	1	421	55550	12615	3,0	OK	
94	14	1320	28	1	0	280	8,5	0	8275	28	1	292	55550	12615	3,0	OK	
94	15	1420	24	1	0	71	8,5	0	8275	28	1	133	55550	12615	3,0	OK	
94	16	1520	34	1	0	3	8,5	0	8275	24	1	26	55550	12615	3,0	OK	
94	17	1620	28	1	0	2	8,5	0	8275	28	1	10	55550	12615	3,0	OK	
94	18	1660	31	1	0	0	8,5	0	8275	37	1	0	55550	12615	3,0	OK	

VERIFICHE PALI																	
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																	
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb files	File file	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Comb tagl	File tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica	
96	1	60	34	1	21304	7804	28,3	21304	27917	12	1	10130	58518	12615	3,0	OK	
96	2	160	34	1	21764	15640	28,3	21764	27983	24	1	7255	58582	12615	3,0	OK	
96	3	260	34	1	21732	19851	28,3	21732	27978	14	1	2917	58578	12615	3,0	OK	
96	4	360	25	1	21122	20008	28,3	21122	27891	34	1	1566	58493	12615	3,0	OK	
96	5	460	25	1	20104	17069	28,3	20104	27744	34	1	4004	58351	12615	3,0	OK	
96	6	560	25	1	18593	12480	28,3	18593	27527	18	1	4983	58141	12615	3,0	OK	
96	7	660	25	1	16590	7572	28,3	16590	27237	18	1	4841	57861	12615	3,0	OK	
96	8	720	25	1	15152	4839	8,5	15152	11698	18	1	4439	57661	12615	3,0	OK	
96	9	820	25	1	8391	1414	8,5	8391	10180	12	1	2650	56719	12615	3,0	OK	
96	10	920	25	1	698	335	8,5	698	8435	12	1	1127	55647	12615	3,0	OK	
96	11	1020	34	1	0	869	8,5	0	8275	37	1	200	55550	12615	3,0	OK	
96	12	1120	18	1	0	780	8,5	0	8275	34	1	255	55550	12615	3,0	OK	
96	13	1220	12	1	0	483	8,5	0	8275	18	1	309	55550	12615	3,0	OK	
96	14	1320	12	1	0	216	8,5	0	8275	18	1	218	55550	12615	3,0	OK	
96	15	1420	24	1	0	59	8,5	0	8275	12	1	102	55550	12615	3,0	OK	
96	16	1520	8	1	0	4	8,5	0	8275	14	1	22	55550	12615	3,0	OK	
96	17	1620	34	1	0	2	8,5	0	8275	34	1	7	55550	12615	3,0	OK	
96	18	1660	38	1	0	0	8,5	0	8275	38	1	0	55550	12615	3,0	OK	

VERIFICHE PALI																	
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																	
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb files	File file	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Comb tagl	File tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica	
101	1	60	34	1	31325	8192	28,3	31325	29334	14	1	10115	59915	12615	3,0	OK	
101	2	160	34	1	31785	15705	28,3	31785	29397	14	1	7221	59979	12615	3,0	OK	
101	3	260	34	1	31753	19684	28,3	31753	29393	14	1	2800	59974	12615	3,0	OK	
101	4	360	34	1	31228	19700	28,3	31228	29321	34	1	1642	59901	12615	3,0	OK	
101	5	460	34	1	30210	16706	28,3	30210	29182	34	1	3992	59759	12615	3,0	OK	
101	6	560	34	1	28699	12149	28,3	28699	28970	18	1	4971	59549	12615	3,0	OK	
101	7	660	34	1	26696	7323	28,3	26696	28686	18	1	4843	59270	12615	3,0	OK	
101	8	720	34	1	25257	4648	8,5	25257	13934	18	1	4445	59069	12615	3,0	OK	
101	9	820	34	1	18497	1313	8,5	18497	12600	18	1	2648	58127	12615	3,0	OK	
101	10	920	34	1	10804	365	8,5	10804	10724	14	1	1125	57055	12615	3,0	OK	
101	11	1020	34	1	2179	865	8,5	2179	8772	14	1	179	55853	12615	3,0	OK	
101	12	1120	34	1	0	754	8,5	0	8275	34	1	257	55550	12615	3,0	OK	
101	13	1220	18	1	0	484	8,5	0	8275	18	1	308	55550	12615	3,0	OK	
101	14	1320	18	1	0	215	8,5	0	8275	18	1	218	55550	12615	3,0	OK	
101	15	1420	14	1	0	58	8,5	0	8275	14	1	102	55550	12615	3,0	OK	
101	16	1520	28	1	0	3	8,5	0	8275	14	1	21	55550	12615	3,0	OK	
101	17	1620	34	1	0	2	8,5	0	8275	34	1	7	55550	12615	3,0	OK	
101	18	1660	30	1	0	0	8,5	0	8275	35	1	0	55550	12615	3,0	OK	

VERIFICHE PALI																	
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																	
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb files	File file	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Comb tagl	File tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica	
104	1	60	34	1	20659	7085	28,3	20659	27824	14	1	10222	58428	12615	3,0	OK	
104	2	160	18	1	22027	15616	28,3	22027	28021	14	1	7557	58619	12615	3,0	OK	
104	3	260	18	1	21995	20715	28,3	21995	28016	14	1	3578	58615	12615	3,0	OK	
104	4	360	18	1	21470	21939	28,3	21470	27941	4	1	672	58541	12615	3,0	OK	
104	5	460	18	1	18065	18749	28,3	18065	27450	18	1	5179	58067	12615	3,0	OK	
104	6	560	18	1	13729	12696	28,3	13729	26822	18	1	6389	57463	12615	3,0	OK	
104	7	660	18	1	8460	6736	28,3	8460	26055	18	1	5308	56729	12615	3,0	OK	
104	8	760	18	1	2259	2402	8,5	2259	8790	18	1	3366	55865	12615	3,0	OK	
104	9	860	14	1	0	97	8,5	0	8275	18	1	1570	55550	12615	3,0	OK	
104	10	960	18	1	0	914	8,5	0	8275	14	1	387	55550	12615	3,0	OK	
104	11	1060	18	1	0	943	8,5	0	8275	18	1	210	55550	12615	3,0	OK	
104	12	1160	18	1	0	633	8,5	0	8275	18	1	353	55550	12615	3,0	OK	
104	13	1260	18	1	0	308	8,5	0	8275	18	1	279	55550	12615	3,0	OK	
104	14	1360	14	1	0	95	8,5	0	8275	18	1	149	55550	12615	3,0	OK	
104	15	1460	30	1	0	5	8,5	0	8275	14	1	44	55550	12615	3,0	OK	
104	16	1560	18	1	0	10	8,5	0	8275	18	1	9	55550	12615	3,0	OK	
104	17	1660	20	1	0	0	8,5	0	8275	18	1	0	55550	12615	3,0	OK	

VERIFICHE PALI																	
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																	

ing. *daide palmieri*

SOFTWARE: *C.D.P. - Computer Design of Plinths - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362*

117	1	60	37	1	33543	7197	28,3	33543	29637	12	1	10763	60224	12615	3,0	OK
117	2	160	37	1	34003	14538	28,3	34003	29700	12	1	7820	60288	12615	3,0	OK
117	3	260	37	1	33971	18757	28,3	33971	29696	12	1	3454	60283	12615	3,0	OK
117	4	360	24	1	42263	22680	28,3	42263	30386	25	1	655	61439	12615	3,0	OK
117	5	460	24	1	38859	19422	28,3	38859	30360	12	1	5410	60964	12615	3,0	OK
117	6	560	37	1	25705	11138	28,3	25705	28546	12	1	6701	59132	12615	3,0	OK
117	7	660	37	1	20436	5856	28,3	20436	27792	12	1	5576	58397	12615	3,0	OK
117	8	760	40	1	13761	1923	8,5	13761	11387	12	1	3541	57467	12615	3,0	OK
117	9	860	40	1	6627	60	8,5	6627	9782	12	1	1655	56473	12615	3,0	OK
117	10	960	37	1	0	826	8,5	0	8275	12	1	392	55550	12615	3,0	OK
117	11	1060	24	1	0	976	8,5	0	8275	12	1	218	55550	12615	3,0	OK
117	12	1160	24	1	0	657	8,5	0	8275	12	1	370	55550	12615	3,0	OK
117	13	1260	24	1	0	320	8,5	0	8275	12	1	294	55550	12615	3,0	OK
117	14	1360	12	1	0	99	8,5	0	8275	12	1	156	55550	12615	3,0	OK
117	15	1460	12	1	0	3	8,5	0	8275	12	1	46	55550	12615	3,0	OK
117	16	1560	12	1	0	10	8,5	0	8275	12	1	9	55550	12615	3,0	OK
117	17	1660	10	1	0	0	8,5	0	8275	21	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	Fil file	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
118	1	60	37	1	27775	8365	28,3	27775	28839	12	1	10758	59420	12615	3,0	OK
118	2	160	37	1	28236	15336	28,3	28236	28904	12	1	7902	59484	12615	3,0	OK
118	3	260	24	1	33519	21977	28,3	33519	29634	12	1	3644	60220	12615	3,0	OK
118	4	360	24	1	32993	23147	28,3	32993	29562	34	1	897	60147	12615	3,0	OK
118	5	460	24	1	29589	19709	28,3	29589	29095	18	1	5616	59673	12615	3,0	OK
118	6	560	24	1	25253	13307	28,3	25253	28481	18	1	6829	59069	12615	3,0	OK
118	7	660	37	1	14669	5731	28,3	14669	26959	18	1	5634	57594	12615	3,0	OK
118	8	760	40	1	7591	1750	8,5	7591	10000	18	1	3552	56608	12615	3,0	OK
118	9	860	40	1	458	102	8,5	458	8380	14	1	1644	55614	12615	3,0	OK
118	10	960	24	1	0	968	8,5	0	8275	12	1	401	55550	12615	3,0	OK
118	11	1060	24	1	0	992	8,5	0	8275	18	1	232	55550	12615	3,0	OK
118	12	1160	18	1	0	671	8,5	0	8275	18	1	378	55550	12615	3,0	OK
118	13	1260	18	1	0	323	8,5	0	8275	18	1	297	55550	12615	3,0	OK
118	14	1360	12	1	0	100	8,5	0	8275	18	1	157	55550	12615	3,0	OK
118	15	1460	12	1	0	4	8,5	0	8275	12	1	46	55550	12615	3,0	OK
118	16	1560	18	1	0	10	8,5	0	8275	18	1	10	55550	12615	3,0	OK
118	17	1660	12	1	0	0	8,5	0	8275	24	1	0	55550	12615	3,0	OK

VERIFICHE FESSURAZIONE PALI											
FESSURAZIONE PALI											
Filo N.	Tipo Comb	Cmb fles	Fil fles	Sez fes	N fes Kg	M fes Kgm	Dist. cm	W ese mm	W max mm	Verifica	
8	freq	3	1	16	0	15	13	0,00	0,40	OK	
0	perm	1	1	16	0	0	13	0,00	0,30	OK	
9	freq	3	1	15	0	10	13	0,00	0,40	OK	
0	perm	1	1	16	0	1	13	0,00	0,30	OK	
12	freq	4	1	15	0	32	13	0,00	0,40	OK	
0	perm	1	1	15	55	12	13	0,00	0,30	OK	
13	freq	4	1	14	0	24	13	0,00	0,40	OK	
0	perm	1	1	14	0	5	13	0,00	0,30	OK	
24	freq	3	1	16	0	34	13	0,00	0,40	OK	
0	perm	1	1	16	0	5	13	0,00	0,30	OK	
25	freq	3	1	14	0	17	13	0,00	0,40	OK	
0	perm	1	1	14	0	1	13	0,00	0,30	OK	
28	freq	3	1	17	0	8	13	0,00	0,40	OK	
0	perm	1	1	17	0	0	13	0,00	0,30	OK	
29	freq	3	1	14	0	23	13	0,00	0,40	OK	
0	perm	1	1	14	0	3	13	0,00	0,30	OK	
51	freq	3	1	17	0	6	13	0,00	0,40	OK	
0	perm	1	1	17	0	0	13	0,00	0,30	OK	
52	freq	3	1	16	0	12	13	0,00	0,40	OK	
0	perm	1	1	16	0	1	13	0,00	0,30	OK	
56	freq	3	1	14	0	104	13	0,00	0,40	OK	
0	perm	1	1	14	0	41	13	0,00	0,30	OK	

ing. davide palmieri

SOFTWARE: C.D.P. - Computer Design of Plinths - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

57	freq	3	1	13	0	150	13	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	13	0	90	13	0,00	0,30	OK
64	freq	3	1	15	0	8	13	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	16	0	1	13	0,00	0,30	OK
65	freq	4	1	14	0	8	13	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	15	0	0	13	0,00	0,30	OK
66	freq	3	1	14	0	11	13	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	15	0	1	13	0,00	0,30	OK
68	freq	3	1	14	0	22	13	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	14	0	1	13	0,00	0,30	OK
69	freq	4	1	13	0	65	13	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	13	0	2	13	0,00	0,30	OK
75	freq	3	1	14	0	14	13	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	14	0	2	13	0,00	0,30	OK
77	freq	3	1	10	0	77	13	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	10	0	65	13	0,00	0,30	OK
78	freq	3	1	13	0	22	13	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	13	0	5	13	0,00	0,30	OK
82	freq	3	1	11	0	83	13	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	10	0	49	13	0,00	0,30	OK
84	freq	4	1	13	0	61	13	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	13	0	4	13	0,00	0,30	OK
94	freq	3	1	14	0	10	13	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	14	0	1	13	0,00	0,30	OK
96	freq	3	1	11	0	115	13	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	11	0	97	13	0,00	0,30	OK
101	freq	3	1	14	0	12	13	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	14	0	1	13	0,00	0,30	OK
104	freq	3	1	10	0	120	13	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	10	0	81	13	0,00	0,30	OK
106	freq	4	1	12	0	85	13	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	12	0	8	13	0,00	0,30	OK
110	freq	3	1	15	0	5	13	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	15	0	1	13	0,00	0,30	OK
112	freq	3	1	14	0	13	13	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	14	0	1	13	0,00	0,30	OK
113	freq	3	1	14	0	17	13	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	14	0	1	13	0,00	0,30	OK
117	freq	3	1	13	0	34	13	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	13	0	2	13	0,00	0,30	OK
118	freq	4	1	12	20	93	13	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	13	0	2	13	0,00	0,30	OK

VERIFICHE DI ESERCIZIO PALI

TENSIONI DI ESERCIZIO PALI

Filo N.	Tipo Comb	Cmb σ	Fil σ	Sez σ	N σ Kg	M σ Kgm	σ Kg/cmq	σ max Kg/cmq	Cmb σ	Fil σ	Sez. σ	N σ Kg	M σ Kgm	σ Kg/cmq	σ max Kg/cmq	Verifica
8	rara	8	1	4	57687	5852	43,2	150,0	1	1	5	58635	217	-156	3600	OK
	perm	1	1	1	55046	480	19,8	112,0								OK
9	rara	5	1	3	57295	3514	33,1	150,0	6	1	1	57856	397	-148	3600	OK
	perm	1	1	2	55253	472	19,9	112,0								OK
12	rara	5	1	4	53241	6557	46,2	150,0	6	1	2	53471	279	-140	3600	OK
	perm	1	1	3	50941	1514	22,8	112,0								OK
13	rara	8	1	3	52848	2903	29,1	150,0	1	1	6	50949	321	-131	3600	OK
	perm	1	1	1	50112	1015	20,5	112,0								OK
24	rara	5	1	4	53808	6123	43,8	150,0	6	1	2	54040	415	-137	3600	OK
	perm	1	1	3	51481	1066	21,1	112,0								OK
25	rara	5	1	4	53052	2547	27,7	150,0	1	1	4	53958	270	-141	3600	OK
	perm	1	1	1	51211	469	18,5	112,0								OK
28	rara	5	1	4	58809	5631	42,5	150,0	1	1	4	59440	51	-163	3600	OK
	perm	1	1	1	55330	178	18,7	112,0								OK
29	rara	5	1	3	57834	3641	33,8	150,0	6	1	1	58379	455	-148	3600	OK
	perm	1	1	2	55764	634	20,7	112,0								OK
51	rara	8	1	4	58633	4397	37,1	150,0	1	1	4	59473	75	-163	3600	OK
	perm	1	1	2	55918	162	18,8	112,0								OK
52	rara	5	1	4	58267	4524	37,5	150,0	1	1	3	59093	262	-156	3600	OK
	perm	1	1	3	55972	234	19,1	112,0								OK
56	rara	5	1	4	27342	4031	28,0	150,0	5	1	4	27342	4031	81	3600	OK
	perm	1	1	2	25706	1366	14,0	112,0								OK
57	rara	5	1	4	28398	4625	32,2	150,0	5	1	4	28398	4625	123	3600	OK
	perm	1	1	2	26732	2309	18,3	112,0								OK
64	rara	8	1	3	60098	2642	30,4	150,0	1	1	4	59977	241	-159	3600	OK
	perm	1	1	1	57062	413	20,2	112,0								OK
65	rara	5	1	3	60806	2495	30,0	150,0	1	1	4	61118	218	-163	3600	OK
	perm	1	1	2	58639	292	20,2	112,0								OK
66	rara	5	1	4	61946	3091	32,8	150,0	1	1	4	62710	243	-167	3600	OK
	perm	1	1	2	60160	343	20,9	112,0								OK
68	rara	8	1	4	59758	4250	36,9	150,0	1	1	3	60895	129	-165	3600	OK
	perm	1	1	1	57517	194	19,4	112,0								OK
69	rara	8	1	3	56786	5925	43,4	150,0	1	1	6	55334	138	-149	3600	OK
	perm	1	1	1	54522	772	20,9	112,0								OK
75	rara	5	1	3	55002	1690	24,8	150,0	1	1	5	54805	231	-145	3600	OK
	perm	1	1	1	52587	490	19,1	112,0								OK
77	rara	5	1	3	26012	2266	17,9	150,0	6	1	5	25194	268	-61	3600	OK
	perm	1	1	2	24918	1410	14,0	112,0								OK
78	rara	5	1	3	57879	2643	29,7	150,0	1	1	6	55641	299	-145	3600	OK
	perm	1	1	1	55264	1103	22,5	112,0								OK
82	rara	5	1	4	24505	3747	26,0	150,0	5	1	4	24505	3747	83	3600	OK
	perm	1	1	1	23472	1318	13,1	112,0								OK
84	rara	8	1	4	51525	5431	39,7	150,0	3	1	1	52506	396	-134	3600	OK
	perm	1	1	1	49784	725	19,1	112,0								OK
94	rara	5	1	3	55258	1614	24,6	150,0	1	1	4	55672	272	-146	3600	OK
	perm	1	1	1	52838	473	19,1	112,0								OK
96	rara	5	1	2	25379	2979	21,3	150,0	6	1	7	20893	141	-53	3600	OK
	perm	1	1	1	23816	2266	17,3	112,0								OK
101	rara	5	1	3	56849	2451	28,6	150,0	1	1	5	56207	321	-146	3600	OK
	perm	1	1	2	54742	690	20,6	112,0								OK
104	rara	5	1	4	24709	4317	30,5	150,0	5	1	4	24709	4317	140	3600	OK
	perm	1	1	1	23672	2184	16,8	112,0								OK
106	rara	8	1	4	50082	5765	41,2	150,0	3	1	1	51118	293	-133	3600	OK
	perm	1	1	1	48409	721	18,7	112,0								OK
110	rara	8	1	4	59794	2682	30,5	150,0	1	1	4	60202	231	-160	3600	OK
	perm	1	1	1	57269	397	20,2	112,0								OK

ing. davide palmieri

SOFTWARE: C.D.P. - Computer Design of Plinths - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

112	rara	5	1	3	60720	2500	30,0	150,0	1	1	4	61050	212	-163	3600	OK
	perm	1	1	2	58560	283	20,1	112,0								OK
113	rara	5	1	4	61510	3101	32,7	150,0	1	1	4	62294	178	-168	3600	OK
	perm	1	1	2	59743	260	20,4	112,0								OK
117	rara	5	1	4	58815	4656	38,2	150,0	1	1	3	59873	247	-159	3600	OK
	perm	1	1	2	56985	236	19,4	112,0								OK
118	rara	8	1	4	55339	6391	45,6	150,0	3	1	1	56608	485	-142	3600	OK
	perm	1	1	1	53642	1023	21,6	112,0								OK

RELAZIONE GEOTECNICA

Sono illustrati con la presente i risultati dei calcoli che riguardano il progetto delle armature, la verifica delle tensioni di lavoro dei materiali e del terreno.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

I calcoli sono condotti nel pieno rispetto della normativa vigente e, in particolare, la normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo, verifica e progettazione è costituita dalle *Norme Tecniche per le Costruzioni*, emanate con il D.M. 14/01/2008 pubblicato nel suppl. 30 G.U. 29 del 4/02/2008, nonché la Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 2 Febbraio 2009, n. 617 “*Istruzioni per l’applicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni*”.

Per il calcolo delle strutture in oggetto si adotteranno i criteri della Geotecnica e della Scienza delle Costruzioni.

CAPACITÀ PORTANTE DI FONDAZIONI SUPERFICIALI

La verifica della capacità portante consiste nel confronto tra la pressione verticale di esercizio in fondazione e la pressione limite per il terreno, valutata secondo *Brinch-Hansen*:

$$q_{lim} = q N_q Y_q i_q d_q b_q g_q s_q + c N_c Y_c i_c d_c b_c g_c s_c + \frac{1}{2} G B' N_g Y_g i_g b_g s_g$$

dove

Caratteristiche geometriche della fondazione:

q = carico sul piano di fondazione
 B = lato minore della fondazione
 L = lato maggiore della fondazione
 D = profondità della fondazione
= inclinazione base della fondazione
 G = peso specifico del terreno
 B' = larghezza di fondazione ridotta = $B - 2 e_B$
 L' = lunghezza di fondazione ridotta = $L - 2 e_L$

Caratteristiche di carico sulla fondazione:

H = risultante delle forze orizzontali
 N = risultante delle forze verticali
 e_B = eccentricità del carico verticale lungo B
 e_L = eccentricità del carico verticale lungo L
 $F_h B$ = forza orizzontale lungo B
 $F_h L$ = forza orizzontale lungo L

Caratteristiche del terreno di fondazione:

= inclinazione terreno a valle
 $c = c_u$ = coesione non drenata (condizioni U)
 $c = c'$ = coesione drenata (condizioni D)
= peso specifico apparente (condizioni U)
= ' = peso specifico sommerso (condizioni D)
= θ = angolo di attrito interno (condizioni U)
= ' = angolo di attrito interno (condizioni D)

Fattori di capacità portante:

$$N_q = \tan^2 \left(\frac{\pi}{4} + \frac{\phi}{2} \right) \exp(\pi \cdot \tan \phi) \quad (\text{Prandtl-Cauchot-Meyerhof})$$

$$N_g = 2(Nq + 1) \tan \phi \quad (\text{Vesic})$$

$$N_c = \frac{Nq - 1}{\tan \phi} \quad \text{in condizioni D} \quad (\text{Reissner-Meyerhof})$$

$$N_c = 5,14 \quad \text{in condizioni U}$$

Indici di rigidezza (condizioni D):

$$I_r = \frac{G}{c' + q' \tan \phi} = \text{indice di rigidezza}$$

$$q' = \text{pressione litostatica efficace alla profondità} \quad D + \frac{B}{2}$$

$$G = \frac{E}{2(1 + \mu)} = \text{modulo elastico tangenziale}$$

E = modulo elastico normale

μ = coefficiente di Poisson

$$I_{cr} = \frac{1}{2} \exp \left[\frac{3,3 - 0,45 \frac{B}{L}}{\tan(45 - \frac{\phi'}{2})} \right] = \text{indice di rigidezza critico}$$

Coefficienti di punzonamento (Vesic):

$$Y_q = Y_g = \exp \left[\left(0,6 \frac{B}{L} - 4,4 \right) \tan \phi' + \frac{3,07 \sin \phi' \log(2I_r)}{1 + \sin \phi'} \right] \text{ in condizioni drenate, per } I_r \text{ } I_{cr}$$

$$Y_c = Y_q - \frac{1 - Y_q}{Nq \times \tan \phi'}$$

Coefficienti di inclinazione del carico (Vesic):

$$i_g = \left(\frac{1 - H}{N + B \times L \times c' \times \cot \text{ang } \phi'} \right)^{m+1}$$

$$i_q = \left(\frac{1 - H}{N + B \times L \times c' \times \cot \phi'} \right)^m$$

$$i_c = i_q - \frac{1 - i_q}{Nc \times \tan \phi'} \quad \text{in condizioni D}$$

$$i_c = 1 - \frac{m \times H}{B \times L \times cu \times Nc} \quad \text{in condizioni U}$$

essendo:

$$m = mB \cos^2 \Theta + mL \sin^2 \Theta$$

$$mB = \frac{2 + \frac{B'}{L'}}{1 + \frac{B'}{L'}} \quad mL = \frac{2 + \frac{L'}{B'}}{1 + \frac{L'}{B'}} \quad \Theta = \tan^{-1} \frac{Fh \times B}{Fh \times L}$$

Coefficienti di affondamento del piano di posa (Brinch-Hansen):

$$dq = 1 + 2 \tan \phi (1 - \sin \phi)^2 \arctg \frac{D}{B'} \quad \text{per } D > B'$$

$$dq = 1 + 2 \frac{D}{B'} \tan \phi (1 - \sin \phi)^2 \quad \text{per } D \leq B'$$

$$dc = dq - \frac{1-dq}{Nc \times \tan \phi} \quad \text{in condizioni D}$$

$$dc = 1 + 0,4 \operatorname{arc} \tan \frac{D}{B'} \quad \text{per } D > B' \text{ in condizioni U}$$

$$dc = 1 + 0,4 \frac{D}{B'} \quad \text{per } D \leq B' \text{ in condizioni U}$$

Coefficienti di inclinazione del piano di posa:

$$bg = \exp(-2,7\alpha \tan \phi)$$

$$bc = bq = \exp(-2\alpha \tan \phi) \quad \text{in condizioni D}$$

$$bc = 1 - \frac{\alpha}{147} \quad \text{in condizioni U}$$

$$bq = 1 \quad \text{in condizioni U)}$$

Coefficienti di inclinazione del terreno di fondazione:

$$gc = gq = \sqrt{1 - 0,5 \tan \beta} \quad \text{in condizioni D}$$

$$gc = 1 - \frac{\beta}{147} \quad \text{in condizioni U}$$

$$gq = 1 \quad \text{in condizioni U}$$

Coefficienti di forma (De Beer):

$$sg = 1 - 0,4 \frac{B'}{L'}$$

$$sq = 1 + \frac{B'}{L'} \tan \phi$$

$$sc = 1 + \frac{B' Nq}{L' Nc}$$

L'azione del sisma si traduce in accelerazioni nel sottosuolo (effetto cinematico) e nella fondazione, per l'azione delle forze d'inerzia generate nella struttura in elevazione (effetto inerziale). Tali effetti possono essere portati in conto mediante l'introduzione di coefficienti sismici rispettivamente denominati Khi e Igk, il primo definito dal rapporto tra le componenti orizzontale e verticale dei carichi trasmessi in fondazione ed il secondo funzione dell'accelerazione massima attesa al sito. L'effetto inerziale produce variazioni di tutti i coefficienti di capacità portante del carico limite in funzione del coefficiente sismico Khi e viene portato in conto impiegando le formule comunemente adottate per calcolare i coefficienti correttivi del carico limite in funzione dell'inclinazione, rispetto alla verticale, del carico agente sul piano di posa. Nel caso in cui sia stato attivato il flag per tener conto degli effetti cinematici il valore Igk modifica invece il solo coefficiente Ng; il fattore Ng viene infatti moltiplicato sia per il coefficiente correttivo dell'effetto inerziale, sia per il coefficiente correttivo per l'effetto cinematico.

CAPACITÀ PORTANTE DI FONDAZIONI SU PALI

a) Pali resistenti a compressione

Il carico ultimo del palo a compressione risulta:

$$Q_{lim} = Q_{punta} + Q_{later} - P_{palo} - P_{attr_neg}$$

Q_{punta}: RESISTENZA ALLA PUNTA

- In terreni coesivi in condizioni non drenate:

$$Q_{punta} = (C_{up} \times N_c + \sigma_v) \times A_p \times R_c$$

essendo

C_{up} = coesione non drenata terreno alla quota della punta

N_c = coeff. di capacità portante = 9

σ_v = tensione verticale totale in punta

A_p = area della punta del palo

R_c = coeff. di *Meyerhof* per le argille S/C

$$R_c = \frac{D+1}{2D+1} \quad \text{per pali trivellati} \qquad R_c = \frac{D+0,5}{2D} \quad \text{per pali infissi}$$

D = diametro del palo

- In terreni coesivi in condizioni drenate (secondo *Vesic*):

$$Q_{punta} = (\mu \times \sigma_v' \times N_q + c' \times N_c) \times A_p$$

essendo

$$\mu = \frac{1+2(1-\sin\phi')}{3}$$

$$N_q = \frac{3}{3-\sin\phi'} \exp \left[\left(\left(\frac{\pi}{2} - \phi' \right) \tan \phi' \right) \tan^2 \left(\frac{\pi}{4} + \frac{\phi'}{2} \right) \times Irr^{\frac{4\sin\phi'}{3(1+\sin\phi')}} \right]$$

Irr = indice di rigidità ridotta

$Irr \approx Ir$ = indice di rigidità =

$$\frac{G}{c' + \sigma_v' \tan \phi'}$$

G = modulo elastico di taglio

σ_v' = tensione verticale efficace in punta

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

- In terreni incoerenti (secondo *Berezantzev*):

$$Q_{punta} = \sigma_v' \times \alpha q \times N_q \times A_p$$

essendo

q = coeff. di riduzione per effetto silos in funzione di L/D

N_q = calcolato con * secondo *Kishida*:

$$* = ' - 3^\circ$$

per pali trivellati

$$* = (' + 40^\circ) / 2 \qquad \text{per pali infissi}$$

L = lunghezza del palo

Qlater: RESISTENZA LATERALE

- In terreni coesivi in condizioni non drenate:

$$Q_{later} = \alpha \times C_{um} \times A_s$$

essendo

Cum = coesione non drenata media lungo lo strato
 As = area della superficie laterale del palo
 = coeff. riduttivo in funzione delle modalità esecutive:

- per pali infissi:
 - = 1 per Cu ≤ 25 kPa (0,25 kg/cm²)
 - = 1-0,011(Cu-25) per 25 < Cu < 70 kPa
 - = 0,5 per Cu ≥ 70 kPa (0,70 kg/cm²)
- per pali trivellati:
 - = 0,7 per Cu ≤ 25 kPa (0,25 kg/cm²)
 - = 0,7-0,008(Cu-25) per 25 < Cu < 70 kPa
 - = 0,35 per Cu ≥ 70 kPa (0,70 kg/cm²)

- In terreni coesivi in condizioni drenate:

$$Q_{later} = (1 - \sin \phi') \cdot \sigma'_v(z) \cdot \mu \cdot A_s$$

essendo

$\sigma'_v(z)$ = tensione verticale efficace lungo il fusto del palo
 = coefficiente di attrito:

- = tan ' per pali trivellati
- = tan (3/4') per pali infissi prefabbricati

- In terreni incoerenti:

$$Q_{later} = K \cdot \sigma'_v(z) \cdot \mu \cdot A_s$$

essendo

$\sigma'_v(z)$ = tensione verticale efficace lungo il fusto del palo
 K = coefficiente di spinta:

- K = (1 - sin ') per pali trivellati
- K = 1 per pali infissi

= coefficiente di attrito:

- = tan ' per pali trivellati
- = tan(3/4') per pali infissi prefabbricati

Pp: PESO DEL PALO

Patr_neg: CARICO DA ATTRITO NEGATIVO

- Patr_neg = 0 in terreni coesivi in condizioni non drenate
- Patr_neg = $A_s \times \beta \times \sigma'_m$ in terreni incoerenti o coesivi in condizioni drenate

essendo

= coeff. di Lambe

σ'_m = pressione verticale efficace media lungo lo strato deformabile

Il carico ammissibile risulta pari a:

$$Q_{amm} = \left(\frac{Q_{punta}}{\mu_P} + \frac{Q_{later} - P_{palo} - P_{attr_neg}}{\mu_L} \right) \times E_g$$

dove:

μ_P = coefficiente di sicurezza del palo per resistenza di punta

μ_L = coefficiente di sicurezza del palo per resistenza laterale

E_g = coefficiente di efficienza dei pali in gruppo:

- in terreni coesivi:

a) per plinti rettangolari (secondo *Converse-La Barre*):

$$E_g = 1 - \arctan \frac{D}{i} \cdot \frac{(n-1)m + (m-1)n}{90mn}$$

con

m = numero delle file dei pali nel gruppo

n = numero di pali per ciascuna fila

i = interasse fra i pali

b) per plinti triangolari (secondo *Barla*):

$$E_g = 1 - \arctan \frac{D}{i} \cdot 7.05E - 03$$

c) per plinti rettangolari a cinque pali (secondo *Barla*):

$$E_g = 1 - \arctan \frac{D}{i} \cdot 10.85E - 03$$

- in terreni incoerenti:

$E_g = 1$ per pali infissi
 $E_g = 2/3$ per pali trivellati

b) Pali resistenti a trazione

- Il carico ultimo del palo a trazione vale:

$$Q_{lim} = Q_{later} + P_{palo}$$

- Il carico ammissibile risulta invece pari a:

$$Q_{amm} = Q_{lim} / L$$

CAPACITÀ PORTANTE DELLE PLATEE

La verifica agli S.L.U. delle platee di fondazione risulta particolarmente difficoltosa poiché tali fondazioni spesso hanno forme non rettangolari e pertanto non è possibile valutarne la capacità portante attraverso le classiche formule della geotecnica.

Per potere valutare la portanza delle platee si è quindi implementato un tipo di verifica in cui la fondazione viene modellata per intero (potendo essere costituita, nella forma più generale, da travi rovesce, plinti, pali e platee).

In particolare, gli elementi strutturali vengono modellati in campo elastico lineare, mentre il terreno viene modellato come un letto di molle:

- a) lineari elastiche e non reagenti a trazione per le platee;
- b) molle non lineari elasto-plastiche non reagenti a trazione per le travi *Winkler* ed i plinti diretti.

Per le molle elastiche delle platee viene calcolato anche il limite elastico, al fine di bloccare il calcolo del moltiplicatore dei carichi qualora venga raggiunto tale limite.

Il legame di tipo elastico reagente a sola compressione è ottenuto utilizzando come rigidità all'origine la costante di *Winkler* del terreno. Il modello così ottenuto è in grado di tenere in conto dell'eterogeneità del terreno in maniera puntuale. Su tale modello viene quindi condotta un'analisi non lineare a controllo di forza immettendo le forze agenti sulla fondazione.

Il calcolo viene interrotto quando le molle delle platee attingono al loro limite elastico o qualora venga raggiunto uno stato di incipiente formazione di cerniere plastiche nelle travi *Winkler*. In corrispondenza a tali eventi viene calcolato il moltiplicatore dei carichi.

CALCOLO DEI CEDIMENTI

Il calcolo viene eseguito sulla base della conoscenza delle tensioni nel sottosuolo.

$$\mu = \int \frac{\sigma(z)}{E} dz$$

essendo

E = modulo elastico o edometrico

(z) = tensione verticale nel sottosuolo dovuta all'incremento di carico q

La distribuzione delle tensioni verticali viene valutata secondo l'espressione di *Steinbrenner*, considerando la pressione agente uniformemente su una superficie rettangolare di dimensioni B e L:

$$\sigma(z) = \frac{q}{4\pi} \left[\frac{2 \times M \times N \times \sqrt{V} \times (V+1)}{V(V+V1)} + \left| \arctan \frac{2 \times M \times N \times \sqrt{V}}{V-V1} \right| \right]$$

con:

$$M = B / z$$

$$N = L / z$$

$$V = M^2 + N^2 + 1$$

$$V1 = (M N)^2$$

VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI DANNO DELLE FONDAZIONI SUPERFICIALI (NTC 2008 7.11.5.3.1)

La verifica consiste nel controllare che la componente permanente degli spostamenti indotti dal sisma sia compatibile con la prestazione SLD della sovrastruttura.

Per determinare gli spostamenti permanenti post-sisma nel terreno si effettua una analisi non lineare del sistema fondazione-terreno modellando il terreno con un sistema di molle con legame costitutivo P-Y di tipo iperbolico, mediante le seguenti formule:

$$p(u) = \frac{u}{\frac{1}{E_s} + \frac{u}{p_u}}$$

essendo:

ing. davide palmieri

SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

-
-
- $p(u)$: pressione di contatto
 - u : cedimento non lineare
 - E_s : rigidezza tangente all'origine del terreno valutato come u_e/p ovvero come rapporto del cedimento elastico istantaneo e la pressione di contatto che lo provoca
 - p_u : pressione ultima del terreno valutato per i valori caratteristici del terreno

Lo spostamento permanente sarà quindi lo spostamento complessivo depurato della parte reversibile elastica:

$$u_r = u(p) - \frac{P}{E_s}$$

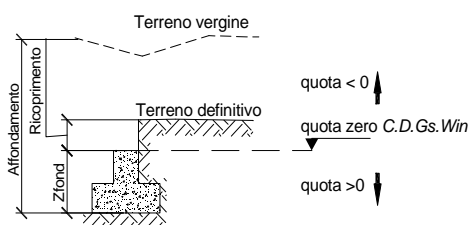
Tali spostamenti permanenti si determinano quindi come segue:

- si implementa il sistema fondazione + terreno non lineare secondo il modello sopra descritto;
- si esegue il calcolo non lineare del sistema fondazione-terreno imponendo i carichi dello SLD;
- si portano a zero i carichi esterni e si valutano gli spostamenti residui (che sono appunto i cedimenti permanenti SLD cercati).

La verifica di compatibilità degli spostamenti viene quindi effettuata dal progettista in funzione delle caratteristiche della struttura e delle prestazioni assegnate ovvero utilizzando un riferimento tecnico riconosciuto dalla NTC 2008 quali UNI EN 2007, FEMA 27X, Circolari applicative, linee guida, etc...

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della stratigrafia del terreno sottostante i plinti.



NOTA: La quota zero di C.D.Gs. Win coincide con la quota numero zero dell'alberello quote di C.D.S. Win ma cambia la convenzione nel segno: infatti in C. D. Gs. le quote sono positive crescenti procedendo verso il basso, mentre in C. D. S. le quote sono positive crescenti verso l'alto.

Plinto	: Numero di plinto
Q.t.v.	: quota terreno vergine
Q.t.d.	: quota definitiva terreno
Q.falda	: quota falda
InclTer	: inclinazione terreno
Num Str	: Numero dello strato a cui si riferiscono i dati che seguono
Sp.str.	: Spessore strato. L'ultimo strato ha spessore indefinito, pertanto il relativo dato non viene stampato
Peso Sp	: peso specifico
Fi	: angolo di attrito interno
C'	: coesione drenata
Cu	: coesione NON drenata
Mod.El.	: modulo elastico
Poisson	: coeff. Poisson
Coeff. Lambe	: coefficiente beta di Lambe
Gr.Sovr	: grado di sovraconsolidazione
Mod.Ed.	: modulo edometrico

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della portanza delle fondazioni su pali in condizioni drenate.

Plinto	: Numero del plinto
Quota	: Quote significative del palo (testa, strati e punta)
Str Nro	: Numero dello strato
SgmEff	: Tensione efficace alla quota attuale
Coeff Ks	: Coefficiente di spinta laterale lungo lo strato
Coeff Attr.	: Coefficiente di attrito laterale lungo lo strato
Fi rid.	: Attrito terreno alla punta del palo
Rig.rid.	: Indice di rigidezza ridotta
AlfaQ Berez	: Coefficiente di riduzione di N_q secondo Berentzanzev
EtaV Vesic	: Coefficiente di riduzione di N_q secondo Vesic
Coeff Nq	: Coefficiente di capacità portante
Coeff Nc	: Coefficiente di capacità portante
QultPu	: Portanza ultima alla punta
QultLa	: Portanza ultima laterale
Peso	: Peso proprio del palo
Qneg	: Carico perso per attrito negativo
Eff.	: Coefficiente di efficienza della palificata
QlimCmp	: Portanza limite per compressione
QlimTrz	: Portanza limite per trazione
Comb.	: Numero di combinazione per la quale è stata eseguita la verifica
Qpalo	: Massimo sforzo agente sul palo. Se la portanza non verifica a trazione o compressione riporta il relativo valore di esercizio di trazione o compressione
Status Verif	: OK oppure NOVERIF a seconda che il carico di esercizio sia inferiore o superiore alla relativa portanza ammissibile di trazione o compressione

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della portanza delle fondazioni su pali in condizioni non drenate.

Plinto	: Numero del plinto
Quota	: Quote significative del palo (testa, strati e punta)
Str Nro	: Numero dello strato
SgmTot	: Pressione totale alla quota attuale
AlfaC	: Coefficiente di riduzione della coesione lungo lo strato
Coeff.Nq	: Coefficiente di capacità portante
Coeff.Nc	: Coefficiente di capacità portante
QultPun	: Portanza ultima alla punta
QultLat	: Portanza ultima laterale
Peso	: Peso proprio del palo
EfPal	: Coefficiente di efficienza della palificata
QlimCmp	: Portanza limite per compressione
QlimTrz	: Portanza limite per trazione
Comb.	: Numero di combinazione per la quale è stata eseguita la verifica
Qpalo	: Massimo sforzo agente sul palo. Se la portanza non verifica a trazione o compressione riporta il relativo valore di esercizio di trazione o compressione.
Status Verif.	: OK oppure NOVERIF a seconda che il carico di esercizio sia inferiore o superiore alla relativa portanza ammissibile di trazione o compressione

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate sia nella tabella di stampa della verifica della portanza dei pali al carico ortogonale:

Filo N.	: <i>Filo fisso di riferimento.</i>
Int.	: <i>Interasse minimo tra i pali (per alcune tipologie può risultare inferiore al valore assegnato come input).</i>
Cmb ort	: <i>Combinazione di carico più gravosa per la verifica alla portanza per carico ortogonale. La mancanza di questo dato e di quelli seguenti indica che non si è eseguito questo tipo di verifica.</i>
Q	: <i>Carico ortogonale massimo.</i>
CoeffGrupp	: <i>Coefficiente di riduzione della portata ortogonale per pali disposti in gruppo.</i>
Qlim	: <i>Carico ortogonale limite, pari al carico ortogonale massimo moltiplicato per il coefficiente di gruppo.</i>
Qeser	: <i>Carico ortogonale di esercizio agente in testa al palo più sollecitato del plinto.</i>
CoeffSicur	: <i>Coefficiente di sicurezza per la portanza ortogonale del palo, pari al rapporto tra il carico limite e il carico ortogonale di esercizio.</i>
Verifica	: <i>Indicazione soddisfacimento delle verifiche di portanza.</i>

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dei cedimenti.

Filo = numero del filo fisso in corrispondenza del quale viene calcolato lo stato deformativo

Comb. = numero di combinazione di carico

Ced.El. = [cm] cedimento elastico

Ced.Ed. = [cm] cedimento edometrico

—

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella dello stato tensionale.

- Filo = numero del filo fisso in corrispondenza del quale viene calcolato lo stato tensionale
- Quot = [m] quota dalla superficie in corrispondenza della quale viene calcolato lo stato tensionale
- Tens. = [kg/cmq] tensione verticale indotta dai carichi esterni

—

DATI GENERALI			
COEFFICIENTI PARZIALI GEOTECNICA			
	TABELLA M1	TABELLA M2	
Tangente Resist. Taglio	1,00		
Peso Specifico	1,00		
Coesione Efficace (c'k)	1,00		
Resist. a taglio NON drenata (cuk)	1,00		
Tipo Approccio	Combinazione Unica: (A1+M1+R3)		
Tipo di fondazione	Su Pali Trivellati		
	COEFFICIENTE R1	COEFFICIENTE R2	COEFFICIENTE R3
Capacita' Portante			2,30
Scorrimento			1,10
Resist. alla Base			1,35
Resist. Lat. a Compr.			1,15
Resist. Lat. a Traz.			1,25
Carichi Trasversali			1,30
Fattore di correlazione CSI per il calcolo di Rk pali	1,70		

STRATIGRAFIA PLINTI																	
Plin N.ro	Q.t.v. (m)	Q.t.d. (m)	Q.falda (m)	Incl Grd	Kw kg/cmc	Num Str	Sp.str. (m)	Peso Sp kg/mc	Fi' (Grd)	C' kg/cmq	Cu kg/cmq	Mod.El. kg/cmq	Poisson	Coeff. Lambe	Gr.Sovr (%)	Mod.Ed. kg/cmq	
1	0,60	0,00		0			1	4,50	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
							2	4,50	1900	20,00	0,00	0,65	360,00	0,20	0,00	1	300,00
							3		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
2	0,60	0,00		0			1	3,60	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
							2	3,60	1900	20,00	0,00	0,65	360,00	0,20	0,00	1	300,00
							3		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
3	0,60	0,00		0			1	4,50	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
							2	4,50	1900	20,00	0,00	0,65	360,00	0,20	0,00	1	300,00
							3		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
4	0,60	0,00		0			1	3,60	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
							2	3,60	1900	20,00	0,00	0,65	360,00	0,20	0,00	1	300,00
							3		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
5	0,60	0,00		0			1	4,80	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
							2	4,80	1900	20,00	0,00	0,65	360,00	0,20	0,00	1	300,00
							3		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
6	0,60	0,00		0			1	3,80	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
							2	3,80	1900	20,00	0,00	0,65	360,00	0,20	0,00	1	300,00
							3		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
7	0,60	0,00		0			1	4,80	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
							2	4,80	1900	20,00	0,00	0,65	360,00	0,20	0,00	1	300,00
							3		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
8	0,60	0,00		0			1	3,80	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
							2	3,80	1900	20,00	0,00	0,65	360,00	0,20	0,00	1	300,00
							3		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
9	0,60	0,00		0			1	4,80	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
							2	4,80	1900	20,00	0,00	0,65	360,00	0,20	0,00	1	300,00
							3		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
10	0,60	0,00		0			1	4,50	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
							2	4,50	1900	20,00	0,00	0,65	360,00	0,20	0,00	1	300,00
							3		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
11	0,60	0,00		0			1	4,80	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
							2	4,80	1900	20,00	0,00	0,65	360,00	0,20	0,00	1	300,00
							3		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
12	0,60	0,00		0			1	4,50	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
							2	4,50	1900	20,00	0,00	0,65	360,00	0,20	0,00	1	300,00
							3		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
13	0,60	0,00		0			1	3,60	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
							2	3,60	1900	20,00	0,00	0,65	360,00	0,20	0,00	1	300,00
							3		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
14	0,60	0,00		0			1	6,00	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
							2		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
15	0,60	0,00		0			1	6,00	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00

ing. davide palmieri

SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

				2		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
16	0,60	0,00	0	1	4,60	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
				2		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
17	0,60	0,00	0	1	4,60	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
				2		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
18	0,60	0,00	0	1	3,60	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
				2	3,60	1900	20,00	0,00	0,65	360,00	0,20	0,00	1	300,00
				3		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
19	0,60	0,00	0	1	6,00	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
				2		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
20	0,60	0,00	0	1	6,00	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
				2		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
21	0,60	0,00	0	1	4,60	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
				2		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
22	0,60	0,00	0	1	4,60	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
				2		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
23	0,60	0,00	0	1	3,80	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
				2	3,80	1900	20,00	0,00	0,65	360,00	0,20	0,00	1	300,00
				3		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
24	0,60	0,00	0	1	6,60	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
				2		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
25	0,60	0,00	0	1	6,60	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
				2		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
26	0,60	0,00	0	1	3,00	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
				2		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
27	0,60	0,00	0	1	3,00	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
				2		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
28	0,60	0,00	0	1	3,80	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
				2	3,80	1900	20,00	0,00	0,65	360,00	0,20	0,00	1	300,00
				3		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
29	0,60	0,00	0	1	6,60	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
				2		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
30	0,60	0,00	0	1	6,60	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
				2		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
31	0,60	0,00	0	1	3,00	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
				2		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00
32	0,60	0,00	0	1	3,00	2000	20,00	0,00	1,80	1000,00	0,20	0,00	1	300,00
				2		2000	27,00	0,05	3,00	1500,00	0,20	0,00	2	300,00

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.U. - A1

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	1,50	1,05	1,50	1,05	1,05	1,50	1,05	1,05	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Var.Bibl.Arch.	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Var.Neve h<=1000	0,75	1,50	0,75	1,50	0,75	0,75	1,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	1,50	0,00	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30
Carico termico	0,00	0,00	0,90	0,90	1,50	-0,90	-0,90	-1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.U. - A1

DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Var.Bibl.Arch.	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Var.Neve h<=1000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	-1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30
Corr. Tors. dir. 90	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Carico termico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Sisma direz. grd 90	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.U. - A1

DESCRIZIONI	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Peso Strutturale		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.		0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Var.Bibl.Arch.		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Var.Neve h<=1000		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ing. davide palmieri

SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,30	-0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00
Carico termico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8
Peso Strutturale		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.		1,00	0,70	1,00	0,70	0,70	1,00	0,70
Var.Bibl.Arch.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Neve h<=1000		0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00
Var.Coperture		1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Carico termico		0,00	0,00	0,60	0,60	1,00	-0,60	-0,60
Sisma direz. grd 0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1	2	3	4
Peso Strutturale			1,00	1,00
Perm.Non Strutturale			1,00	1,00
Var.Amb.affol.			0,70	0,60
Var.Bibl.Arch.			0,90	0,80
Var.Neve h<=1000			0,00	0,20
Var.Coperture			0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0			0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90			0,00	0,00
Carico termico			0,00	0,50
Sisma direz. grd 0			0,00	0,00
Sisma direz. grd 90			0,00	0,00

COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Amb.affol.	0,60
Var.Bibl.Arch.	0,80
Var.Neve h<=1000	0,00
Var.Coperture	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Carico termico	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

PORTANZA PALI IN CONDIZIONI DRENATE

PORTANZA PALI IN CONDIZIONI DRENATE

Plin N.ro	Quot m	St Nr	SgmEf t/mq	Coef Ks	Coef Attr	F° rid.	Rig. rid.	AlfaQ Berez	EtaV Vesic	Coef. Nq	Coef. Nc	QultP (t)	QultL (t)	Peso (t)	Qneg (t)	Eff.	QlimCmp (t)	QlimTrz (t)	Comb.	QPalo (t)	Status Verif.	
1	0,6	1	1,2	0,658	0,36																	
	5,1	1	10,2	0,658	0,36																	
	9,6	2	18,8	0,658	0,36																	
	16,6	3	32,8	0,546	0,51	24,0	414	0,000	0,729	46,78	102,82	194,3	79,7	11,31	0,00	1,00	203,37	72,82	A1/3	83,01	OK	
2	0,6	1	1,2	0,658	0,36																	
	4,2	1	8,4	0,658	0,36																	
	7,8	2	15,2	0,658	0,36																	
	16,6	3	32,8	0,546	0,51	24,0	413	0,000	0,729	46,73	102,71	194,6	81,1	11,31	0,00	1,00	204,85	73,96	A1/6	82,03	OK	
3	0,6	1	1,2	0,658	0,36																	
	5,1	1	10,2	0,658	0,36																	
	9,6	2	18,8	0,658	0,36																	
	16,6	3	32,8	0,546	0,51	24,0	414	0,000	0,729	46,78	102,82	194,3	79,7	11,31	0,00	1,00	203,37	72,82	A1/3	75,64	OK	
4	0,6	1	1,2	0,658	0,36																	
	4,2	1	8,4	0,658	0,36																	
	7,8	2	15,2	0,658	0,36																	
	16,6	3	32,8	0,546	0,51	24,0	413	0,000	0,729	46,73	102,71	194,6	81,1	11,31	0,00	1,00	204,85	73,96	A1/6	75,20	OK	
5	0,6	1	1,2	0,658	0,36																	
	5,4	1	10,8	0,658	0,36																	
	10,2	2	19,9	0,658	0,36																	
	16,6	3	32,7	0,546	0,51	24,0	415	0,000	0,729	46,79	102,85	194,2	79,2	11,31	0,00	1,00	202,84	72,40	A1/3	76,45	OK	
6	0,6	1	1,2	0,658	0,36																	
	4,4	1	8,8	0,658	0,36																	
	8,2	2	16,0	0,658	0,36																	
	16,6	3	32,8	0,546	0,51	24,0	414	0,000	0,729	46,74	102,73	194,5	80,8	11,31	0,00	1,00	204,54	73,72	A1/6	76,88	OK	
7	0,6	1	1,2	0,658	0,36																	
	5,4	1	10,8	0,658	0,36																	
	10,2	2	19,9	0,658	0,36																	
	16,6	3	32,7	0,546	0,51	24,0	415	0,000	0,729	46,79	102,85	194,2	79,2	11,31	0,00	1,00	202,84	72,40	A1/3	83,42	OK	

ing. davide palmieri

SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

	16,6	2	33,2	0,546	0,51	24,0	409	0,000	0,729	46,54	102,28	195,8	82,7	11,31	0,00	1,00	207,10	75,19	A1/6	88,70	OK
31	0,6	1	1,2	0,658	0,36																
	3,6	1	7,2	0,658	0,36																
	16,6	2	33,2	0,546	0,51	24,0	409	0,000	0,729	46,54	102,28	195,8	84,4	11,31	0,00	1,00	208,56	76,53	A1/3	84,45	OK
32	0,6	1	1,2	0,658	0,36																
	3,6	1	7,2	0,658	0,36																
	16,6	2	33,2	0,546	0,51	24,0	409	0,000	0,729	46,54	102,28	195,8	84,4	11,31	0,00	1,00	208,56	76,53	A1/3	80,24	OK

PORTANZA PALI IN CONDIZIONI NON DRENATE

PORTANZA PALI IN CONDIZIONI NON DRENATE

Plint N.ro	Quota m	Strat Nro	SgmTot t/mq	AlfaC	Coeff. Nq	Coeff. Nc	QuitPun (t)	QuitLat (t)	Peso (t)	EfPal	QlimCmp (t)	QlimTrz (t)	Comb.	QPalo (t)	Status Verif.
1	0,60	1	1,20	0,350											
	5,10	1	10,20	0,350											
	9,60	2	18,75	0,380											
	16,60	3	32,75	0,350	1,00	9,00	36,62	125,26	11,31	1,00	126,21	109,25	A1/3	83,01	OK
2	0,60	1	1,20	0,350											
	4,20	1	8,40	0,350											
	7,80	2	15,24	0,380											
	16,60	3	32,84	0,350	1,00	9,00	36,63	137,46	11,31	1,00	136,83	119,02	A1/6	82,03	OK
3	0,60	1	1,20	0,350											
	5,10	1	10,20	0,350											
	9,60	2	18,75	0,380											
	16,60	3	32,75	0,350	1,00	9,00	36,62	125,26	11,31	1,00	126,21	109,25	A1/3	75,64	OK
4	0,60	1	1,20	0,350											
	4,20	1	8,40	0,350											
	7,80	2	15,24	0,380											
	16,60	3	32,84	0,350	1,00	9,00	36,63	137,46	11,31	1,00	136,83	119,02	A1/6	75,20	OK
5	0,60	1	1,20	0,350											
	5,40	1	10,80	0,350											
	10,20	2	19,92	0,380											
	16,60	3	32,72	0,350	1,00	9,00	36,62	121,19	11,31	1,00	122,67	106,00	A1/3	76,45	OK
6	0,60	1	1,20	0,350											
	4,40	1	8,80	0,350											
	8,20	2	16,02	0,380											
	16,60	3	32,82	0,350	1,00	9,00	36,63	134,75	11,31	1,00	134,47	116,85	A1/6	76,88	OK
7	0,60	1	1,20	0,350											
	5,40	1	10,80	0,350											
	10,20	2	19,92	0,380											
	16,60	3	32,72	0,350	1,00	9,00	36,62	121,19	11,31	1,00	122,67	106,00	A1/3	83,42	OK
8	0,60	1	1,20	0,350											
	4,40	1	8,80	0,350											
	8,20	2	16,02	0,380											
	16,60	3	32,82	0,350	1,00	9,00	36,63	134,75	11,31	1,00	134,47	116,85	A1/6	82,80	OK
9	0,60	1	1,20	0,350											
	5,40	1	10,80	0,350											
	10,20	2	19,92	0,380											
	16,60	3	32,72	0,350	1,00	9,00	36,62	121,19	11,31	1,00	122,67	106,00	A1/3	83,28	OK
10	0,60	1	1,20	0,350											
	5,10	1	10,20	0,350											
	9,60	2	18,75	0,380											
	16,60	3	32,75	0,350	1,00	9,00	36,62	125,26	11,31	1,00	126,21	109,25	A1/3	82,67	OK
11	0,60	1	1,20	0,350											
	5,40	1	10,80	0,350											
	10,20	2	19,92	0,380											
	16,60	3	32,72	0,350	1,00	9,00	36,62	121,19	11,31	1,00	122,67	106,00	A1/3	39,15	OK
12	0,60	1	1,20	0,350											
	5,10	1	10,20	0,350											
	9,60	2	18,75	0,380											
	16,60	3	32,75	0,350	1,00	9,00	36,62	125,26	11,31	1,00	126,21	109,25	A1/3	40,64	OK
13	0,60	1	1,20	0,350											
	4,20	1	8,40	0,350											
	7,80	2	15,24	0,380											
	16,60	3	32,84	0,350	1,00	9,00	36,63	137,46	11,31	1,00	136,83	119,02	A1/6	85,43	OK
14	0,60	1	1,20	0,350											
	6,60	1	13,20	0,350											
	16,60	2	33,20	0,350	1,00	9,00	36,67	158,34	11,31	1,00	155,02	135,72	A1/6	87,20	OK
15	0,60	1	1,20	0,350											
	6,60	1	13,20	0,350											

ing. davide palmieri

SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

	16,60	2	33,20	0,350	1,00	9,00	36,67	158,34	11,31	1,00	155,02	135,72	A1/6	89,33	OK
16	0,60	1	1,20	0,350											
	5,20	1	10,40	0,350											
	16,60	2	33,20	0,350	1,00	9,00	36,67	164,86	11,31	1,00	160,69	140,93	A1/3	85,97	OK
17	0,60	1	1,20	0,350											
	5,20	1	10,40	0,350											
	16,60	2	33,20	0,350	1,00	9,00	36,67	164,86	11,31	1,00	160,69	140,93	A1/3	81,59	OK
18	0,60	1	1,20	0,350											
	4,20	1	8,40	0,350											
	7,80	2	15,24	0,380											
	16,60	3	32,84	0,350	1,00	9,00	36,63	137,46	11,31	1,00	136,83	119,02	A1/6	78,89	OK
19	0,60	1	1,20	0,350											
	6,60	1	13,20	0,350											
	16,60	2	33,20	0,350	1,00	9,00	36,67	158,34	11,31	1,00	155,02	135,72	A1/6	37,84	OK
20	0,60	1	1,20	0,350											
	6,60	1	13,20	0,350											
	16,60	2	33,20	0,350	1,00	9,00	36,67	158,34	11,31	1,00	155,02	135,72	A1/6	82,93	OK
21	0,60	1	1,20	0,350											
	5,20	1	10,40	0,350											
	16,60	2	33,20	0,350	1,00	9,00	36,67	164,86	11,31	1,00	160,69	140,93	A1/3	36,31	OK
22	0,60	1	1,20	0,350											
	5,20	1	10,40	0,350											
	16,60	2	33,20	0,350	1,00	9,00	36,67	164,86	11,31	1,00	160,69	140,93	A1/3	74,46	OK
23	0,60	1	1,20	0,350											
	4,40	1	8,80	0,350											
	8,20	2	16,02	0,380											
	16,60	3	32,82	0,350	1,00	9,00	36,63	134,75	11,31	1,00	134,47	116,85	A1/6	79,33	OK
24	0,60	1	1,20	0,350											
	7,20	1	14,40	0,350											
	16,60	2	33,20	0,350	1,00	9,00	36,67	155,54	11,31	1,00	152,59	133,48	A1/6	36,75	OK
25	0,60	1	1,20	0,350											
	7,20	1	14,40	0,350											
	16,60	2	33,20	0,350	1,00	9,00	36,67	155,54	11,31	1,00	152,59	133,48	A1/6	81,50	OK
26	0,60	1	1,20	0,350											
	3,60	1	7,20	0,350											
	16,60	2	33,20	0,350	1,00	9,00	36,67	172,31	11,31	1,00	167,16	146,89	A1/3	36,55	OK
27	0,60	1	1,20	0,350											
	3,60	1	7,20	0,350											
	16,60	2	33,20	0,350	1,00	9,00	36,67	172,31	11,31	1,00	167,16	146,89	A1/3	72,40	OK
28	0,60	1	1,20	0,350											
	4,40	1	8,80	0,350											
	8,20	2	16,02	0,380											
	16,60	3	32,82	0,350	1,00	9,00	36,63	134,75	11,31	1,00	134,47	116,85	A1/6	85,76	OK
29	0,60	1	1,20	0,350											
	7,20	1	14,40	0,350											
	16,60	2	33,20	0,350	1,00	9,00	36,67	155,54	11,31	1,00	152,59	133,48	A1/6	87,09	OK
30	0,60	1	1,20	0,350											
	7,20	1	14,40	0,350											
	16,60	2	33,20	0,350	1,00	9,00	36,67	155,54	11,31	1,00	152,59	133,48	A1/6	88,70	OK
31	0,60	1	1,20	0,350											
	3,60	1	7,20	0,350											
	16,60	2	33,20	0,350	1,00	9,00	36,67	172,31	11,31	1,00	167,16	146,89	A1/3	84,45	OK
32	0,60	1	1,20	0,350											
	3,60	1	7,20	0,350											
	16,60	2	33,20	0,350	1,00	9,00	36,67	172,31	11,31	1,00	167,16	146,89	A1/3	80,24	OK

PORTANZA PALI A CARICO ORTOGONALE

PORTANZA PALI A CARICO ORTOGONALE										PORTANZA PALI A CARICO ORTOGONALE								
Filo N.	Int. cm	Comb.	Q t	Coeff Grupp	Qlim t	Qeser. t	Coeff Sicur	Verifica		Filo N.	Int. cm	Comb.	Q t	Coeff Grupp	Qlim t	Qeser. t	Coeff Sicur	Verifica
8		A1/35	937,218	1,00	720,94	10,92	66,04	OK		9		A1/35	1067,294	1,00	821,00	11,62	70,67	OK
12		A1/28	937,218	1,00	720,94	10,87	66,29	OK		13		A1/35	1067,294	1,00	821,00	11,20	73,27	OK
24		A1/40	903,388	1,00	694,91	11,18	62,14	OK		25		A1/40	1044,741	1,00	803,65	11,42	70,37	OK
28		A1/40	903,388	1,00	694,91	11,48	60,56	OK		29		A1/40	1044,741	1,00	803,65	11,88	67,67	OK
51		A1/40	903,388	1,00	694,91	10,49	66,22	OK		52		A1/35	937,218	1,00	720,94	10,11	71,28	OK
56		A1/28	903,388	1,00	694,91	10,12	68,67	OK		57		A1/40	937,218	1,00	720,94	9,83	73,31	OK
64		A1/35	1067,294	1,00	821,00	10,95	74,97	OK		65		A1/15	1244,541	1,00	957,34	10,31	92,86	OK
66		A1/15	1244,541	1,00	957,34	10,32	92,73	OK		68		A1/15	1297,906	1,00	998,39	10,33	96,69	OK
69		A1/15	1297,906	1,00	998,39	10,33	96,62	OK		75		A1/35	1067,294	1,00	821,00	10,53	77,93	OK

ing. davide palmieri

SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

18,1	0,73	18,1	0,67
18,2	0,70	18,2	0,64
18,3	0,68	18,3	0,61
18,4	0,65	18,4	0,58

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 3

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
8	16,5	1,27	9	16,5	1,22	12	16,5	1,15	13	16,5	1,12	24	16,5	1,17	25	16,5	1,15
	16,6	1,27		16,6	1,22		16,6	1,15		16,6	1,12		16,6	1,17		16,6	1,15
	16,7	1,26		16,7	1,22		16,7	1,15		16,7	1,12		16,7	1,17		16,7	1,15
	16,8	1,25		16,8	1,21		16,8	1,14		16,8	1,11		16,8	1,16		16,8	1,14
	16,9	1,23		16,9	1,20		16,9	1,12		16,9	1,10		16,9	1,14		16,9	1,12
	17,0	1,20		17,0	1,18		17,0	1,09		17,0	1,08		17,0	1,11		17,0	1,10
	17,1	1,16		17,1	1,15		17,1	1,06		17,1	1,05		17,1	1,08		17,1	1,08
	17,2	1,12		17,2	1,12		17,2	1,02		17,2	1,03		17,2	1,04		17,2	1,05
	17,3	1,07		17,3	1,08		17,3	0,98		17,3	1,00		17,3	0,99		17,3	1,02
	17,4	1,02		17,4	1,05		17,4	0,93		17,4	0,97		17,4	0,95		17,4	0,99
	17,5	0,97		17,5	1,01		17,5	0,89		17,5	0,93		17,5	0,90		17,5	0,95
	17,6	0,92		17,6	0,97		17,6	0,85		17,6	0,90		17,6	0,86		17,6	0,92
	17,7	0,87		17,7	0,94		17,7	0,80		17,7	0,87		17,7	0,81		17,7	0,89
	17,8	0,83		17,8	0,91		17,8	0,76		17,8	0,85		17,8	0,77		17,8	0,86
	17,9	0,79		17,9	0,88		17,9	0,73		17,9	0,82		17,9	0,74		17,9	0,84
	18,0	0,75		18,0	0,85		18,0	0,69		18,0	0,80		18,0	0,70		18,0	0,81
	18,1	0,71		18,1	0,82		18,1	0,66		18,1	0,77		18,1	0,67		18,1	0,79
	18,2	0,68		18,2	0,79		18,2	0,63		18,2	0,75		18,2	0,64		18,2	0,77
	18,3	0,64		18,3	0,77		18,3	0,61		18,3	0,74		18,3	0,61		18,3	0,75
	18,4	0,62		18,4	0,75		18,4	0,58		18,4	0,72		18,4	0,59		18,4	0,73
28	16,5	1,28	29	16,5	1,24	51	16,5	1,28	52	16,5	1,26	56	16,5	0,59	57	16,5	0,61
	16,6	1,28		16,6	1,24		16,6	1,28		16,6	1,26		16,6	0,59		16,6	0,61
	16,7	1,27		16,7	1,24		16,7	1,27		16,7	1,25		16,7	0,59		16,7	0,61
	16,8	1,26		16,8	1,23		16,8	1,26		16,8	1,24		16,8	0,58		16,8	0,60
	16,9	1,24		16,9	1,21		16,9	1,24		16,9	1,22		16,9	0,58		16,9	0,60
	17,0	1,21		17,0	1,19		17,0	1,21		17,0	1,19		17,0	0,57		17,0	0,59
	17,1	1,17		17,1	1,16		17,1	1,17		17,1	1,16		17,1	0,55		17,1	0,57
	17,2	1,13		17,2	1,13		17,2	1,13		17,2	1,12		17,2	0,54		17,2	0,56
	17,3	1,08		17,3	1,10		17,3	1,08		17,3	1,07		17,3	0,53		17,3	0,54
	17,4	1,03		17,4	1,06		17,4	1,03		17,4	1,02		17,4	0,51		17,4	0,53
	17,5	0,98		17,5	1,02		17,5	0,99		17,5	0,98		17,5	0,50		17,5	0,51
	17,6	0,93		17,6	0,99		17,6	0,94		17,6	0,93		17,6	0,49		17,6	0,50
	17,7	0,88		17,7	0,95		17,7	0,89		17,7	0,89		17,7	0,48		17,7	0,49
	17,8	0,83		17,8	0,92		17,8	0,85		17,8	0,84		17,8	0,47		17,8	0,48
	17,9	0,79		17,9	0,88		17,9	0,81		17,9	0,81		17,9	0,46		17,9	0,47
	18,0	0,75		18,0	0,85		18,0	0,78		18,0	0,77		18,0	0,46		18,0	0,47
	18,1	0,71		18,1	0,83		18,1	0,74		18,1	0,74		18,1	0,45		18,1	0,46
	18,2	0,68		18,2	0,80		18,2	0,71		18,2	0,71		18,2	0,45		18,2	0,46
	18,3	0,65		18,3	0,78		18,3	0,69		18,3	0,68		18,3	0,44		18,3	0,45
	18,4	0,62		18,4	0,75		18,4	0,66		18,4	0,66		18,4	0,44		18,4	0,45
64	16,5	1,27	65	16,5	1,28	66	16,5	1,31	68	16,5	1,25	69	16,5	1,19	75	16,5	1,18
	16,6	1,27		16,6	1,27		16,6	1,31		16,6	1,25		16,6	1,19		16,6	1,17
	16,7	1,27		16,7	1,27		16,7	1,30		16,7	1,25		16,7	1,19		16,7	1,17
	16,8	1,26		16,8	1,26		16,8	1,29		16,8	1,24		16,8	1,18		16,8	1,16
	16,9	1,24		16,9	1,24		16,9	1,27		16,9	1,22		16,9	1,16		16,9	1,15
	17,0	1,22		17,0	1,21		17,0	1,25		17,0	1,19		17,0	1,13		17,0	1,13
	17,1	1,19		17,1	1,18		17,1	1,21		17,1	1,16		17,1	1,10		17,1	1,10
	17,2	1,16		17,2	1,14		17,2	1,17		17,2	1,12		17,2	1,06		17,2	1,07
	17,3	1,12		17,3	1,09		17,3	1,13		17,3	1,07		17,3	1,02		17,3	1,04
	17,4	1,09		17,4	1,05		17,4	1,08		17,4	1,03		17,4	0,97		17,4	1,01
	17,5	1,05		17,5	1,00		17,5	1,03		17,5	0,98		17,5	0,93		17,5	0,97
	17,6	1,01		17,6	0,95		17,6	0,99		17,6	0,94		17,6	0,88		17,6	0,94
	17,7	0,97		17,7	0,91		17,7	0,94		17,7	0,90		17,7	0,84		17,7	0,91
	17,8	0,94		17,8	0,87		17,8	0,90		17,8	0,85		17,8	0,80		17,8	0,88
	17,9	0,90		17,9	0,83		17,9	0,86		17,9	0,82		17,9	0,76		17,9	0,85
	18,0	0,87		18,0	0,80		18,0	0,83		18,0	0,78		18,0	0,72		18,0	0,82
	18,1	0,84		18,1	0,76		18,1	0,80		18,1	0,75		18,1	0,69		18,1	0,80
	18,2	0,82		18,2	0,73		18,2	0,76		18,2	0,72		18,2	0,66		18,2	0,78
	18,3	0,79		18,3	0,71		18,3	0,74		18,3	0,69		18,3	0,63		18,3	0,76
	18,4	0,77		18,4	0,68		18,4	0,71		18,4	0,67		18,4	0,60		18,4	0,74
77	16,5	0,55	78	16,5	1,22	82	16,5	0,52	84	16,5	1,09	94	16,5	1,19	96	16,5	0,54
	16,6	0,55		16,6	1,21		16,6	0,52		16,6	1,09		16,6	1,19		16,6	0,53
	16,7	0,55		16,7	1,21		16,7	0,52		16,7	1,08		16,7	1,18		16,7	0,53
	16,8	0,54		16,8	1,20		16,8	0,52		16,8	1,07		16,8	1,17		16,8	0,53
	16,9	0,54		16,9	1,18		16,9	0,51		16,9	1,06		16,9	1,16		16,9	0,52
	17,0	0,53		17,0	1,16		17,0	0,50		17,0	1,03		17,0	1,14		17,0	0,52
	17,1	0,52		17,1	1,12		17,1	0,50		17,1	1,00		17,1	1,11		17,1	0,51
	17,2	0,51		17,2	1,09		17,2	0,49		17,2	0,97		17,2	1,08		17,2	0,50
	17,3	0,50		17,3	1,04		17,3	0,48		17,3	0,93		17,3	1,05		17,3	0,49
	17,4	0,49		17,4	1,00		17,4	0,46		17,4	0,89		17,4	1,01		17,4	0,48
	17,5	0,48		17,5	0,96		17,5	0,46		17,5	0,85		17,5	0,98		17,5	0,47
	17,6	0,47		17,6	0,91		17,6	0,45		17,6	0,81		17,6	0,95		17,6	0,46
	17,7	0,46		17,7	0,87		17,7	0,44		17,7	0,77		17,7	0,91		17,7	0,45
	17,8	0,45		17,8	0,84		17,8	0,44		17,8	0,73		17,8	0,88		17,8	0,45
	17,9	0,45		17,9	0,80		17,9	0,43		17,9	0,70		17,9	0,85		17,9	0,44
	18,0	0,45		18,0	0,77		18,0	0,43		18,0	0,67		18,0	0,83		18,0	0,44
	18,1	0,44		18,1	0,74		18,1	0,43		18,1	0,64		18,1	0,80		18,1	0,44
	18,2	0,44		18,2	0,71		18,2	0,42		18,2	0,61		18,2	0,78		18,2	0,44
	18,3	0,44		18,3	0,69		18,3	0,42		18,3	0,59		18,3	0,76		18,3	0,44
	18,4	0,44		18,4	0,66		18,4	0,42		18,4	0,57		18,4	0,74		18,4	0,44
101	16,5	1,20	104	16,5	0,52	106	16,5	1,05	110	16,5	1,28	112	16,5	1,28	113	16,5	1,31

16,6	1,20	16,6	0,52	16,6	1,05	16,6	1,28	16,6	1,28	16,6	1,31
16,7	1,20	16,7	0,52	16,7	1,05	16,7	1,28	16,7	1,27	16,7	1,30
16,8	1,19	16,8	0,52	16,8	1,04	16,8	1,27	16,8	1,26	16,8	1,29
16,9	1,17	16,9	0,51	16,9	1,02	16,9	1,25	16,9	1,24	16,9	1,27
17,0	1,14	17,0	0,50	17,0	1,00	17,0	1,23	17,0	1,22	17,0	1,24
17,1	1,11	17,1	0,50	17,1	0,97	17,1	1,20	17,1	1,18	17,1	1,21
17,2	1,07	17,2	0,49	17,2	0,94	17,2	1,17	17,2	1,14	17,2	1,17
17,3	1,03	17,3	0,47	17,3	0,90	17,3	1,13	17,3	1,09	17,3	1,12
17,4	0,99	17,4	0,46	17,4	0,86	17,4	1,09	17,4	1,05	17,4	1,08
17,5	0,94	17,5	0,46	17,5	0,82	17,5	1,05	17,5	1,00	17,5	1,03
17,6	0,90	17,6	0,45	17,6	0,79	17,6	1,01	17,6	0,96	17,6	0,98
17,7	0,86	17,7	0,44	17,7	0,75	17,7	0,98	17,7	0,91	17,7	0,94
17,8	0,82	17,8	0,43	17,8	0,71	17,8	0,94	17,8	0,87	17,8	0,90
17,9	0,79	17,9	0,43	17,9	0,68	17,9	0,91	17,9	0,83	17,9	0,86
18,0	0,76	18,0	0,43	18,0	0,65	18,0	0,88	18,0	0,80	18,0	0,82
18,1	0,73	18,1	0,42	18,1	0,62	18,1	0,85	18,1	0,76	18,1	0,79
18,2	0,70	18,2	0,42	18,2	0,60	18,2	0,82	18,2	0,73	18,2	0,76
18,3	0,68	18,3	0,42	18,3	0,57	18,3	0,79	18,3	0,71	18,3	0,73
18,4	0,66	18,4	0,42	18,4	0,55	18,4	0,77	18,4	0,68	18,4	0,71
117	16,5	1,22	118	16,5	1,16						
	16,6	1,22		16,6	1,16						
	16,7	1,22		16,7	1,16						
	16,8	1,21		16,8	1,15						
	16,9	1,19		16,9	1,13						
	17,0	1,16		17,0	1,11						
	17,1	1,13		17,1	1,07						
	17,2	1,09		17,2	1,04						
	17,3	1,05		17,3	1,00						
	17,4	1,01		17,4	0,95						
	17,5	0,96		17,5	0,91						
	17,6	0,92		17,6	0,86						
	17,7	0,88		17,7	0,82						
	17,8	0,84		17,8	0,78						
	17,9	0,80		17,9	0,74						
	18,0	0,77		18,0	0,71						
	18,1	0,73		18,1	0,67						
	18,2	0,71		18,2	0,64						
	18,3	0,68		18,3	0,62						
	18,4	0,66		18,4	0,59						

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 4

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
8	16,5	1,25	9	16,5	1,22	12	16,5	1,14	13	16,5	1,11	24	16,5	1,16	25	16,5	1,14
	16,6	1,25		16,6	1,22		16,6	1,14		16,6	1,11		16,6	1,15		16,6	1,14
	16,7	1,24		16,7	1,21		16,7	1,13		16,7	1,11		16,7	1,15		16,7	1,14
	16,8	1,23		16,8	1,21		16,8	1,12		16,8	1,10		16,8	1,14		16,8	1,13
	16,9	1,21		16,9	1,19		16,9	1,10		16,9	1,09		16,9	1,12		16,9	1,12
	17,0	1,18		17,0	1,17		17,0	1,08		17,0	1,07		17,0	1,09		17,0	1,10
	17,1	1,15		17,1	1,14		17,1	1,04		17,1	1,05		17,1	1,06		17,1	1,07
	17,2	1,10		17,2	1,11		17,2	1,00		17,2	1,02		17,2	1,02		17,2	1,04
	17,3	1,06		17,3	1,08		17,3	0,96		17,3	0,99		17,3	0,98		17,3	1,01
	17,4	1,01		17,4	1,04		17,4	0,92		17,4	0,96		17,4	0,93		17,4	0,98
	17,5	0,96		17,5	1,01		17,5	0,88		17,5	0,93		17,5	0,89		17,5	0,95
	17,6	0,91		17,6	0,97		17,6	0,83		17,6	0,90		17,6	0,84		17,6	0,92
	17,7	0,86		17,7	0,94		17,7	0,79		17,7	0,87		17,7	0,80		17,7	0,89
	17,8	0,82		17,8	0,90		17,8	0,75		17,8	0,84		17,8	0,76		17,8	0,86
	17,9	0,78		17,9	0,87		17,9	0,72		17,9	0,82		17,9	0,72		17,9	0,83
	18,0	0,74		18,0	0,84		18,0	0,68		18,0	0,79		18,0	0,69		18,0	0,81
	18,1	0,70		18,1	0,81		18,1	0,65		18,1	0,77		18,1	0,66		18,1	0,78
	18,2	0,67		18,2	0,79		18,2	0,62		18,2	0,75		18,2	0,63		18,2	0,76
	18,3	0,64		18,3	0,77		18,3	0,60		18,3	0,73		18,3	0,60		18,3	0,74
	18,4	0,61		18,4	0,74		18,4	0,57		18,4	0,71		18,4	0,58		18,4	0,72
28	16,5	1,26	29	16,5	1,23	51	16,5	1,27	52	16,5	1,25	56	16,5	0,58	57	16,5	0,60
	16,6	1,26		16,6	1,23		16,6	1,26		16,6	1,25		16,6	0,58		16,6	0,60
	16,7	1,26		16,7	1,23		16,7	1,26		16,7	1,24		16,7	0,58		16,7	0,60
	16,8	1,25		16,8	1,22		16,8	1,25		16,8	1,23		16,8	0,57		16,8	0,59
	16,9	1,23		16,9	1,21		16,9	1,23		16,9	1,21		16,9	0,56		16,9	0,58
	17,0	1,20		17,0	1,18		17,0	1,20		17,0	1,18		17,0	0,56		17,0	0,57
	17,1	1,16		17,1	1,16		17,1	1,16		17,1	1,15		17,1	0,54		17,1	0,56
	17,2	1,11		17,2	1,12		17,2	1,12		17,2	1,11		17,2	0,53		17,2	0,55
	17,3	1,07		17,3	1,09		17,3	1,07		17,3	1,06		17,3	0,52		17,3	0,53
	17,4	1,02		17,4	1,05		17,4	1,03		17,4	1,01		17,4	0,50		17,4	0,52
	17,5	0,97		17,5	1,02		17,5	0,98		17,5	0,97		17,5	0,49		17,5	0,50
	17,6	0,92		17,6	0,98		17,6	0,93		17,6	0,92		17,6	0,48		17,6	0,49
	17,7	0,87		17,7	0,95		17,7	0,89		17,7	0,88		17,7	0,47		17,7	0,48
	17,8	0,82		17,8	0,91		17,8	0,84		17,8	0,84		17,8	0,46		17,8	0,47
	17,9	0,78		17,9	0,88		17,9	0,81		17,9	0,80		17,9	0,45		17,9	0,46
	18,0	0,74		18,0	0,85		18,0	0,77		18,0	0,76		18,0	0,45		18,0	0,46
	18,1	0,71		18,1	0,82		18,1	0,74		18,1	0,73		18,1	0,44		18,1	0,45
	18,2	0,67		18,2	0,80		18,2	0,71		18,2	0,70		18,2	0,44		18,2	0,45
	18,3	0,64		18,3	0,77		18,3	0,68		18,3	0,68		18,3	0,44		18,3	0,44
	18,4	0,61		18,4	0,75		18,4	0,66		18,4	0,65		18,4	0,44		18,4	0,44
64	16,5	1,27	65	16,5	1,27	66	16,5	1,30	68	16,5	1,25	69	16,5	1,19	75	16,5	1,17
	16,6	1,27		16,6	1,27		16,6	1,30		16,6	1,25		16,6	1,19		16,6	1,17
	16,7	1,26		16,7	1,27		16,7	1,30		16,7	1,24		16,7	1,18		16,7	1,17
	16,8	1,26		16,8	1,25		16,8	1,29		16,8	1,23		16,8	1,17		16,8	1,16
	16,9	1,24		16,9	1,24		16,9	1,27		16,9	1,21		16,9	1,15		16,9	1,14
	17,0	1,22		17,0	1,21		17,0	1,24		17,0	1,19		17,0	1,13		17,0	1,12
	17,1	1,19		17,1	1,17		17,1	1,21		17,1	1,15		17,1	1,09		17,1	1,10

17,2	1,16	17,2	1,13	17,2	1,17	17,2	1,11	17,2	1,06	17,2	1,07						
17,3	1,12	17,3	1,09	17,3	1,12	17,3	1,07	17,3	1,01	17,3	1,03						
17,4	1,08	17,4	1,04	17,4	1,08	17,4	1,02	17,4	0,97	17,4	1,00						
17,5	1,04	17,5	1,00	17,5	1,03	17,5	0,98	17,5	0,92	17,5	0,97						
17,6	1,00	17,6	0,95	17,6	0,98	17,6	0,93	17,6	0,88	17,6	0,93						
17,7	0,97	17,7	0,91	17,7	0,94	17,7	0,89	17,7	0,84	17,7	0,90						
17,8	0,93	17,8	0,87	17,8	0,90	17,8	0,85	17,8	0,79	17,8	0,87						
17,9	0,90	17,9	0,83	17,9	0,86	17,9	0,81	17,9	0,76	17,9	0,84						
18,0	0,87	18,0	0,79	18,0	0,82	18,0	0,78	18,0	0,72	18,0	0,82						
18,1	0,84	18,1	0,76	18,1	0,79	18,1	0,75	18,1	0,68	18,1	0,79						
18,2	0,81	18,2	0,73	18,2	0,76	18,2	0,72	18,2	0,65	18,2	0,77						
18,3	0,79	18,3	0,70	18,3	0,73	18,3	0,69	18,3	0,62	18,3	0,75						
18,4	0,76	18,4	0,68	18,4	0,71	18,4	0,66	18,4	0,60	18,4	0,73						
77	16,5	0,54	78	16,5	1,21	82	16,5	0,51	84	16,5	1,08	94	16,5	1,18	96	16,5	0,52
16,6	0,54	16,6	1,21	16,6	0,51	16,6	1,08	16,6	1,18	16,6	0,52						
16,7	0,53	16,7	1,20	16,7	0,51	16,7	1,08	16,7	1,17	16,7	0,52						
16,8	0,53	16,8	1,19	16,8	0,51	16,8	1,07	16,8	1,17	16,8	0,52						
16,9	0,52	16,9	1,18	16,9	0,50	16,9	1,05	16,9	1,15	16,9	0,51						
17,0	0,52	17,0	1,15	17,0	0,49	17,0	1,03	17,0	1,13	17,0	0,51						
17,1	0,51	17,1	1,12	17,1	0,48	17,1	1,00	17,1	1,11	17,1	0,50						
17,2	0,50	17,2	1,08	17,2	0,47	17,2	0,96	17,2	1,08	17,2	0,49						
17,3	0,49	17,3	1,04	17,3	0,46	17,3	0,92	17,3	1,04	17,3	0,48						
17,4	0,48	17,4	0,99	17,4	0,45	17,4	0,88	17,4	1,01	17,4	0,47						
17,5	0,47	17,5	0,95	17,5	0,45	17,5	0,84	17,5	0,97	17,5	0,46						
17,6	0,46	17,6	0,91	17,6	0,44	17,6	0,80	17,6	0,94	17,6	0,45						
17,7	0,45	17,7	0,87	17,7	0,43	17,7	0,77	17,7	0,91	17,7	0,44						
17,8	0,45	17,8	0,83	17,8	0,43	17,8	0,73	17,8	0,88	17,8	0,44						
17,9	0,44	17,9	0,80	17,9	0,42	17,9	0,70	17,9	0,85	17,9	0,43						
18,0	0,44	18,0	0,76	18,0	0,42	18,0	0,66	18,0	0,82	18,0	0,43						
18,1	0,44	18,1	0,73	18,1	0,42	18,1	0,64	18,1	0,80	18,1	0,43						
18,2	0,44	18,2	0,71	18,2	0,42	18,2	0,61	18,2	0,78	18,2	0,43						
18,3	0,44	18,3	0,68	18,3	0,42	18,3	0,58	18,3	0,76	18,3	0,43						
18,4	0,44	18,4	0,66	18,4	0,42	18,4	0,56	18,4	0,74	18,4	0,43						
101	16,5	1,19	104	16,5	0,51	106	16,5	1,04	110	16,5	1,28	112	16,5	1,27	113	16,5	1,30
16,6	1,19	16,6	0,51	16,6	1,04	16,6	1,28	16,6	1,27	16,6	1,30						
16,7	1,19	16,7	0,51	16,7	1,04	16,7	1,27	16,7	1,27	16,7	1,30						
16,8	1,18	16,8	0,51	16,8	1,03	16,8	1,26	16,8	1,26	16,8	1,29						
16,9	1,16	16,9	0,50	16,9	1,01	16,9	1,25	16,9	1,24	16,9	1,27						
17,0	1,13	17,0	0,49	17,0	0,99	17,0	1,23	17,0	1,21	17,0	1,24						
17,1	1,10	17,1	0,48	17,1	0,96	17,1	1,20	17,1	1,18	17,1	1,20						
17,2	1,06	17,2	0,48	17,2	0,93	17,2	1,16	17,2	1,14	17,2	1,16						
17,3	1,02	17,3	0,46	17,3	0,89	17,3	1,13	17,3	1,09	17,3	1,12						
17,4	0,98	17,4	0,46	17,4	0,86	17,4	1,09	17,4	1,04	17,4	1,07						
17,5	0,94	17,5	0,45	17,5	0,82	17,5	1,05	17,5	1,00	17,5	1,02						
17,6	0,90	17,6	0,44	17,6	0,78	17,6	1,01	17,6	0,95	17,6	0,98						
17,7	0,86	17,7	0,43	17,7	0,74	17,7	0,97	17,7	0,91	17,7	0,94						
17,8	0,82	17,8	0,43	17,8	0,71	17,8	0,94	17,8	0,87	17,8	0,89						
17,9	0,78	17,9	0,42	17,9	0,68	17,9	0,90	17,9	0,83	17,9	0,86						
18,0	0,75	18,0	0,42	18,0	0,65	18,0	0,87	18,0	0,79	18,0	0,82						
18,1	0,72	18,1	0,42	18,1	0,62	18,1	0,84	18,1	0,76	18,1	0,79						
18,2	0,70	18,2	0,42	18,2	0,59	18,2	0,82	18,2	0,73	18,2	0,76						
18,3	0,67	18,3	0,41	18,3	0,57	18,3	0,79	18,3	0,70	18,3	0,73						
18,4	0,65	18,4	0,41	18,4	0,55	18,4	0,77	18,4	0,68	18,4	0,70						
117	16,5	1,22	118	16,5	1,16												
16,6	1,22	16,6	1,16														
16,7	1,21	16,7	1,15														
16,8	1,20	16,8	1,14														
16,9	1,18	16,9	1,13														
17,0	1,16	17,0	1,10														
17,1	1,13	17,1	1,07														
17,2	1,09	17,2	1,03														
17,3	1,05	17,3	0,99														
17,4	1,00	17,4	0,95														
17,5	0,96	17,5	0,90														
17,6	0,91	17,6	0,86														
17,7	0,87	17,7	0,82														
17,8	0,83	17,8	0,78														
17,9	0,80	17,9	0,74														
18,0	0,76	18,0	0,70														
18,1	0,73	18,1	0,67														
18,2	0,70	18,2	0,64														
18,3	0,68	18,3	0,61														
18,4	0,65	18,4	0,59														

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 5

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
8	16,5	1,25	9	16,5	1,21	12	16,5	1,13	13	16,5	1,10	24	16,5	1,15	25	16,5	1,13
16,6	1,25	16,6	1,21	16,6	1,13	16,6	1,13	16,6	1,10	16,6	1,15	16,6	1,15	16,6	1,13	16,6	1,13
16,7	1,24	16,7	1,20	16,7	1,13	16,7	1,13	16,7	1,10	16,7	1,15	16,7	1,15	16,7	1,13	16,7	1,13
16,8	1,23	16,8	1,20	16,8	1,12	16,8	1,12	16,8	1,09	16,8	1,14	16,8	1,14	16,8	1,12	16,8	1,12
16,9	1,21	16,9	1,18	16,9	1,10	16,9	1,10	16,9	1,08	16,9	1,12	16,9	1,12	16,9	1,11	16,9	1,11
17,0	1,18	17,0	1,16	17,0	1,07	17,0	1,07	17,0	1,06	17,0	1,09	17,0	1,09	17,0	1,09	17,0	1,09
17,1	1,14	17,1	1,13	17,1	1,04	17,1	1,04	17,1	1,04	17,1	1,06	17,1	1,06	17,1	1,06	17,1	1,06
17,2	1,10	17,2	1,10	17,2	1,00	17,2	1,00	17,2	1,01	17,2	1,02	17,2	1,02	17,2	1,04	17,2	1,04
17,3	1,05	17,3	1,07	17,3	0,96	17,3	0,96	17,3	0,98	17,3	0,97	17,3	0,97	17,3	1,00	17,3	1,00
17,4	1,00	17,4	1,03	17,4	0,92	17,4	0,92	17,4	0,95	17,4	0,93	17,4	0,93	17,4	0,97	17,4	0,97
17,5	0,96	17,5	1,00	17,5	0,87	17,5	0,87	17,5	0,92	17,5	0,89	17,5	0,89	17,5	0,94	17,5	0,94
17,6	0,91	17,6	0,96	17,6	0,83	17,6	0,83	17,6	0,89	17,6	0,84	17,6	0,84	17,6	0,91	17,6	0,91
17,7	0,86	17,7	0,93	17,7	0,79	17,7	0,79	17,7	0,86	17,7	0,80	17,7	0,80	17,7	0,88	17,7	0,88

ing. davide palmieri

SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

16,8	1,20	16,8	1,14
16,9	1,18	16,9	1,12
17,0	1,15	17,0	1,10
17,1	1,12	17,1	1,07
17,2	1,08	17,2	1,03
17,3	1,04	17,3	0,99
17,4	1,00	17,4	0,94
17,5	0,95	17,5	0,90
17,6	0,91	17,6	0,86
17,7	0,87	17,7	0,82
17,8	0,83	17,8	0,78
17,9	0,79	17,9	0,74
18,0	0,76	18,0	0,70
18,1	0,73	18,1	0,67
18,2	0,70	18,2	0,64
18,3	0,67	18,3	0,61
18,4	0,65	18,4	0,58

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE: Rare 6

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
8	16,5	1,26	9	16,5	1,23	12	16,5	1,15	13	16,5	1,13	24	16,5	1,17	25	16,5	1,15
	16,6	1,25		16,6	1,23		16,6	1,15		16,6	1,13		16,6	1,17		16,6	1,15
	16,7	1,25		16,7	1,23		16,7	1,14		16,7	1,12		16,7	1,16		16,7	1,15
	16,8	1,24		16,8	1,22		16,8	1,13		16,8	1,12		16,8	1,15		16,8	1,14
	16,9	1,22		16,9	1,20		16,9	1,11		16,9	1,10		16,9	1,13		16,9	1,13
	17,0	1,19		17,0	1,18		17,0	1,09		17,0	1,08		17,0	1,10		17,0	1,11
	17,1	1,15		17,1	1,15		17,1	1,05		17,1	1,06		17,1	1,07		17,1	1,08
	17,2	1,11		17,2	1,12		17,2	1,01		17,2	1,03		17,2	1,03		17,2	1,06
	17,3	1,06		17,3	1,09		17,3	0,97		17,3	1,00		17,3	0,99		17,3	1,02
	17,4	1,01		17,4	1,05		17,4	0,93		17,4	0,97		17,4	0,94		17,4	0,99
	17,5	0,96		17,5	1,01		17,5	0,88		17,5	0,94		17,5	0,90		17,5	0,96
	17,6	0,91		17,6	0,98		17,6	0,84		17,6	0,91		17,6	0,85		17,6	0,93
	17,7	0,87		17,7	0,94		17,7	0,80		17,7	0,88		17,7	0,81		17,7	0,90
	17,8	0,82		17,8	0,91		17,8	0,76		17,8	0,85		17,8	0,77		17,8	0,87
	17,9	0,78		17,9	0,88		17,9	0,72		17,9	0,82		17,9	0,73		17,9	0,84
	18,0	0,74		18,0	0,85		18,0	0,69		18,0	0,80		18,0	0,70		18,0	0,81
	18,1	0,70		18,1	0,82		18,1	0,66		18,1	0,78		18,1	0,67		18,1	0,79
	18,2	0,67		18,2	0,80		18,2	0,63		18,2	0,76		18,2	0,64		18,2	0,77
	18,3	0,64		18,3	0,77		18,3	0,60		18,3	0,74		18,3	0,61		18,3	0,75
	18,4	0,61		18,4	0,75		18,4	0,58		18,4	0,72		18,4	0,59		18,4	0,73
28	16,5	1,27	29	16,5	1,24	51	16,5	1,28	52	16,5	1,26	56	16,5	0,59	57	16,5	0,61
	16,6	1,27		16,6	1,24		16,6	1,27		16,6	1,26		16,6	0,59		16,6	0,61
	16,7	1,26		16,7	1,24		16,7	1,27		16,7	1,25		16,7	0,59		16,7	0,61
	16,8	1,25		16,8	1,23		16,8	1,26		16,8	1,24		16,8	0,58		16,8	0,60
	16,9	1,23		16,9	1,22		16,9	1,24		16,9	1,22		16,9	0,58		16,9	0,60
	17,0	1,20		17,0	1,19		17,0	1,21		17,0	1,19		17,0	0,57		17,0	0,59
	17,1	1,16		17,1	1,17		17,1	1,17		17,1	1,16		17,1	0,55		17,1	0,57
	17,2	1,12		17,2	1,14		17,2	1,13		17,2	1,12		17,2	0,54		17,2	0,56
	17,3	1,07		17,3	1,10		17,3	1,08		17,3	1,07		17,3	0,53		17,3	0,54
	17,4	1,02		17,4	1,06		17,4	1,03		17,4	1,02		17,4	0,51		17,4	0,53
	17,5	0,97		17,5	1,03		17,5	0,99		17,5	0,98		17,5	0,50		17,5	0,51
	17,6	0,92		17,6	0,99		17,6	0,94		17,6	0,93		17,6	0,49		17,6	0,50
	17,7	0,87		17,7	0,95		17,7	0,89		17,7	0,89		17,7	0,48		17,7	0,49
	17,8	0,83		17,8	0,92		17,8	0,85		17,8	0,84		17,8	0,47		17,8	0,48
	17,9	0,79		17,9	0,89		17,9	0,81		17,9	0,81		17,9	0,46		17,9	0,47
	18,0	0,75		18,0	0,86		18,0	0,78		18,0	0,77		18,0	0,45		18,0	0,46
	18,1	0,71		18,1	0,83		18,1	0,74		18,1	0,74		18,1	0,45		18,1	0,46
	18,2	0,68		18,2	0,80		18,2	0,71		18,2	0,71		18,2	0,45		18,2	0,46
	18,3	0,64		18,3	0,78		18,3	0,69		18,3	0,68		18,3	0,44		18,3	0,45
	18,4	0,62		18,4	0,76		18,4	0,66		18,4	0,66		18,4	0,44		18,4	0,45
64	16,5	1,28	65	16,5	1,28	66	16,5	1,31	68	16,5	1,25	69	16,5	1,18	75	16,5	1,18
	16,6	1,28		16,6	1,28		16,6	1,31		16,6	1,25		16,6	1,18		16,6	1,18
	16,7	1,27		16,7	1,28		16,7	1,31		16,7	1,25		16,7	1,18		16,7	1,18
	16,8	1,27		16,8	1,27		16,8	1,30		16,8	1,24		16,8	1,17		16,8	1,17
	16,9	1,25		16,9	1,25		16,9	1,28		16,9	1,22		16,9	1,15		16,9	1,15
	17,0	1,23		17,0	1,22		17,0	1,25		17,0	1,19		17,0	1,12		17,0	1,13
	17,1	1,20		17,1	1,18		17,1	1,22		17,1	1,16		17,1	1,09		17,1	1,11
	17,2	1,17		17,2	1,14		17,2	1,17		17,2	1,12		17,2	1,05		17,2	1,08
	17,3	1,13		17,3	1,10		17,3	1,13		17,3	1,07		17,3	1,01		17,3	1,05
	17,4	1,09		17,4	1,05		17,4	1,08		17,4	1,03		17,4	0,96		17,4	1,01
	17,5	1,05		17,5	1,00		17,5	1,04		17,5	0,98		17,5	0,92		17,5	0,98
	17,6	1,01		17,6	0,96		17,6	0,99		17,6	0,94		17,6	0,88		17,6	0,94
	17,7	0,98		17,7	0,92		17,7	0,95		17,7	0,89		17,7	0,83		17,7	0,91
	17,8	0,94		17,8	0,87		17,8	0,91		17,8	0,85		17,8	0,79		17,8	0,88
	17,9	0,91		17,9	0,84		17,9	0,87		17,9	0,82		17,9	0,75		17,9	0,85
	18,0	0,88		18,0	0,80		18,0	0,83		18,0	0,78		18,0	0,72		18,0	0,83
	18,1	0,85		18,1	0,77		18,1	0,80		18,1	0,75		18,1	0,68		18,1	0,80
	18,2	0,82		18,2	0,74		18,2	0,77		18,2	0,72		18,2	0,65		18,2	0,78
	18,3	0,79		18,3	0,71		18,3	0,74		18,3	0,69		18,3	0,62		18,3	0,76
	18,4	0,77		18,4	0,69		18,4	0,71		18,4	0,67		18,4	0,60		18,4	0,74
77	16,5	0,55	78	16,5	1,22	82	16,5	0,52	84	16,5	1,08	94	16,5	1,19	96	16,5	0,54
	16,6	0,55		16,6	1,22		16,6	0,52		16,6	1,08		16,6	1,19		16,6	0,54
	16,7	0,55		16,7	1,21		16,7	0,52		16,7	1,08		16,7	1,19		16,7	0,53
	16,8	0,54		16,8	1,20		16,8	0,52		16,8	1,07		16,8	1,18		16,8	0,53
	16,9	0,54		16,9	1,19		16,9	0,51		16,9	1,05		16,9	1,17		16,9	0,52
	17,0	0,53		17,0	1,16		17,0	0,50		17,0	1,03		17,0	1,14		17,0	0,52
	17,1	0,52		17,1	1,13		17,1	0,49		17,1	1,00		17,1	1,12		17,1	0,51
	17,2	0,51		17,2	1,09		17,2	0,48		17,2	0,96		17,2	1,09		17,2	0,50
	17,3	0,50		17,3	1,05		17,3	0,47		17,3	0,93		17,3	1,05		17,3	0,49

	17,4	0,49		17,4	1,00		17,4	0,46		17,4	0,89		17,4	1,02		17,4	0,48
	17,5	0,48		17,5	0,96		17,5	0,45		17,5	0,85		17,5	0,98		17,5	0,47
	17,6	0,47		17,6	0,92		17,6	0,45		17,6	0,81		17,6	0,95		17,6	0,46
	17,7	0,46		17,7	0,88		17,7	0,44		17,7	0,77		17,7	0,92		17,7	0,45
	17,8	0,46		17,8	0,84		17,8	0,43		17,8	0,73		17,8	0,89		17,8	0,45
	17,9	0,45		17,9	0,80		17,9	0,43		17,9	0,70		17,9	0,86		17,9	0,44
	18,0	0,45		18,0	0,77		18,0	0,43		18,0	0,67		18,0	0,83		18,0	0,44
	18,1	0,45		18,1	0,74		18,1	0,42		18,1	0,64		18,1	0,81		18,1	0,44
	18,2	0,44		18,2	0,71		18,2	0,42		18,2	0,61		18,2	0,79		18,2	0,44
	18,3	0,44		18,3	0,69		18,3	0,42		18,3	0,59		18,3	0,76		18,3	0,44
	18,4	0,44		18,4	0,67		18,4	0,42		18,4	0,56		18,4	0,75		18,4	0,44
101	16,5	1,20	104	16,5	0,52	106	16,5	1,05	110	16,5	1,29	112	16,5	1,29	113	16,5	1,31
	16,6	1,20		16,6	0,52		16,6	1,05		16,6	1,29		16,6	1,29		16,6	1,31
	16,7	1,20		16,7	0,52		16,7	1,04		16,7	1,28		16,7	1,28		16,7	1,31
	16,8	1,19		16,8	0,52		16,8	1,03		16,8	1,27		16,8	1,27		16,8	1,29
	16,9	1,17		16,9	0,51		16,9	1,02		16,9	1,26		16,9	1,25		16,9	1,27
	17,0	1,15		17,0	0,50		17,0	1,00		17,0	1,24		17,0	1,22		17,0	1,25
	17,1	1,11		17,1	0,49		17,1	0,97		17,1	1,21		17,1	1,19		17,1	1,21
	17,2	1,07		17,2	0,48		17,2	0,93		17,2	1,17		17,2	1,15		17,2	1,17
	17,3	1,03		17,3	0,47		17,3	0,90		17,3	1,14		17,3	1,10		17,3	1,13
	17,4	0,99		17,4	0,46		17,4	0,86		17,4	1,10		17,4	1,05		17,4	1,08
	17,5	0,95		17,5	0,45		17,5	0,82		17,5	1,06		17,5	1,01		17,5	1,03
	17,6	0,90		17,6	0,45		17,6	0,78		17,6	1,02		17,6	0,96		17,6	0,99
	17,7	0,86		17,7	0,44		17,7	0,75		17,7	0,98		17,7	0,92		17,7	0,94
	17,8	0,83		17,8	0,43		17,8	0,71		17,8	0,95		17,8	0,87		17,8	0,90
	17,9	0,79		17,9	0,43		17,9	0,68		17,9	0,91		17,9	0,84		17,9	0,86
	18,0	0,76		18,0	0,43		18,0	0,65		18,0	0,88		18,0	0,80		18,0	0,83
	18,1	0,73		18,1	0,42		18,1	0,62		18,1	0,85		18,1	0,77		18,1	0,79
	18,2	0,70		18,2	0,42		18,2	0,59		18,2	0,82		18,2	0,74		18,2	0,76
	18,3	0,68		18,3	0,42		18,3	0,57		18,3	0,80		18,3	0,71		18,3	0,73
	18,4	0,66		18,4	0,42		18,4	0,55		18,4	0,77		18,4	0,69		18,4	0,71
117	16,5	1,22	118	16,5	1,15												
	16,6	1,22		16,6	1,15												
	16,7	1,22		16,7	1,15												
	16,8	1,21		16,8	1,14												
	16,9	1,19		16,9	1,12												
	17,0	1,16		17,0	1,10												
	17,1	1,13		17,1	1,07												
	17,2	1,09		17,2	1,03												
	17,3	1,05		17,3	0,99												
	17,4	1,01		17,4	0,94												
	17,5	0,96		17,5	0,90												
	17,6	0,92		17,6	0,86												
	17,7	0,88		17,7	0,82												
	17,8	0,84		17,8	0,78												
	17,9	0,80		17,9	0,74												
	18,0	0,77		18,0	0,70												
	18,1	0,73		18,1	0,67												
	18,2	0,71		18,2	0,64												
	18,3	0,68		18,3	0,61												
	18,4	0,65		18,4	0,59												

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE: Rare 7

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
8	16,5	1,24	9	16,5	1,22	12	16,5	1,13	13	16,5	1,12	24	16,5	1,15	25	16,5	1,15
	16,6	1,24		16,6	1,22		16,6	1,13		16,6	1,12		16,6	1,15		16,6	1,15
	16,7	1,23		16,7	1,22		16,7	1,12		16,7	1,12		16,7	1,14		16,7	1,14
	16,8	1,22		16,8	1,21		16,8	1,11		16,8	1,11		16,8	1,13		16,8	1,14
	16,9	1,20		16,9	1,20		16,9	1,10		16,9	1,09		16,9	1,11		16,9	1,12
	17,0	1,17		17,0	1,17		17,0	1,07		17,0	1,08		17,0	1,09		17,0	1,10
	17,1	1,14		17,1	1,15		17,1	1,04		17,1	1,05		17,1	1,05		17,1	1,08
	17,2	1,09		17,2	1,12		17,2	1,00		17,2	1,02		17,2	1,01		17,2	1,05
	17,3	1,05		17,3	1,08		17,3	0,96		17,3	0,99		17,3	0,97		17,3	1,02
	17,4	1,00		17,4	1,05		17,4	0,91		17,4	0,96		17,4	0,93		17,4	0,98
	17,5	0,95		17,5	1,01		17,5	0,87		17,5	0,93		17,5	0,88		17,5	0,95
	17,6	0,90		17,6	0,97		17,6	0,83		17,6	0,90		17,6	0,84		17,6	0,92
	17,7	0,85		17,7	0,94		17,7	0,79		17,7	0,87		17,7	0,80		17,7	0,89
	17,8	0,81		17,8	0,91		17,8	0,75		17,8	0,84		17,8	0,76		17,8	0,86
	17,9	0,77		17,9	0,87		17,9	0,71		17,9	0,82		17,9	0,72		17,9	0,83
	18,0	0,73		18,0	0,85		18,0	0,68		18,0	0,80		18,0	0,69		18,0	0,81
	18,1	0,69		18,1	0,82		18,1	0,65		18,1	0,77		18,1	0,65		18,1	0,79
	18,2	0,66		18,2	0,79		18,2	0,62		18,2	0,75		18,2	0,63		18,2	0,76
	18,3	0,63		18,3	0,77		18,3	0,59		18,3	0,73		18,3	0,60		18,3	0,75
	18,4	0,60		18,4	0,75		18,4	0,57		18,4	0,72		18,4	0,58		18,4	0,73
28	16,5	1,25	29	16,5	1,24	51	16,5	1,26	52	16,5	1,25	56	16,5	0,58	57	16,5	0,60
	16,6	1,25		16,6	1,24		16,6	1,26		16,6	1,25		16,6	0,58		16,6	0,60
	16,7	1,25		16,7	1,23		16,7	1,26		16,7	1,24		16,7	0,58		16,7	0,59
	16,8	1,24		16,8	1,23		16,8	1,25		16,8	1,23		16,8	0,57		16,8	0,59
	16,9	1,22		16,9	1,21		16,9	1,23		16,9	1,21		16,9	0,56		16,9	0,58
	17,0	1,19		17,0	1,19		17,0	1,20		17,0	1,18		17,0	0,55		17,0	0,57
	17,1	1,15		17,1	1,16		17,1	1,16		17,1	1,15		17,1	0,54		17,1	0,56
	17,2	1,11		17,2	1,13		17,2	1,12		17,2	1,11		17,2	0,53		17,2	0,55
	17,3	1,06		17,3	1,09		17,3	1,07		17,3	1,06		17,3	0,51		17,3	0,53
	17,4	1,01		17,4	1,06		17,4	1,02		17,4	1,01		17,4	0,50		17,4	0,52
	17,5	0,96		17,5	1,02		17,5	0,98		17,5	0,97		17,5	0,49		17,5	0,50
	17,6	0,91		17,6	0,98		17,6	0,93		17,6	0,92		17,6	0,48		17,6	0,49
	17,7	0,86		17,7	0,95		17,7	0,89		17,7	0,88		17,7	0,47		17,7	0,48
	17,8	0,82		17,8	0,92		17,8	0,84		17,8	0,84		17,8	0,46		17,8	0,47
	17,9	0,78		17,9	0,88		17,9	0,81		17,9	0,80		17,9	0,45		17,9	0,46

ing. davide palmieri

SOFTWARE: C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

	18,0	0,74	18,0	0,85	18,0	0,77	18,0	0,76	18,0	0,45	18,0	0,46					
	18,1	0,70	18,1	0,83	18,1	0,74	18,1	0,73	18,1	0,44	18,1	0,45					
	18,2	0,67	18,2	0,80	18,2	0,71	18,2	0,70	18,2	0,44	18,2	0,45					
	18,3	0,64	18,3	0,78	18,3	0,68	18,3	0,68	18,3	0,44	18,3	0,44					
	18,4	0,61	18,4	0,75	18,4	0,66	18,4	0,65	18,4	0,44	18,4	0,44					
64	16,5	1,27	65	16,5	1,28	66	16,5	1,31	68	16,5	1,25	69	16,5	1,18	75	16,5	1,17
	16,6	1,27		16,6	1,28		16,6	1,31		16,6	1,25		16,6	1,18		16,6	1,17
	16,7	1,27		16,7	1,27		16,7	1,30		16,7	1,24		16,7	1,17		16,7	1,17
	16,8	1,26		16,8	1,26		16,8	1,29		16,8	1,23		16,8	1,16		16,8	1,16
	16,9	1,25		16,9	1,24		16,9	1,27		16,9	1,21		16,9	1,14		16,9	1,15
	17,0	1,22		17,0	1,21		17,0	1,25		17,0	1,19		17,0	1,12		17,0	1,13
	17,1	1,19		17,1	1,18		17,1	1,21		17,1	1,15		17,1	1,09		17,1	1,10
	17,2	1,16		17,2	1,14		17,2	1,17		17,2	1,11		17,2	1,05		17,2	1,07
	17,3	1,12		17,3	1,09		17,3	1,13		17,3	1,07		17,3	1,00		17,3	1,04
	17,4	1,09		17,4	1,05		17,4	1,08		17,4	1,02		17,4	0,96		17,4	1,01
	17,5	1,05		17,5	1,00		17,5	1,03		17,5	0,98		17,5	0,92		17,5	0,97
	17,6	1,01		17,6	0,96		17,6	0,99		17,6	0,93		17,6	0,87		17,6	0,94
	17,7	0,97		17,7	0,91		17,7	0,94		17,7	0,89		17,7	0,83		17,7	0,91
	17,8	0,94		17,8	0,87		17,8	0,90		17,8	0,85		17,8	0,79		17,8	0,88
	17,9	0,90		17,9	0,83		17,9	0,86		17,9	0,81		17,9	0,75		17,9	0,85
	18,0	0,87		18,0	0,80		18,0	0,83		18,0	0,78		18,0	0,71		18,0	0,82
	18,1	0,84		18,1	0,76		18,1	0,79		18,1	0,74		18,1	0,68		18,1	0,80
	18,2	0,82		18,2	0,73		18,2	0,76		18,2	0,71		18,2	0,65		18,2	0,78
	18,3	0,79		18,3	0,71		18,3	0,74		18,3	0,69		18,3	0,62		18,3	0,75
	18,4	0,77		18,4	0,68		18,4	0,71		18,4	0,66		18,4	0,59		18,4	0,74
77	16,5	0,54	78	16,5	1,21	82	16,5	0,51	84	16,5	1,08	94	16,5	1,18	96	16,5	0,52
	16,6	0,54		16,6	1,21		16,6	0,51		16,6	1,08		16,6	1,18		16,6	0,52
	16,7	0,53		16,7	1,21		16,7	0,51		16,7	1,07		16,7	1,18		16,7	0,52
	16,8	0,53		16,8	1,20		16,8	0,50		16,8	1,06		16,8	1,17		16,8	0,52
	16,9	0,53		16,9	1,18		16,9	0,50		16,9	1,05		16,9	1,16		16,9	0,51
	17,0	0,52		17,0	1,15		17,0	0,49		17,0	1,02		17,0	1,14		17,0	0,51
	17,1	0,51		17,1	1,12		17,1	0,48		17,1	0,99		17,1	1,11		17,1	0,50
	17,2	0,50		17,2	1,08		17,2	0,47		17,2	0,96		17,2	1,08		17,2	0,49
	17,3	0,49		17,3	1,04		17,3	0,46		17,3	0,92		17,3	1,05		17,3	0,48
	17,4	0,48		17,4	1,00		17,4	0,45		17,4	0,88		17,4	1,01		17,4	0,47
	17,5	0,47		17,5	0,95		17,5	0,45		17,5	0,84		17,5	0,98		17,5	0,46
	17,6	0,46		17,6	0,91		17,6	0,44		17,6	0,80		17,6	0,94		17,6	0,45
	17,7	0,45		17,7	0,87		17,7	0,43		17,7	0,76		17,7	0,91		17,7	0,44
	17,8	0,45		17,8	0,83		17,8	0,43		17,8	0,73		17,8	0,88		17,8	0,44
	17,9	0,44		17,9	0,80		17,9	0,42		17,9	0,69		17,9	0,85		17,9	0,43
	18,0	0,44		18,0	0,76		18,0	0,42		18,0	0,66		18,0	0,83		18,0	0,43
	18,1	0,44		18,1	0,74		18,1	0,42		18,1	0,63		18,1	0,80		18,1	0,43
	18,2	0,44		18,2	0,71		18,2	0,42		18,2	0,61		18,2	0,78		18,2	0,43
	18,3	0,44		18,3	0,68		18,3	0,42		18,3	0,58		18,3	0,76		18,3	0,43
	18,4	0,44		18,4	0,66		18,4	0,41		18,4	0,56		18,4	0,74		18,4	0,43
101	16,5	1,19	104	16,5	0,51	106	16,5	1,04	110	16,5	1,28	112	16,5	1,28	113	16,5	1,30
	16,6	1,19		16,6	0,51		16,6	1,04		16,6	1,28		16,6	1,28		16,6	1,30
	16,7	1,19		16,7	0,51		16,7	1,03		16,7	1,28		16,7	1,28		16,7	1,30
	16,8	1,18		16,8	0,51		16,8	1,03		16,8	1,27		16,8	1,26		16,8	1,29
	16,9	1,16		16,9	0,50		16,9	1,01		16,9	1,25		16,9	1,25		16,9	1,27
	17,0	1,14		17,0	0,49		17,0	0,99		17,0	1,23		17,0	1,22		17,0	1,24
	17,1	1,10		17,1	0,48		17,1	0,96		17,1	1,20		17,1	1,18		17,1	1,21
	17,2	1,07		17,2	0,47		17,2	0,93		17,2	1,17		17,2	1,14		17,2	1,17
	17,3	1,03		17,3	0,46		17,3	0,89		17,3	1,13		17,3	1,10		17,3	1,12
	17,4	0,98		17,4	0,45		17,4	0,85		17,4	1,09		17,4	1,05		17,4	1,07
	17,5	0,94		17,5	0,45		17,5	0,81		17,5	1,05		17,5	1,00		17,5	1,03
	17,6	0,90		17,6	0,44		17,6	0,78		17,6	1,01		17,6	0,96		17,6	0,98
	17,7	0,86		17,7	0,43		17,7	0,74		17,7	0,98		17,7	0,91		17,7	0,94
	17,8	0,82		17,8	0,43		17,8	0,71		17,8	0,94		17,8	0,87		17,8	0,90
	17,9	0,79		17,9	0,42		17,9	0,67		17,9	0,91		17,9	0,83		17,9	0,86
	18,0	0,75		18,0	0,42		18,0	0,64		18,0	0,88		18,0	0,80		18,0	0,82
	18,1	0,72		18,1	0,42		18,1	0,62		18,1	0,85		18,1	0,76		18,1	0,79
	18,2	0,70		18,2	0,41		18,2	0,59		18,2	0,82		18,2	0,73		18,2	0,76
	18,3	0,67		18,3	0,41		18,3	0,57		18,3	0,79		18,3	0,71		18,3	0,73
	18,4	0,65		18,4	0,41		18,4	0,55		18,4	0,77		18,4	0,68		18,4	0,70
117	16,5	1,22	118	16,5	1,15												
	16,6	1,22		16,6	1,15												
	16,7	1,21		16,7	1,14												
	16,8	1,20		16,8	1,13												
	16,9	1,18		16,9	1,12												
	17,0	1,16		17,0	1,09												
	17,1	1,12		17,1	1,06												
	17,2	1,09		17,2	1,02												
	17,3	1,04		17,3	0,98												
	17,4	1,00		17,4	0,94												
	17,5	0,96		17,5	0,90												
	17,6	0,91		17,6	0,85												
	17,7	0,87		17,7	0,81												
	17,8	0,83		17,8	0,77												
	17,9	0,80		17,9	0,73												
	18,0	0,76		18,0	0,70												
	18,1	0,73		18,1	0,67												
	18,2	0,70		18,2	0,64												
	18,3	0,68		18,3	0,61												
	18,4	0,65		18,4	0,58												

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE: Rare 8

Filo	Quota	Tens.	Filo	Quota	Tens.	Filo	Quota	Tens.	Filo	Quota	Tens.	Filo	Quota	Tens.	Filo	Quota	Tens.
N.ro	m	kg/cmq	N.ro	m	kg/cmq	N.ro	m	kg/cmq	N.ro	m	kg/cmq	N.ro	m	kg/cmq	N.ro	m	kg/cmq

ing. davide palmieri

SOFTWARE: C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

17,6	0,89	17,6	0,44	17,6	0,77	17,6	1,01	17,6	0,95	17,6	0,98
17,7	0,85	17,7	0,43	17,7	0,73	17,7	0,97	17,7	0,91	17,7	0,93
17,8	0,82	17,8	0,42	17,8	0,70	17,8	0,94	17,8	0,87	17,8	0,89
17,9	0,78	17,9	0,42	17,9	0,67	17,9	0,90	17,9	0,83	17,9	0,85
18,0	0,75	18,0	0,42	18,0	0,64	18,0	0,87	18,0	0,79	18,0	0,82
18,1	0,72	18,1	0,41	18,1	0,61	18,1	0,84	18,1	0,76	18,1	0,78
18,2	0,70	18,2	0,41	18,2	0,59	18,2	0,82	18,2	0,73	18,2	0,75
18,3	0,67	18,3	0,41	18,3	0,56	18,3	0,79	18,3	0,70	18,3	0,73
18,4	0,65	18,4	0,41	18,4	0,54	18,4	0,77	18,4	0,68	18,4	0,70
117	16,5	1,21	118	16,5	1,14						
	16,6	1,21		16,6	1,14						
	16,7	1,20		16,7	1,13						
	16,8	1,19		16,8	1,13						
	16,9	1,18		16,9	1,11						
	17,0	1,15		17,0	1,08						
	17,1	1,12		17,1	1,05						
	17,2	1,08		17,2	1,02						
	17,3	1,04		17,3	0,97						
	17,4	0,99		17,4	0,93						
	17,5	0,95		17,5	0,89						
	17,6	0,91		17,6	0,85						
	17,7	0,87		17,7	0,81						
	17,8	0,83		17,8	0,77						
	17,9	0,79		17,9	0,73						
	18,0	0,76		18,0	0,69						
	18,1	0,73		18,1	0,66						
	18,2	0,70		18,2	0,63						
	18,3	0,67		18,3	0,60						
	18,4	0,65		18,4	0,58						

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE: Freq 1																	
Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
8	16,5	1,21	9	16,5	1,19	12	16,5	1,11	13	16,5	1,09	24	16,5	1,12	25	16,5	1,11
	16,6	1,21		16,6	1,19		16,6	1,11		16,6	1,09		16,6	1,12		16,6	1,11
	16,7	1,21		16,7	1,18		16,7	1,10		16,7	1,08		16,7	1,12		16,7	1,11
	16,8	1,20		16,8	1,17		16,8	1,09		16,8	1,08		16,8	1,11		16,8	1,10
	16,9	1,18		16,9	1,16		16,9	1,07		16,9	1,06		16,9	1,09		16,9	1,09
	17,0	1,15		17,0	1,14		17,0	1,05		17,0	1,04		17,0	1,07		17,0	1,07
	17,1	1,11		17,1	1,11		17,1	1,02		17,1	1,02		17,1	1,03		17,1	1,05
	17,2	1,07		17,2	1,08		17,2	0,98		17,2	0,99		17,2	0,99		17,2	1,02
	17,3	1,03		17,3	1,05		17,3	0,94		17,3	0,97		17,3	0,95		17,3	0,99
	17,4	0,98		17,4	1,02		17,4	0,89		17,4	0,93		17,4	0,91		17,4	0,96
	17,5	0,93		17,5	0,98		17,5	0,85		17,5	0,90		17,5	0,86		17,5	0,92
	17,6	0,88		17,6	0,95		17,6	0,81		17,6	0,87		17,6	0,82		17,6	0,89
	17,7	0,84		17,7	0,91		17,7	0,77		17,7	0,85		17,7	0,78		17,7	0,86
	17,8	0,79		17,8	0,88		17,8	0,73		17,8	0,82		17,8	0,74		17,8	0,84
	17,9	0,75		17,9	0,85		17,9	0,70		17,9	0,79		17,9	0,71		17,9	0,81
	18,0	0,72		18,0	0,82		18,0	0,66		18,0	0,77		18,0	0,67		18,0	0,79
	18,1	0,68		18,1	0,79		18,1	0,63		18,1	0,75		18,1	0,64		18,1	0,76
	18,2	0,65		18,2	0,77		18,2	0,61		18,2	0,73		18,2	0,61		18,2	0,74
	18,3	0,62		18,3	0,75		18,3	0,58		18,3	0,71		18,3	0,59		18,3	0,72
	18,4	0,59		18,4	0,72		18,4	0,56		18,4	0,70		18,4	0,56		18,4	0,71
28	16,5	1,23	29	16,5	1,20	51	16,5	1,23	52	16,5	1,22	56	16,5	0,57	57	16,5	0,58
	16,6	1,23		16,6	1,20		16,6	1,23		16,6	1,22		16,6	0,57		16,6	0,58
	16,7	1,22		16,7	1,20		16,7	1,23		16,7	1,21		16,7	0,56		16,7	0,58
	16,8	1,21		16,8	1,19		16,8	1,22		16,8	1,20		16,8	0,56		16,8	0,58
	16,9	1,19		16,9	1,18		16,9	1,20		16,9	1,18		16,9	0,55		16,9	0,57
	17,0	1,16		17,0	1,15		17,0	1,17		17,0	1,15		17,0	0,54		17,0	0,56
	17,1	1,13		17,1	1,13		17,1	1,13		17,1	1,12		17,1	0,53		17,1	0,55
	17,2	1,08		17,2	1,10		17,2	1,09		17,2	1,08		17,2	0,52		17,2	0,53
	17,3	1,04		17,3	1,06		17,3	1,05		17,3	1,03		17,3	0,50		17,3	0,52
	17,4	0,99		17,4	1,03		17,4	1,00		17,4	0,99		17,4	0,49		17,4	0,51
	17,5	0,94		17,5	0,99		17,5	0,95		17,5	0,94		17,5	0,48		17,5	0,49
	17,6	0,89		17,6	0,96		17,6	0,91		17,6	0,90		17,6	0,47		17,6	0,48
	17,7	0,84		17,7	0,92		17,7	0,86		17,7	0,86		17,7	0,46		17,7	0,47
	17,8	0,80		17,8	0,89		17,8	0,82		17,8	0,82		17,8	0,45		17,8	0,46
	17,9	0,76		17,9	0,86		17,9	0,79		17,9	0,78		17,9	0,44		17,9	0,45
	18,0	0,72		18,0	0,83		18,0	0,75		18,0	0,74		18,0	0,44		18,0	0,45
	18,1	0,69		18,1	0,80		18,1	0,72		18,1	0,71		18,1	0,43		18,1	0,44
	18,2	0,65		18,2	0,78		18,2	0,69		18,2	0,68		18,2	0,43		18,2	0,44
	18,3	0,62		18,3	0,75		18,3	0,66		18,3	0,66		18,3	0,43		18,3	0,43
	18,4	0,60		18,4	0,73		18,4	0,64		18,4	0,63		18,4	0,43		18,4	0,43
64	16,5	1,24	65	16,5	1,24	66	16,5	1,27	68	16,5	1,21	69	16,5	1,15	75	16,5	1,14
	16,6	1,24		16,6	1,24		16,6	1,27		16,6	1,21		16,6	1,15		16,6	1,14
	16,7	1,23		16,7	1,23		16,7	1,27		16,7	1,21		16,7	1,15		16,7	1,14
	16,8	1,22		16,8	1,22		16,8	1,26		16,8	1,20		16,8	1,14		16,8	1,13
	16,9	1,21		16,9	1,20		16,9	1,24		16,9	1,18		16,9	1,12		16,9	1,11
	17,0	1,19		17,0	1,18		17,0	1,21		17,0	1,16		17,0	1,09		17,0	1,09
	17,1	1,16		17,1	1,14		17,1	1,18		17,1	1,12		17,1	1,06		17,1	1,07
	17,2	1,13		17,2	1,10		17,2	1,14		17,2	1,08		17,2	1,02		17,2	1,04
	17,3	1,09		17,3	1,06		17,3	1,09		17,3	1,04		17,3	0,98		17,3	1,01
	17,4	1,05		17,4	1,02		17,4	1,05		17,4	1,00		17,4	0,94		17,4	0,98
	17,5	1,02		17,5	0,97		17,5	1,00		17,5	0,95		17,5	0,90		17,5	0,94
	17,6	0,98		17,6	0,93		17,6	0,96		17,6	0,91		17,6	0,85		17,6	0,91
	17,7	0,94		17,7	0,88		17,7	0,92		17,7	0,87		17,7	0,81		17,7	0,88
	17,8	0,91		17,8	0,84		17,8	0,88		17,8	0,83		17,8	0,77		17,8	0,85
	17,9	0,88		17,9	0,81		17,9	0,84		17,9	0,79		17,9	0,73		17,9	0,82
	18,0	0,85		18,0	0,77		18,0	0,80		18,0	0,76		18,0	0,70		18,0	0,80
	18,1	0,82		18,1	0,74		18,1	0,77		18,1	0,73		18,1	0,66		18,1	0,77

18,2	0,79	18,2	0,71	18,2	0,74	18,2	0,70	18,2	0,63	18,2	0,75						
18,3	0,77	18,3	0,69	18,3	0,71	18,3	0,67	18,3	0,61	18,3	0,73						
18,4	0,74	18,4	0,66	18,4	0,69	18,4	0,65	18,4	0,58	18,4	0,71						
77	16,5	0,52	78	16,5	1,18	82	16,5	0,50	84	16,5	1,05	94	16,5	1,15	96	16,5	0,51
	16,6	0,52		16,6	1,18		16,6	0,50		16,6	1,05		16,6	1,15		16,6	0,51
	16,7	0,52		16,7	1,17		16,7	0,50		16,7	1,05		16,7	1,15		16,7	0,51
	16,8	0,52		16,8	1,16		16,8	0,49		16,8	1,04		16,8	1,14		16,8	0,51
	16,9	0,51		16,9	1,15		16,9	0,49		16,9	1,02		16,9	1,12		16,9	0,50
	17,0	0,51		17,0	1,12		17,0	0,48		17,0	1,00		17,0	1,10		17,0	0,50
	17,1	0,50		17,1	1,09		17,1	0,47		17,1	0,97		17,1	1,08		17,1	0,49
	17,2	0,49		17,2	1,05		17,2	0,46		17,2	0,94		17,2	1,05		17,2	0,48
	17,3	0,48		17,3	1,01		17,3	0,45		17,3	0,90		17,3	1,02		17,3	0,47
	17,4	0,47		17,4	0,97		17,4	0,44		17,4	0,86		17,4	0,98		17,4	0,46
	17,5	0,46		17,5	0,93		17,5	0,44		17,5	0,82		17,5	0,95		17,5	0,45
	17,6	0,45		17,6	0,89		17,6	0,43		17,6	0,78		17,6	0,92		17,6	0,44
	17,7	0,44		17,7	0,85		17,7	0,42		17,7	0,75		17,7	0,88		17,7	0,43
	17,8	0,44		17,8	0,81		17,8	0,42		17,8	0,71		17,8	0,86		17,8	0,43
	17,9	0,43		17,9	0,78		17,9	0,41		17,9	0,68		17,9	0,83		17,9	0,42
	18,0	0,43		18,0	0,74		18,0	0,41		18,0	0,65		18,0	0,80		18,0	0,42
	18,1	0,43		18,1	0,71		18,1	0,41		18,1	0,62		18,1	0,78		18,1	0,42
	18,2	0,43		18,2	0,69		18,2	0,41		18,2	0,59		18,2	0,76		18,2	0,42
	18,3	0,43		18,3	0,66		18,3	0,41		18,3	0,57		18,3	0,74		18,3	0,42
	18,4	0,43		18,4	0,64		18,4	0,41		18,4	0,55		18,4	0,72		18,4	0,42
101	16,5	1,16	104	16,5	0,50	106	16,5	1,01	110	16,5	1,24	112	16,5	1,24	113	16,5	1,27
	16,6	1,16		16,6	0,50		16,6	1,01		16,6	1,24		16,6	1,24		16,6	1,27
	16,7	1,16		16,7	0,50		16,7	1,01		16,7	1,24		16,7	1,24		16,7	1,26
	16,8	1,15		16,8	0,49		16,8	1,00		16,8	1,23		16,8	1,23		16,8	1,25
	16,9	1,13		16,9	0,49		16,9	0,99		16,9	1,22		16,9	1,21		16,9	1,23
	17,0	1,11		17,0	0,48		17,0	0,97		17,0	1,19		17,0	1,18		17,0	1,21
	17,1	1,07		17,1	0,47		17,1	0,94		17,1	1,17		17,1	1,15		17,1	1,17
	17,2	1,04		17,2	0,46		17,2	0,91		17,2	1,13		17,2	1,11		17,2	1,13
	17,3	1,00		17,3	0,45		17,3	0,87		17,3	1,10		17,3	1,06		17,3	1,09
	17,4	0,96		17,4	0,45		17,4	0,83		17,4	1,06		17,4	1,02		17,4	1,04
	17,5	0,91		17,5	0,44		17,5	0,80		17,5	1,02		17,5	0,97		17,5	1,00
	17,6	0,87		17,6	0,43		17,6	0,76		17,6	0,98		17,6	0,93		17,6	0,95
	17,7	0,83		17,7	0,42		17,7	0,72		17,7	0,95		17,7	0,88		17,7	0,91
	17,8	0,80		17,8	0,42		17,8	0,69		17,8	0,91		17,8	0,84		17,8	0,87
	17,9	0,76		17,9	0,41		17,9	0,66		17,9	0,88		17,9	0,81		17,9	0,83
	18,0	0,73		18,0	0,41		18,0	0,63		18,0	0,85		18,0	0,77		18,0	0,80
	18,1	0,71		18,1	0,41		18,1	0,60		18,1	0,82		18,1	0,74		18,1	0,77
	18,2	0,68		18,2	0,41		18,2	0,58		18,2	0,80		18,2	0,71		18,2	0,74
	18,3	0,66		18,3	0,40		18,3	0,55		18,3	0,77		18,3	0,69		18,3	0,71
	18,4	0,63		18,4	0,40		18,4	0,53		18,4	0,75		18,4	0,66		18,4	0,68
117	16,5	1,18	118	16,5	1,12												
	16,6	1,18		16,6	1,12												
	16,7	1,18		16,7	1,12												
	16,8	1,17		16,8	1,11												
	16,9	1,15		16,9	1,09												
	17,0	1,13		17,0	1,07												
	17,1	1,10		17,1	1,04												
	17,2	1,06		17,2	1,00												
	17,3	1,02		17,3	0,96												
	17,4	0,97		17,4	0,92												
	17,5	0,93		17,5	0,88												
	17,6	0,89		17,6	0,83												
	17,7	0,85		17,7	0,79												
	17,8	0,81		17,8	0,75												
	17,9	0,78		17,9	0,72												
	18,0	0,74		18,0	0,68												
	18,1	0,71		18,1	0,65												
	18,2	0,68		18,2	0,62												
	18,3	0,66		18,3	0,59												
	18,4	0,63		18,4	0,57												

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 2

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
8	16,5	1,19	9	16,5	1,17	12	16,5	1,08	13	16,5	1,07	24	16,5	1,10	25	16,5	1,09
	16,6	1,19		16,6	1,17		16,6	1,08		16,6	1,07		16,6	1,10		16,6	1,09
	16,7	1,19		16,7	1,16		16,7	1,08		16,7	1,06		16,7	1,10		16,7	1,09
	16,8	1,18		16,8	1,16		16,8	1,07		16,8	1,06		16,8	1,09		16,8	1,08
	16,9	1,16		16,9	1,14		16,9	1,05		16,9	1,04		16,9	1,07		16,9	1,07
	17,0	1,13		17,0	1,12		17,0	1,03		17,0	1,03		17,0	1,04		17,0	1,05
	17,1	1,09		17,1	1,10		17,1	1,00		17,1	1,00		17,1	1,01		17,1	1,03
	17,2	1,05		17,2	1,07		17,2	0,96		17,2	0,98		17,2	0,97		17,2	1,00
	17,3	1,01		17,3	1,03		17,3	0,92		17,3	0,95		17,3	0,93		17,3	0,97
	17,4	0,96		17,4	1,00		17,4	0,88		17,4	0,92		17,4	0,89		17,4	0,94
	17,5	0,91		17,5	0,96		17,5	0,84		17,5	0,89		17,5	0,85		17,5	0,91
	17,6	0,87		17,6	0,93		17,6	0,79		17,6	0,86		17,6	0,81		17,6	0,88
	17,7	0,82		17,7	0,90		17,7	0,76		17,7	0,83		17,7	0,77		17,7	0,85
	17,8	0,78		17,8	0,86		17,8	0,72		17,8	0,81		17,8	0,73		17,8	0,82
	17,9	0,74		17,9	0,83		17,9	0,68		17,9	0,78		17,9	0,69		17,9	0,80
	18,0	0,70		18,0	0,81		18,0	0,65		18,0	0,76		18,0	0,66		18,0	0,77
	18,1	0,67		18,1	0,78		18,1	0,62		18,1	0,74		18,1	0,63		18,1	0,75
	18,2	0,64		18,2	0,76		18,2	0,60		18,2	0,72		18,2	0,60		18,2	0,73
	18,3	0,61		18,3	0,73		18,3	0,57		18,3	0,70		18,3	0,58		18,3	0,71
	18,4	0,58		18,4	0,71		18,4	0,55		18,4	0,68		18,4	0,55		18,4	0,69
28	16,5	1,20	29	16,5	1,18	51	16,5	1,21	52	16,5	1,19	56	16,5	0,55	57	16,5	0,57
	16,6	1,20		16,6	1,18		16,6	1,21		16,6	1,19		16,6	0,55		16,6	0,57

ing. davide palmieri

SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

16,7	1,20	16,7	1,18	16,7	1,21	16,7	1,19	16,7	0,55	16,7	0,57						
16,8	1,19	16,8	1,17	16,8	1,19	16,8	1,18	16,8	0,55	16,8	0,56						
16,9	1,17	16,9	1,16	16,9	1,17	16,9	1,16	16,9	0,54	16,9	0,56						
17,0	1,14	17,0	1,13	17,0	1,15	17,0	1,13	17,0	0,53	17,0	0,55						
17,1	1,10	17,1	1,11	17,1	1,11	17,1	1,10	17,1	0,52	17,1	0,54						
17,2	1,06	17,2	1,08	17,2	1,07	17,2	1,06	17,2	0,51	17,2	0,52						
17,3	1,02	17,3	1,04	17,3	1,03	17,3	1,01	17,3	0,49	17,3	0,51						
17,4	0,97	17,4	1,01	17,4	0,98	17,4	0,97	17,4	0,48	17,4	0,49						
17,5	0,92	17,5	0,97	17,5	0,94	17,5	0,93	17,5	0,47	17,5	0,48						
17,6	0,87	17,6	0,94	17,6	0,89	17,6	0,88	17,6	0,46	17,6	0,47						
17,7	0,83	17,7	0,91	17,7	0,85	17,7	0,84	17,7	0,45	17,7	0,46						
17,8	0,79	17,8	0,87	17,8	0,81	17,8	0,80	17,8	0,44	17,8	0,45						
17,9	0,75	17,9	0,84	17,9	0,77	17,9	0,76	17,9	0,43	17,9	0,44						
18,0	0,71	18,0	0,81	18,0	0,74	18,0	0,73	18,0	0,43	18,0	0,44						
18,1	0,67	18,1	0,79	18,1	0,71	18,1	0,70	18,1	0,42	18,1	0,43						
18,2	0,64	18,2	0,76	18,2	0,68	18,2	0,67	18,2	0,42	18,2	0,43						
18,3	0,61	18,3	0,74	18,3	0,65	18,3	0,65	18,3	0,42	18,3	0,42						
18,4	0,58	18,4	0,72	18,4	0,63	18,4	0,62	18,4	0,42	18,4	0,42						
64	16,5	1,22	65	16,5	1,22	66	16,5	1,25	68	16,5	1,19	69	16,5	1,13	75	16,5	1,12
	16,6	1,21		16,6	1,22		16,6	1,25		16,6	1,19		16,6	1,13		16,6	1,12
	16,7	1,21		16,7	1,21		16,7	1,25		16,7	1,19		16,7	1,13		16,7	1,12
	16,8	1,20		16,8	1,20		16,8	1,23		16,8	1,18		16,8	1,12		16,8	1,11
	16,9	1,19		16,9	1,18		16,9	1,22		16,9	1,16		16,9	1,10		16,9	1,10
	17,0	1,17		17,0	1,16		17,0	1,19		17,0	1,14		17,0	1,08		17,0	1,08
	17,1	1,14		17,1	1,12		17,1	1,16		17,1	1,10		17,1	1,04		17,1	1,05
	17,2	1,11		17,2	1,09		17,2	1,12		17,2	1,07		17,2	1,01		17,2	1,02
	17,3	1,07		17,3	1,04		17,3	1,07		17,3	1,02		17,3	0,97		17,3	0,99
	17,4	1,04		17,4	1,00		17,4	1,03		17,4	0,98		17,4	0,92		17,4	0,96
	17,5	1,00		17,5	0,95		17,5	0,99		17,5	0,94		17,5	0,88		17,5	0,93
	17,6	0,96		17,6	0,91		17,6	0,94		17,6	0,89		17,6	0,84		17,6	0,89
	17,7	0,93		17,7	0,87		17,7	0,90		17,7	0,85		17,7	0,80		17,7	0,86
	17,8	0,89		17,8	0,83		17,8	0,86		17,8	0,81		17,8	0,76		17,8	0,84
	17,9	0,86		17,9	0,79		17,9	0,82		17,9	0,78		17,9	0,72		17,9	0,81
	18,0	0,83		18,0	0,76		18,0	0,79		18,0	0,74		18,0	0,69		18,0	0,78
	18,1	0,80		18,1	0,73		18,1	0,76		18,1	0,71		18,1	0,65		18,1	0,76
	18,2	0,78		18,2	0,70		18,2	0,73		18,2	0,68		18,2	0,62		18,2	0,74
	18,3	0,75		18,3	0,68		18,3	0,70		18,3	0,66		18,3	0,60		18,3	0,72
	18,4	0,73		18,4	0,65		18,4	0,68		18,4	0,63		18,4	0,57		18,4	0,70
77	16,5	0,51	78	16,5	1,16	82	16,5	0,49	84	16,5	1,03	94	16,5	1,13	96	16,5	0,50
	16,6	0,51		16,6	1,16		16,6	0,49		16,6	1,03		16,6	1,13		16,6	0,50
	16,7	0,51		16,7	1,15		16,7	0,49		16,7	1,03		16,7	1,13		16,7	0,50
	16,8	0,51		16,8	1,14		16,8	0,48		16,8	1,02		16,8	1,12		16,8	0,50
	16,9	0,50		16,9	1,13		16,9	0,48		16,9	1,00		16,9	1,10		16,9	0,49
	17,0	0,49		17,0	1,10		17,0	0,47		17,0	0,98		17,0	1,08		17,0	0,48
	17,1	0,48		17,1	1,07		17,1	0,46		17,1	0,95		17,1	1,06		17,1	0,47
	17,2	0,47		17,2	1,03		17,2	0,45		17,2	0,92		17,2	1,03		17,2	0,46
	17,3	0,46		17,3	0,99		17,3	0,44		17,3	0,88		17,3	1,00		17,3	0,45
	17,4	0,45		17,4	0,95		17,4	0,43		17,4	0,85		17,4	0,97		17,4	0,44
	17,5	0,45		17,5	0,91		17,5	0,43		17,5	0,81		17,5	0,93		17,5	0,44
	17,6	0,44		17,6	0,87		17,6	0,42		17,6	0,77		17,6	0,90		17,6	0,43
	17,7	0,43		17,7	0,83		17,7	0,41		17,7	0,73		17,7	0,87		17,7	0,42
	17,8	0,43		17,8	0,80		17,8	0,41		17,8	0,70		17,8	0,84		17,8	0,42
	17,9	0,42		17,9	0,76		17,9	0,40		17,9	0,67		17,9	0,81		17,9	0,41
	18,0	0,42		18,0	0,73		18,0	0,40		18,0	0,64		18,0	0,79		18,0	0,41
	18,1	0,42		18,1	0,70		18,1	0,40		18,1	0,61		18,1	0,77		18,1	0,41
	18,2	0,42		18,2	0,68		18,2	0,40		18,2	0,58		18,2	0,74		18,2	0,41
	18,3	0,42		18,3	0,65		18,3	0,40		18,3	0,56		18,3	0,72		18,3	0,41
	18,4	0,42		18,4	0,63		18,4	0,40		18,4	0,54		18,4	0,71		18,4	0,41
101	16,5	1,14	104	16,5	0,49	106	16,5	1,00	110	16,5	1,22	112	16,5	1,22	113	16,5	1,25
	16,6	1,14		16,6	0,49		16,6	1,00		16,6	1,22		16,6	1,22		16,6	1,25
	16,7	1,14		16,7	0,49		16,7	0,99		16,7	1,22		16,7	1,22		16,7	1,24
	16,8	1,13		16,8	0,48		16,8	0,99		16,8	1,21		16,8	1,21		16,8	1,23
	16,9	1,11		16,9	0,48		16,9	0,97		16,9	1,20		16,9	1,19		16,9	1,21
	17,0	1,09		17,0	0,47		17,0	0,95		17,0	1,17		17,0	1,16		17,0	1,19
	17,1	1,05		17,1	0,46		17,1	0,92		17,1	1,15		17,1	1,13		17,1	1,15
	17,2	1,02		17,2	0,45		17,2	0,89		17,2	1,11		17,2	1,09		17,2	1,11
	17,3	0,98		17,3	0,44		17,3	0,86		17,3	1,08		17,3	1,05		17,3	1,07
	17,4	0,94		17,4	0,43		17,4	0,82		17,4	1,04		17,4	1,00		17,4	1,03
	17,5	0,90		17,5	0,43		17,5	0,78		17,5	1,00		17,5	0,96		17,5	0,98
	17,6	0,86		17,6	0,42		17,6	0,75		17,6	0,97		17,6	0,91		17,6	0,94
	17,7	0,82		17,7	0,41		17,7	0,71		17,7	0,93		17,7	0,87		17,7	0,90
	17,8	0,78		17,8	0,41		17,8	0,68		17,8	0,90		17,8	0,83		17,8	0,86
	17,9	0,75		17,9	0,40		17,9	0,65		17,9	0,87		17,9	0,79		17,9	0,82
	18,0	0,72		18,0	0,40		18,0	0,62		18,0	0,84		18,0	0,76		18,0	0,79
	18,1	0,69		18,1	0,40		18,1	0,59		18,1	0,81		18,1	0,73		18,1	0,75
	18,2	0,67		18,2	0,40		18,2	0,57		18,2	0,78		18,2	0,70		18,2	0,72
	18,3	0,64		18,3	0,40		18,3	0,54		18,3	0,76		18,3	0,67		18,3	0,70
	18,4	0,62		18,4	0,40		18,4	0,52		18,4	0,73		18,4	0,65		18,4	0,67
117	16,5	1,16	118	16,5	1,11												
	16,6	1,16		16,6	1,10												
	16,7	1,16		16,7	1,10												
	16,8	1,15		16,8	1,09												
	16,9	1,13		16,9	1,07												
	17,0	1,11		17,0	1,05												
	17,1	1,08		17,1	1,02												
	17,2	1,04		17,2	0,98												
	17,3	1,00		17,3	0,95												
	17,4	0,96		17,4	0,90												
	17,5	0,92		17,5	0,86												
	17,6	0,87		17,6	0,82												
	17,7	0,84		17,7	0,78												

ing. davide palmieri

SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

17,8	0,80	17,8	0,74
17,9	0,76	17,9	0,71
18,0	0,73	18,0	0,67
18,1	0,70	18,1	0,64
18,2	0,67	18,2	0,61
18,3	0,65	18,3	0,58
18,4	0,62	18,4	0,56

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 3

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
8	16,5	1,19	9	16,5	1,16	12	16,5	1,09	13	16,5	1,06	24	16,5	1,10	25	16,5	1,09
	16,6	1,19		16,6	1,16		16,6	1,09		16,6	1,06		16,6	1,10		16,6	1,09
	16,7	1,19		16,7	1,16		16,7	1,08		16,7	1,06		16,7	1,10		16,7	1,09
	16,8	1,18		16,8	1,15		16,8	1,07		16,8	1,05		16,8	1,09		16,8	1,08
	16,9	1,16		16,9	1,14		16,9	1,05		16,9	1,04		16,9	1,07		16,9	1,07
	17,0	1,13		17,0	1,12		17,0	1,03		17,0	1,02		17,0	1,05		17,0	1,05
	17,1	1,09		17,1	1,09		17,1	1,00		17,1	1,00		17,1	1,01		17,1	1,02
	17,2	1,05		17,2	1,06		17,2	0,96		17,2	0,97		17,2	0,98		17,2	1,00
	17,3	1,01		17,3	1,03		17,3	0,92		17,3	0,94		17,3	0,93		17,3	0,97
	17,4	0,96		17,4	0,99		17,4	0,88		17,4	0,91		17,4	0,89		17,4	0,94
	17,5	0,91		17,5	0,96		17,5	0,84		17,5	0,88		17,5	0,85		17,5	0,90
	17,6	0,87		17,6	0,93		17,6	0,80		17,6	0,86		17,6	0,81		17,6	0,87
	17,7	0,82		17,7	0,89		17,7	0,76		17,7	0,83		17,7	0,77		17,7	0,84
	17,8	0,78		17,8	0,86		17,8	0,72		17,8	0,80		17,8	0,73		17,8	0,82
	17,9	0,74		17,9	0,83		17,9	0,68		17,9	0,78		17,9	0,69		17,9	0,79
	18,0	0,70		18,0	0,80		18,0	0,65		18,0	0,76		18,0	0,66		18,0	0,77
	18,1	0,67		18,1	0,78		18,1	0,62		18,1	0,73		18,1	0,63		18,1	0,75
	18,2	0,64		18,2	0,75		18,2	0,60		18,2	0,72		18,2	0,60		18,2	0,73
	18,3	0,61		18,3	0,73		18,3	0,57		18,3	0,70		18,3	0,58		18,3	0,71
	18,4	0,58		18,4	0,71		18,4	0,55		18,4	0,68		18,4	0,55		18,4	0,69
28	16,5	1,21	29	16,5	1,18	51	16,5	1,21	52	16,5	1,19	56	16,5	0,55	57	16,5	0,57
	16,6	1,21		16,6	1,18		16,6	1,21		16,6	1,19		16,6	0,55		16,6	0,57
	16,7	1,20		16,7	1,17		16,7	1,20		16,7	1,19		16,7	0,55		16,7	0,57
	16,8	1,19		16,8	1,16		16,8	1,19		16,8	1,18		16,8	0,55		16,8	0,56
	16,9	1,17		16,9	1,15		16,9	1,17		16,9	1,16		16,9	0,54		16,9	0,56
	17,0	1,14		17,0	1,13		17,0	1,14		17,0	1,13		17,0	0,53		17,0	0,55
	17,1	1,11		17,1	1,10		17,1	1,11		17,1	1,10		17,1	0,52		17,1	0,53
	17,2	1,06		17,2	1,07		17,2	1,07		17,2	1,06		17,2	0,50		17,2	0,52
	17,3	1,02		17,3	1,04		17,3	1,02		17,3	1,01		17,3	0,49		17,3	0,51
	17,4	0,97		17,4	1,01		17,4	0,98		17,4	0,97		17,4	0,48		17,4	0,49
	17,5	0,92		17,5	0,97		17,5	0,93		17,5	0,92		17,5	0,47		17,5	0,48
	17,6	0,88		17,6	0,94		17,6	0,89		17,6	0,88		17,6	0,46		17,6	0,47
	17,7	0,83		17,7	0,90		17,7	0,85		17,7	0,84		17,7	0,45		17,7	0,46
	17,8	0,79		17,8	0,87		17,8	0,81		17,8	0,80		17,8	0,44		17,8	0,45
	17,9	0,75		17,9	0,84		17,9	0,77		17,9	0,76		17,9	0,43		17,9	0,44
	18,0	0,71		18,0	0,81		18,0	0,74		18,0	0,73		18,0	0,43		18,0	0,44
	18,1	0,67		18,1	0,78		18,1	0,70		18,1	0,70		18,1	0,42		18,1	0,43
	18,2	0,64		18,2	0,76		18,2	0,68		18,2	0,67		18,2	0,42		18,2	0,43
	18,3	0,61		18,3	0,74		18,3	0,65		18,3	0,65		18,3	0,42		18,3	0,42
	18,4	0,58		18,4	0,72		18,4	0,63		18,4	0,62		18,4	0,42		18,4	0,42
64	16,5	1,21	65	16,5	1,21	66	16,5	1,25	68	16,5	1,19	69	16,5	1,13	75	16,5	1,11
	16,6	1,21		16,6	1,21		16,6	1,24		16,6	1,19		16,6	1,13		16,6	1,11
	16,7	1,21		16,7	1,21		16,7	1,24		16,7	1,19		16,7	1,13		16,7	1,11
	16,8	1,20		16,8	1,20		16,8	1,23		16,8	1,18		16,8	1,12		16,8	1,10
	16,9	1,18		16,9	1,18		16,9	1,21		16,9	1,16		16,9	1,10		16,9	1,09
	17,0	1,16		17,0	1,15		17,0	1,19		17,0	1,13		17,0	1,08		17,0	1,07
	17,1	1,13		17,1	1,12		17,1	1,15		17,1	1,10		17,1	1,05		17,1	1,05
	17,2	1,10		17,2	1,08		17,2	1,11		17,2	1,06		17,2	1,01		17,2	1,02
	17,3	1,07		17,3	1,04		17,3	1,07		17,3	1,02		17,3	0,97		17,3	0,99
	17,4	1,03		17,4	0,99		17,4	1,03		17,4	0,98		17,4	0,92		17,4	0,95
	17,5	0,99		17,5	0,95		17,5	0,98		17,5	0,93		17,5	0,88		17,5	0,92
	17,6	0,96		17,6	0,91		17,6	0,94		17,6	0,89		17,6	0,84		17,6	0,89
	17,7	0,92		17,7	0,87		17,7	0,90		17,7	0,85		17,7	0,80		17,7	0,86
	17,8	0,89		17,8	0,83		17,8	0,86		17,8	0,81		17,8	0,76		17,8	0,83
	17,9	0,86		17,9	0,79		17,9	0,82		17,9	0,78		17,9	0,72		17,9	0,80
	18,0	0,83		18,0	0,76		18,0	0,79		18,0	0,74		18,0	0,69		18,0	0,78
	18,1	0,80		18,1	0,73		18,1	0,76		18,1	0,71		18,1	0,65		18,1	0,76
	18,2	0,77		18,2	0,70		18,2	0,73		18,2	0,68		18,2	0,62		18,2	0,74
	18,3	0,75		18,3	0,67		18,3	0,70		18,3	0,66		18,3	0,60		18,3	0,72
	18,4	0,73		18,4	0,65		18,4	0,68		18,4	0,63		18,4	0,57		18,4	0,70
77	16,5	0,51	78	16,5	1,15	82	16,5	0,49	84	16,5	1,03	94	16,5	1,12	96	16,5	0,50
	16,6	0,51		16,6	1,15		16,6	0,49		16,6	1,03		16,6	1,12		16,6	0,50
	16,7	0,51		16,7	1,15		16,7	0,49		16,7	1,03		16,7	1,12		16,7	0,50
	16,8	0,51		16,8	1,14		16,8	0,48		16,8	1,02		16,8	1,11		16,8	0,49
	16,9	0,50		16,9	1,12		16,9	0,48		16,9	1,00		16,9	1,10		16,9	0,49
	17,0	0,49		17,0	1,10		17,0	0,47		17,0	0,98		17,0	1,08		17,0	0,48
	17,1	0,48		17,1	1,07		17,1	0,46		17,1	0,95		17,1	1,05		17,1	0,47
	17,2	0,47		17,2	1,03		17,2	0,45		17,2	0,92		17,2	1,03		17,2	0,46
	17,3	0,46		17,3	0,99		17,3	0,44		17,3	0,88		17,3	0,99		17,3	0,45
	17,4	0,45		17,4	0,95		17,4	0,43		17,4	0,85		17,4	0,96		17,4	0,44
	17,5	0,44		17,5	0,91		17,5	0,43		17,5	0,81		17,5	0,93		17,5	0,44
	17,6	0,44		17,6	0,87		17,6	0,42		17,6	0,77		17,6	0,90		17,6	0,43
	17,7	0,43		17,7	0,83		17,7	0,41		17,7	0,73		17,7	0,87		17,7	0,42
	17,8	0,42		17,8	0,79		17,8	0,41		17,8	0,70		17,8	0,84		17,8	0,42
	17,9	0,42		17,9	0,76		17,9	0,40		17,9	0,67		17,9	0,81		17,9	0,41
	18,0	0,42		18,0	0,73		18,0	0,40		18,0	0,64		18,0	0,78		18,0	0,41
	18,1	0,42		18,1	0,70		18,1	0,40		18,1	0,61		18,1	0,76		18,1	0,41
	18,2	0,42		18,2	0,67		18,2	0,40		18,2	0,58		18,2	0,74		18,2	0,41
	18,3	0,41		18,3	0,65		18,3	0,40		18,3	0,56		18,3	0,72		18,3	0,41

ing. davide palmieri

SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

18,4	0,42		18,4	0,63		18,4	0,40		18,4	0,54		18,4	0,70		18,4	0,41	
101	16,5	1,14	104	16,5	0,49	106	16,5	1,00	110	16,5	1,22	112	16,5	1,22	113	16,5	1,24
	16,6	1,14		16,6	0,49		16,6	1,00		16,6	1,22		16,6	1,22		16,6	1,24
	16,7	1,13		16,7	0,49		16,7	0,99		16,7	1,21		16,7	1,21		16,7	1,24
	16,8	1,12		16,8	0,48		16,8	0,98		16,8	1,21		16,8	1,20		16,8	1,23
	16,9	1,11		16,9	0,48		16,9	0,97		16,9	1,19		16,9	1,18		16,9	1,21
	17,0	1,08		17,0	0,47		17,0	0,95		17,0	1,17		17,0	1,16		17,0	1,18
	17,1	1,05		17,1	0,46		17,1	0,92		17,1	1,14		17,1	1,12		17,1	1,15
	17,2	1,01		17,2	0,45		17,2	0,89		17,2	1,11		17,2	1,08		17,2	1,11
	17,3	0,98		17,3	0,44		17,3	0,85		17,3	1,07		17,3	1,04		17,3	1,07
	17,4	0,94		17,4	0,43		17,4	0,82		17,4	1,04		17,4	1,00		17,4	1,02
	17,5	0,89		17,5	0,43		17,5	0,78		17,5	1,00		17,5	0,95		17,5	0,98
	17,6	0,85		17,6	0,42		17,6	0,75		17,6	0,96		17,6	0,91		17,6	0,93
	17,7	0,82		17,7	0,41		17,7	0,71		17,7	0,93		17,7	0,87		17,7	0,89
	17,8	0,78		17,8	0,41		17,8	0,68		17,8	0,89		17,8	0,83		17,8	0,85
	17,9	0,75		17,9	0,40		17,9	0,65		17,9	0,86		17,9	0,79		17,9	0,82
	18,0	0,72		18,0	0,40		18,0	0,62		18,0	0,83		18,0	0,76		18,0	0,78
	18,1	0,69		18,1	0,40		18,1	0,59		18,1	0,80		18,1	0,73		18,1	0,75
	18,2	0,66		18,2	0,40		18,2	0,57		18,2	0,78		18,2	0,70		18,2	0,72
	18,3	0,64		18,3	0,40		18,3	0,54		18,3	0,75		18,3	0,67		18,3	0,70
	18,4	0,62		18,4	0,39		18,4	0,52		18,4	0,73		18,4	0,65		18,4	0,67

117	16,5	1,16	118	16,5	1,11												
	16,6	1,16		16,6	1,11												
	16,7	1,16		16,7	1,10												
	16,8	1,15		16,8	1,09												
	16,9	1,13		16,9	1,08												
	17,0	1,11		17,0	1,05												
	17,1	1,08		17,1	1,02												
	17,2	1,04		17,2	0,99												
	17,3	1,00		17,3	0,95												
	17,4	0,96		17,4	0,90												
	17,5	0,91		17,5	0,86												
	17,6	0,87		17,6	0,82												
	17,7	0,83		17,7	0,78												
	17,8	0,80		17,8	0,74												
	17,9	0,76		17,9	0,71												
	18,0	0,73		18,0	0,67												
	18,1	0,70		18,1	0,64												
	18,2	0,67		18,2	0,61												
	18,3	0,65		18,3	0,59												
	18,4	0,62		18,4	0,56												

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 4

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
8	16,5	1,18	9	16,5	1,17	12	16,5	1,08	13	16,5	1,07	24	16,5	1,10	25	16,5	1,09
	16,6	1,18		16,6	1,17		16,6	1,08		16,6	1,07		16,6	1,10		16,6	1,09
	16,7	1,18		16,7	1,16		16,7	1,08		16,7	1,06		16,7	1,09		16,7	1,09
	16,8	1,17		16,8	1,15		16,8	1,07		16,8	1,06		16,8	1,08		16,8	1,08
	16,9	1,15		16,9	1,14		16,9	1,05		16,9	1,04		16,9	1,07		16,9	1,07
	17,0	1,12		17,0	1,12		17,0	1,02		17,0	1,03		17,0	1,04		17,0	1,05
	17,1	1,09		17,1	1,09		17,1	0,99		17,1	1,00		17,1	1,01		17,1	1,03
	17,2	1,05		17,2	1,06		17,2	0,95		17,2	0,98		17,2	0,97		17,2	1,00
	17,3	1,00		17,3	1,03		17,3	0,91		17,3	0,95		17,3	0,93		17,3	0,97
	17,4	0,95		17,4	1,00		17,4	0,87		17,4	0,92		17,4	0,89		17,4	0,94
	17,5	0,91		17,5	0,96		17,5	0,83		17,5	0,89		17,5	0,84		17,5	0,91
	17,6	0,86		17,6	0,93		17,6	0,79		17,6	0,86		17,6	0,80		17,6	0,88
	17,7	0,82		17,7	0,90		17,7	0,75		17,7	0,83		17,7	0,76		17,7	0,85
	17,8	0,77		17,8	0,86		17,8	0,71		17,8	0,81		17,8	0,72		17,8	0,82
	17,9	0,74		17,9	0,83		17,9	0,68		17,9	0,78		17,9	0,69		17,9	0,80
	18,0	0,70		18,0	0,81		18,0	0,65		18,0	0,76		18,0	0,66		18,0	0,77
	18,1	0,66		18,1	0,78		18,1	0,62		18,1	0,74		18,1	0,63		18,1	0,75
	18,2	0,63		18,2	0,76		18,2	0,59		18,2	0,72		18,2	0,60		18,2	0,73
	18,3	0,60		18,3	0,73		18,3	0,57		18,3	0,70		18,3	0,57		18,3	0,71
	18,4	0,58		18,4	0,71		18,4	0,55		18,4	0,68		18,4	0,55		18,4	0,69

28	16,5	1,20	29	16,5	1,18	51	16,5	1,21	52	16,5	1,19	56	16,5	0,55	57	16,5	0,57
	16,6	1,20		16,6	1,18		16,6	1,21		16,6	1,19		16,6	0,55		16,6	0,57
	16,7	1,19		16,7	1,18		16,7	1,20		16,7	1,19		16,7	0,55		16,7	0,57
	16,8	1,18		16,8	1,17		16,8	1,19		16,8	1,18		16,8	0,54		16,8	0,56
	16,9	1,16		16,9	1,15		16,9	1,17		16,9	1,16		16,9	0,54		16,9	0,56
	17,0	1,13		17,0	1,13		17,0	1,14		17,0	1,13		17,0	0,53		17,0	0,55
	17,1	1,10		17,1	1,11		17,1	1,11		17,1	1,10		17,1	0,52		17,1	0,53
	17,2	1,06		17,2	1,08		17,2	1,07		17,2	1,06		17,2	0,50		17,2	0,52
	17,3	1,01		17,3	1,04		17,3	1,02		17,3	1,01		17,3	0,49		17,3	0,51
	17,4	0,96		17,4	1,01		17,4	0,98		17,4	0,97		17,4	0,48		17,4	0,49
	17,5	0,92		17,5	0,97		17,5	0,93		17,5	0,92		17,5	0,47		17,5	0,48
	17,6	0,87		17,6	0,94		17,6	0,89		17,6	0,88		17,6	0,45		17,6	0,47
	17,7	0,82		17,7	0,91		17,7	0,85		17,7	0,84		17,7	0,45		17,7	0,46
	17,8	0,78		17,8	0,87		17,8	0,81		17,8	0,80		17,8	0,44		17,8	0,45
	17,9	0,74		17,9	0,84		17,9	0,77		17,9	0,76		17,9	0,43		17,9	0,44
	18,0	0,70		18,0	0,81		18,0	0,74		18,0	0,73		18,0	0,43		18,0	0,44
	18,1	0,67		18,1	0,79		18,1	0,70		18,1	0,70		18,1	0,42		18,1	0,43
	18,2	0,64		18,2	0,76		18,2	0,68		18,2	0,67		18,2	0,42		18,2	0,43
	18,3	0,61		18,3	0,74		18,3	0,65		18,3	0,64		18,3	0,42		18,3	0,42
	18,4	0,58		18,4	0,72		18,4	0,63		18,4	0,62		18,4	0,42		18,4	0,42

64	16,5	1,21	65	16,5	1,22	66	16,5	1,25	68	16,5	1,19	69	16,5	1,12	75	16,5	1,12
	16,6	1,21		16,6	1,22		16,6	1,25		16,6	1,19		16,6	1,12		16,6	1,12
	16,7	1,21		16,7	1,21		16,7	1,24		16,7	1,19		16,7	1,12		16,7	1,12
	16,8	1,20		16,8	1,20		16,8	1,23		16,8	1,18		16,8	1,11		16,8	1,11

ing. davide palmieri

SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

16,9	1,19	16,9	1,18	16,9	1,21	16,9	1,16	16,9	1,09	16,9	1,09
17,0	1,17	17,0	1,16	17,0	1,19	17,0	1,13	17,0	1,07	17,0	1,08
17,1	1,14	17,1	1,12	17,1	1,15	17,1	1,10	17,1	1,04	17,1	1,05
17,2	1,11	17,2	1,09	17,2	1,12	17,2	1,06	17,2	1,00	17,2	1,02
17,3	1,07	17,3	1,04	17,3	1,07	17,3	1,02	17,3	0,96	17,3	0,99
17,4	1,03	17,4	1,00	17,4	1,03	17,4	0,98	17,4	0,92	17,4	0,96
17,5	1,00	17,5	0,95	17,5	0,98	17,5	0,93	17,5	0,88	17,5	0,93
17,6	0,96	17,6	0,91	17,6	0,94	17,6	0,89	17,6	0,83	17,6	0,89
17,7	0,93	17,7	0,87	17,7	0,90	17,7	0,85	17,7	0,79	17,7	0,86
17,8	0,89	17,8	0,83	17,8	0,86	17,8	0,81	17,8	0,75	17,8	0,83
17,9	0,86	17,9	0,79	17,9	0,82	17,9	0,78	17,9	0,72	17,9	0,81
18,0	0,83	18,0	0,76	18,0	0,79	18,0	0,74	18,0	0,68	18,0	0,78
18,1	0,80	18,1	0,73	18,1	0,76	18,1	0,71	18,1	0,65	18,1	0,76
18,2	0,78	18,2	0,70	18,2	0,73	18,2	0,68	18,2	0,62	18,2	0,74
18,3	0,75	18,3	0,67	18,3	0,70	18,3	0,66	18,3	0,59	18,3	0,72
18,4	0,73	18,4	0,65	18,4	0,68	18,4	0,63	18,4	0,57	18,4	0,70

77	16,5	0,51	78	16,5	1,16	82	16,5	0,49	84	16,5	1,03	94	16,5	1,13	96	16,5	0,50
	16,6	0,51		16,6	1,16		16,6	0,49		16,6	1,03		16,6	1,13		16,6	0,50
	16,7	0,51		16,7	1,15		16,7	0,48		16,7	1,02		16,7	1,13		16,7	0,50
	16,8	0,51		16,8	1,14		16,8	0,48		16,8	1,02		16,8	1,12		16,8	0,50
	16,9	0,50		16,9	1,12		16,9	0,48		16,9	1,00		16,9	1,10		16,9	0,49
	17,0	0,49		17,0	1,10		17,0	0,47		17,0	0,98		17,0	1,08		17,0	0,48
	17,1	0,48		17,1	1,07		17,1	0,46		17,1	0,95		17,1	1,06		17,1	0,47
	17,2	0,47		17,2	1,03		17,2	0,45		17,2	0,92		17,2	1,03		17,2	0,46
	17,3	0,46		17,3	0,99		17,3	0,44		17,3	0,88		17,3	1,00		17,3	0,45
	17,4	0,45		17,4	0,95		17,4	0,43		17,4	0,84		17,4	0,97		17,4	0,44
	17,5	0,45		17,5	0,91		17,5	0,42		17,5	0,80		17,5	0,93		17,5	0,44
	17,6	0,44		17,6	0,87		17,6	0,42		17,6	0,77		17,6	0,90		17,6	0,43
	17,7	0,43		17,7	0,83		17,7	0,41		17,7	0,73		17,7	0,87		17,7	0,42
	17,8	0,43		17,8	0,79		17,8	0,41		17,8	0,69		17,8	0,84		17,8	0,42
	17,9	0,42		17,9	0,76		17,9	0,40		17,9	0,66		17,9	0,81		17,9	0,41
	18,0	0,42		18,0	0,73		18,0	0,40		18,0	0,63		18,0	0,79		18,0	0,41
	18,1	0,42		18,1	0,70		18,1	0,40		18,1	0,60		18,1	0,76		18,1	0,41
	18,2	0,42		18,2	0,68		18,2	0,40		18,2	0,58		18,2	0,74		18,2	0,41
	18,3	0,42		18,3	0,65		18,3	0,40		18,3	0,56		18,3	0,72		18,3	0,41
	18,4	0,42		18,4	0,63		18,4	0,40		18,4	0,53		18,4	0,71		18,4	0,41

101	16,5	1,14	104	16,5	0,49	106	16,5	0,99	110	16,5	1,22	112	16,5	1,22	113	16,5	1,24
	16,6	1,14		16,6	0,49		16,6	0,99		16,6	1,22		16,6	1,22		16,6	1,24
	16,7	1,14		16,7	0,48		16,7	0,99		16,7	1,22		16,7	1,22		16,7	1,24
	16,8	1,13		16,8	0,48		16,8	0,98		16,8	1,21		16,8	1,21		16,8	1,23
	16,9	1,11		16,9	0,48		16,9	0,97		16,9	1,20		16,9	1,19		16,9	1,21
	17,0	1,08		17,0	0,47		17,0	0,95		17,0	1,17		17,0	1,16		17,0	1,18
	17,1	1,05		17,1	0,46		17,1	0,92		17,1	1,15		17,1	1,13		17,1	1,15
	17,2	1,02		17,2	0,45		17,2	0,89		17,2	1,11		17,2	1,09		17,2	1,11
	17,3	0,98		17,3	0,44		17,3	0,85		17,3	1,08		17,3	1,04		17,3	1,07
	17,4	0,94		17,4	0,43		17,4	0,82		17,4	1,04		17,4	1,00		17,4	1,03
	17,5	0,90		17,5	0,43		17,5	0,78		17,5	1,00		17,5	0,96		17,5	0,98
	17,6	0,86		17,6	0,42		17,6	0,74		17,6	0,97		17,6	0,91		17,6	0,94
	17,7	0,82		17,7	0,41		17,7	0,71		17,7	0,93		17,7	0,87		17,7	0,89
	17,8	0,78		17,8	0,41		17,8	0,67		17,8	0,90		17,8	0,83		17,8	0,86
	17,9	0,75		17,9	0,40		17,9	0,64		17,9	0,87		17,9	0,79		17,9	0,82
	18,0	0,72		18,0	0,40		18,0	0,62		18,0	0,84		18,0	0,76		18,0	0,78
	18,1	0,69		18,1	0,40		18,1	0,59		18,1	0,81		18,1	0,73		18,1	0,75
	18,2	0,67		18,2	0,40		18,2	0,56		18,2	0,78		18,2	0,70		18,2	0,72
	18,3	0,64		18,3	0,39		18,3	0,54		18,3	0,76		18,3	0,67		18,3	0,70
	18,4	0,62		18,4	0,39		18,4	0,52		18,4	0,73		18,4	0,65		18,4	0,67

117	16,5	1,16	118	16,5	1,10												
	16,6	1,16		16,6	1,10												
	16,7	1,16		16,7	1,09												
	16,8	1,15		16,8	1,09												
	16,9	1,13		16,9	1,07												
	17,0	1,11		17,0	1,04												
	17,1	1,07		17,1	1,01												
	17,2	1,04		17,2	0,98												
	17,3	1,00		17,3	0,94												
	17,4	0,96		17,4	0,90												
	17,5	0,91		17,5	0,86												
	17,6	0,87		17,6	0,82												
	17,7	0,83		17,7	0,78												
	17,8	0,80		17,8	0,74												
	17,9	0,76		17,9	0,70												
	18,0	0,73		18,0	0,67												
	18,1	0,70		18,1	0,64												
	18,2	0,67		18,2	0,61												
	18,3	0,64		18,3	0,58												
	18,4	0,62		18,4	0,56												

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Perm 1

Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
8	16,5	1,19	9	16,5	1,16	12	16,5	1,08	13	16,5	1,06	24	16,5	1,10	25	16,5	1,09
	16,6	1,19		16,6	1,16		16,6	1,08		16,6	1,06		16,6	1,10		16,6	1,09
	16,7	1,18		16,7	1,16		16,7	1,08		16,7	1,06		16,7	1,10		16,7	1,09
	16,8	1,17		16,8	1,15		16,8	1,07		16,8	1,05		16,8	1,09		16,8	1,08
	16,9	1,15		16,9	1,14		16,9	1,05		16,9	1,04		16,9	1,07		16,9	1,07
	17,0	1,13		17,0	1,12		17,0	1,03		17,0	1,02		17,0	1,04		17,0	1,05
	17,1	1,09		17,1	1,09		17,1	0,99		17,1	1,00		17,1	1,01		17,1	1,03
	17,2	1,05		17,2	1,06		17,2	0,96		17,2	0,97		17,2	0,97		17,2	1,00
	17,3	1,00		17,3	1,03		17,3	0,92		17,3	0,95		17,3	0,93		17,3	0,97
	17,4	0,96		17,4	1,00		17,4	0,88		17,4	0,92		17,4	0,89		17,4	0,94

ing. davide palmieri

17,5	0,91	17,5	0,96	17,5	0,83	17,5	0,89	17,5	0,85	17,5	0,91						
17,6	0,86	17,6	0,93	17,6	0,79	17,6	0,86	17,6	0,80	17,6	0,88						
17,7	0,82	17,7	0,89	17,7	0,75	17,7	0,83	17,7	0,76	17,7	0,85						
17,8	0,78	17,8	0,86	17,8	0,72	17,8	0,80	17,8	0,73	17,8	0,82						
17,9	0,74	17,9	0,83	17,9	0,68	17,9	0,78	17,9	0,69	17,9	0,79						
18,0	0,70	18,0	0,80	18,0	0,65	18,0	0,76	18,0	0,66	18,0	0,77						
18,1	0,67	18,1	0,78	18,1	0,62	18,1	0,74	18,1	0,63	18,1	0,75						
18,2	0,64	18,2	0,75	18,2	0,59	18,2	0,72	18,2	0,60	18,2	0,73						
18,3	0,61	18,3	0,73	18,3	0,57	18,3	0,70	18,3	0,58	18,3	0,71						
18,4	0,58	18,4	0,71	18,4	0,55	18,4	0,68	18,4	0,55	18,4	0,69						
28	16,5	1,20	29	16,5	1,18	51	16,5	1,21	52	16,5	1,19	56	16,5	0,55	57	16,5	0,57
	16,6	1,20		16,6	1,18		16,6	1,21		16,6	1,19		16,6	0,55		16,6	0,57
	16,7	1,20		16,7	1,18		16,7	1,20		16,7	1,19		16,7	0,55		16,7	0,57
	16,8	1,19		16,8	1,17		16,8	1,19		16,8	1,18		16,8	0,55		16,8	0,56
	16,9	1,17		16,9	1,15		16,9	1,17		16,9	1,16		16,9	0,54		16,9	0,56
	17,0	1,14		17,0	1,13		17,0	1,14		17,0	1,13		17,0	0,53		17,0	0,55
	17,1	1,10		17,1	1,11		17,1	1,11		17,1	1,10		17,1	0,52		17,1	0,53
	17,2	1,06		17,2	1,08		17,2	1,07		17,2	1,06		17,2	0,50		17,2	0,52
	17,3	1,01		17,3	1,04		17,3	1,02		17,3	1,01		17,3	0,49		17,3	0,51
	17,4	0,97		17,4	1,01		17,4	0,98		17,4	0,97		17,4	0,48		17,4	0,49
	17,5	0,92		17,5	0,97		17,5	0,93		17,5	0,92		17,5	0,47		17,5	0,48
	17,6	0,87		17,6	0,94		17,6	0,89		17,6	0,88		17,6	0,46		17,6	0,47
	17,7	0,83		17,7	0,90		17,7	0,85		17,7	0,84		17,7	0,45		17,7	0,46
	17,8	0,78		17,8	0,87		17,8	0,81		17,8	0,80		17,8	0,44		17,8	0,45
	17,9	0,74		17,9	0,84		17,9	0,77		17,9	0,76		17,9	0,43		17,9	0,44
	18,0	0,71		18,0	0,81		18,0	0,74		18,0	0,73		18,0	0,43		18,0	0,44
	18,1	0,67		18,1	0,79		18,1	0,70		18,1	0,70		18,1	0,42		18,1	0,43
	18,2	0,64		18,2	0,76		18,2	0,68		18,2	0,67		18,2	0,42		18,2	0,43
	18,3	0,61		18,3	0,74		18,3	0,65		18,3	0,65		18,3	0,42		18,3	0,42
	18,4	0,58		18,4	0,72		18,4	0,63		18,4	0,62		18,4	0,42		18,4	0,42
64	16,5	1,21	65	16,5	1,22	66	16,5	1,25	68	16,5	1,19	69	16,5	1,13	75	16,5	1,12
	16,6	1,21		16,6	1,21		16,6	1,25		16,6	1,19		16,6	1,13		16,6	1,12
	16,7	1,21		16,7	1,21		16,7	1,24		16,7	1,19		16,7	1,12		16,7	1,11
	16,8	1,20		16,8	1,20		16,8	1,23		16,8	1,18		16,8	1,11		16,8	1,11
	16,9	1,18		16,9	1,18		16,9	1,21		16,9	1,16		16,9	1,10		16,9	1,09
	17,0	1,16		17,0	1,16		17,0	1,19		17,0	1,13		17,0	1,07		17,0	1,07
	17,1	1,14		17,1	1,12		17,1	1,15		17,1	1,10		17,1	1,04		17,1	1,05
	17,2	1,10		17,2	1,08		17,2	1,11		17,2	1,06		17,2	1,00		17,2	1,02
	17,3	1,07		17,3	1,04		17,3	1,07		17,3	1,02		17,3	0,96		17,3	0,99
	17,4	1,03		17,4	1,00		17,4	1,03		17,4	0,98		17,4	0,92		17,4	0,96
	17,5	1,00		17,5	0,95		17,5	0,98		17,5	0,93		17,5	0,88		17,5	0,92
	17,6	0,96		17,6	0,91		17,6	0,94		17,6	0,89		17,6	0,84		17,6	0,89
	17,7	0,92		17,7	0,87		17,7	0,90		17,7	0,85		17,7	0,79		17,7	0,86
	17,8	0,89		17,8	0,83		17,8	0,86		17,8	0,81		17,8	0,76		17,8	0,83
	17,9	0,86		17,9	0,79		17,9	0,82		17,9	0,78		17,9	0,72		17,9	0,81
	18,0	0,83		18,0	0,76		18,0	0,79		18,0	0,74		18,0	0,68		18,0	0,78
	18,1	0,80		18,1	0,73		18,1	0,76		18,1	0,71		18,1	0,65		18,1	0,76
	18,2	0,78		18,2	0,70		18,2	0,73		18,2	0,68		18,2	0,62		18,2	0,74
	18,3	0,75		18,3	0,67		18,3	0,70		18,3	0,66		18,3	0,59		18,3	0,72
	18,4	0,73		18,4	0,65		18,4	0,68		18,4	0,63		18,4	0,57		18,4	0,70
77	16,5	0,51	78	16,5	1,15	82	16,5	0,49	84	16,5	1,03	94	16,5	1,13	96	16,5	0,50
	16,6	0,51		16,6	1,15		16,6	0,49		16,6	1,03		16,6	1,13		16,6	0,50
	16,7	0,51		16,7	1,15		16,7	0,48		16,7	1,03		16,7	1,12		16,7	0,50
	16,8	0,51		16,8	1,14		16,8	0,48		16,8	1,02		16,8	1,11		16,8	0,50
	16,9	0,50		16,9	1,12		16,9	0,48		16,9	1,00		16,9	1,10		16,9	0,49
	17,0	0,49		17,0	1,10		17,0	0,47		17,0	0,98		17,0	1,08		17,0	0,48
	17,1	0,48		17,1	1,07		17,1	0,46		17,1	0,95		17,1	1,06		17,1	0,47
	17,2	0,47		17,2	1,03		17,2	0,45		17,2	0,92		17,2	1,03		17,2	0,46
	17,3	0,46		17,3	0,99		17,3	0,44		17,3	0,88		17,3	1,00		17,3	0,45
	17,4	0,45		17,4	0,95		17,4	0,43		17,4	0,84		17,4	0,96		17,4	0,44
	17,5	0,44		17,5	0,91		17,5	0,43		17,5	0,81		17,5	0,93		17,5	0,44
	17,6	0,44		17,6	0,87		17,6	0,42		17,6	0,77		17,6	0,90		17,6	0,43
	17,7	0,43		17,7	0,83		17,7	0,41		17,7	0,73		17,7	0,87		17,7	0,42
	17,8	0,43		17,8	0,79		17,8	0,41		17,8	0,70		17,8	0,84		17,8	0,42
	17,9	0,42		17,9	0,76		17,9	0,40		17,9	0,66		17,9	0,81		17,9	0,41
	18,0	0,42		18,0	0,73		18,0	0,40		18,0	0,63		18,0	0,79		18,0	0,41
	18,1	0,42		18,1	0,70		18,1	0,40		18,1	0,61		18,1	0,76		18,1	0,41
	18,2	0,42		18,2	0,67		18,2	0,40		18,2	0,58		18,2	0,74		18,2	0,41
	18,3	0,42		18,3	0,65		18,3	0,40		18,3	0,56		18,3	0,72		18,3	0,41
	18,4	0,42		18,4	0,63		18,4	0,40		18,4	0,54		18,4	0,70		18,4	0,41
101	16,5	1,14	104	16,5	0,49	106	16,5	0,99	110	16,5	1,22	112	16,5	1,22	113	16,5	1,24
	16,6	1,14		16,6	0,49		16,6	0,99		16,6	1,22		16,6	1,22		16,6	1,24
	16,7	1,13		16,7	0,49		16,7	0,99		16,7	1,22		16,7	1,21		16,7	1,24
	16,8	1,12		16,8	0,48		16,8	0,98		16,8	1,21		16,8	1,20		16,8	1,23
	16,9	1,11		16,9	0,48		16,9	0,97		16,9	1,19		16,9	1,18		16,9	1,21
	17,0	1,08		17,0	0,47		17,0	0,95		17,0	1,17		17,0	1,16		17,0	1,18
	17,1	1,05		17,1	0,46		17,1	0,92		17,1	1,14		17,1	1,12		17,1	1,15
	17,2	1,02		17,2	0,45		17,2	0,89		17,2	1,11		17,2	1,09		17,2	1,11
	17,3	0,98		17,3	0,44		17,3	0,85		17,3	1,08		17,3	1,04		17,3	1,07
	17,4	0,94		17,4	0,43		17,4	0,82		17,4	1,04		17,4	1,00		17,4	1,02
	17,5	0,90		17,5	0,43		17,5	0,78		17,5	1,00		17,5	0,95		17,5	0,98
	17,6	0,86		17,6	0,42		17,6	0,74		17,6	0,97		17,6	0,91		17,6	0,94
	17,7	0,82		17,7	0,41		17,7	0,71		17,7	0,93		17,7	0,87		17,7	0,89
	17,8	0,78		17,8	0,41		17,8	0,68		17,8	0,90		17,8	0,83		17,8	0,85
	17,9	0,75		17,9	0,40		17,9	0,65		17,9	0,86		17,9	0,79		17,9	0,82
	18,0	0,72		18,0	0,40		18,0	0,62		18,0	0,83		18,0	0,76		18,0	0,78
	18,1	0,69		18,1	0,40		18,1	0,59		18,1	0,81		18,1	0,73		18,1	0,75
	18,2	0,67		18,2	0,40		18,2	0,57		18,2	0,78		18,2	0,70		18,2	0,72
	18,3	0,64		18,3	0,39		18,3	0,54		18,3	0,76		18,3	0,67		18,3	0,70
	18,4	0,62		18,4	0,39		18,4	0,52		18,4	0,73		18,4	0,65		18,4	0,67

ing. davide palmieri

SOFTWARE: C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2017 - Lic. Nro: 22362

117	16,5	1,16	118	16,5	1,10				
	16,6	1,16		16,6	1,10				
	16,7	1,16		16,7	1,10				
	16,8	1,15		16,8	1,09				
	16,9	1,13		16,9	1,07				
	17,0	1,11		17,0	1,05				
	17,1	1,07		17,1	1,02				
	17,2	1,04		17,2	0,98				
	17,3	1,00		17,3	0,94				
	17,4	0,96		17,4	0,90				
	17,5	0,91		17,5	0,86				
	17,6	0,87		17,6	0,82				
	17,7	0,83		17,7	0,78				
	17,8	0,80		17,8	0,74				
	17,9	0,76		17,9	0,70				
	18,0	0,73		18,0	0,67				
	18,1	0,70		18,1	0,64				
	18,2	0,67		18,2	0,61				
	18,3	0,65		18,3	0,58				
	18,4	0,62		18,4	0,56				