

COMMITTENTE



Comune di CELANO
Provincia di L'Aquila



Presidenza del Consiglio dei Ministri

PROGETTO

RIQUALIFICAZIONE URBANA, SOCIALE E CULTURALE
AREE DEGRADATE
RIONE MURICELLE, STAZIONE, TRIBUNA E VASCLETTE

TITOLO

SCUOLA "BENEDETTO CROCE"

Relazione geotecnica scala esterna

elaborato composto da n. 42 pagine esclusa la testata

FORMATO

A4

SCALA

-

PROGETTISTA



STUDIO PARIS ENGINEERING

Via G. Amendola, 48
67051 AVEZZANO (AQ)
tel/fax: 0863.1940207
email: info@studioparisengineering.it



TIMBRO E FIRMA

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
0	novembre 2017	progetto definitivo - esecutivo	PE-IC	PE	LP
ELABORATO					
REL . STR . 18					

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
 α = 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:

β = inclinazione terreno a valle
 c = c_u = coesione non drenata (condizioni U)
 c = c' = coesione drenata (condizioni D)
 Γ = peso specifico apparente (condizioni U)
 Γ = Γ' = peso specifico sommerso (condizioni D)
 $\phi = 0$ = angolo di attrito interno (condizioni U)
 $\phi = \phi'$ = angolo di attrito interno (condizioni D)

Fattori di capacità portante:

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

$$Ng = 2(Nq + 1) \tan \phi \quad (Vesic)$$

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

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

Indici di rigidezza (condizioni D):

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

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

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

$$E = \text{modulo elastico normale}$$

$$\mu = \text{coefficiente di Poisson}$$

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

Coefficienti di punzonamento (Vesic):

$$Yq = Yg = \exp \left[\left(0,6 \frac{B}{L} - 4,4 \right) \tan \phi' + \frac{3,07 \sin \phi' \log(2Ir)}{1 + \sin \phi'} \right] \text{ in condizioni drenate, per } Ir \leq Icr$$

$$Yc = Yq - \frac{1 - Yq}{Nq \times \tan \phi'}$$

Coefficienti di inclinazione del carico (Vesic):

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

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

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

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

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):

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

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

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

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

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

Coefficienti di inclinazione del piano di posa:

$$\begin{aligned} bg &= \exp(-2,7\alpha \tan \phi) \\ bq &= \exp(-2\alpha \tan \phi) && \text{in condizioni D} \\ bc &= 1 - \frac{\alpha}{147} && \text{in condizioni U} \\ bq &= 1 && \text{in condizioni U)} \end{aligned}$$

Coefficienti di inclinazione del terreno di fondazione:

$$\begin{aligned} gc &= gq = \sqrt{1 - 0,5 \tan \beta} && \text{in condizioni D} \\ gc &= 1 - \frac{\beta}{147} && \text{in condizioni U} \\ gq &= 1 && \text{in condizioni U} \end{aligned}$$

Coefficienti di forma (De Beer):

$$\begin{aligned} sg &= 1 - 0,4 \frac{B'}{L'} \\ sq &= 1 + \frac{B'}{L'} \tan \phi \\ sc &= 1 + \frac{B'}{L'} \frac{Nq}{Nc} \end{aligned}$$

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 K_{hi} e I_{gk} , 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 K_{hi} 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 I_{gk} modifica invece il solo coefficiente N_g ; il fattore N_g viene infatti moltiplicato sia per il coefficiente correttivo dell'effetto inerziale, sia per il coefficiente correttivo per l'effetto cinematico.

• 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

$\sigma(z)$ = 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:

$$\begin{aligned}M &= B / z \\N &= L / z \\V &= M^2 + N^2 + 1 \\V1 &= (M \times N)^2\end{aligned}$$

• CALCOLO NON LINEARE DELLE FONDAZIONI

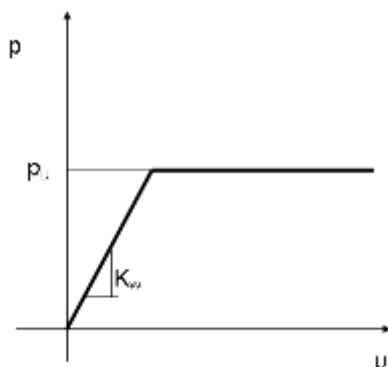
Con le nuove norme tecniche sulle costruzioni la verifica agli S.L.U. delle fondazioni risulta particolarmente onerosa, in particolare nel caso di azioni sismiche rilevanti.

Questo rende difficoltosa l'applicazione in forma automatica del classico modello rigido plastico in quanto non risulta spesso chiaro a quale porzione dell'intero sistema fondale ci si debba riferire nella scrittura dell'equilibrio limite. Tale metodo, inoltre, non è applicabile nel caso di platee di forma generica.

Tale impostazione risulta infatti chiaramente legata ad un approccio di calcolo '*manuale*' che necessita di valutazioni di tipo ingegneristico che mal si adattano ad un approccio di tipo numerico.

Per potere ovviare a tale limite si è implementato un tipo di verifica in cui la modellazione agli elementi finiti dell'intera struttura di fondazione può essere costituita, nella forma più generale, da travi rovesce, plinti, pali e platee e quindi dal terreno.

In particolare gli elementi strutturali vengono modellati in campo elastico lineare mentre il terreno viene modellato come un letto di molle non lineari e non reagenti a trazione il cui legame costitutivo, per una area di impronta unitaria, è rappresentato dal diagramma seguente:



Il legame di tipo elastoplastico reagente a sola compressione è ottenuto utilizzando come rigidità all'origine la costante di *Winkler* del terreno e come resistenza il valore della capacità portante ultima calcolata con le normali teorie di *Brinch-Hansen* e *Vesic*. Il modello così ottenuto è in grado di tenere in conto dell'eterogeneità del terreno in maniera puntuale.

A questo punto viene condotta un'analisi non lineare a controllo di forza incrementando le azioni agenti fino ad ottenere il collasso della fondazione.

Al fine di verificare la compatibilità delle deformazioni del terreno, che in campo plastico possono diventare molto elevate, con la effettiva capacità di redistribuzione della fondazione, durante l'analisi viene limitata la rotazione tra i vari punti della stessa. Il raggiungimento di una prefissata rotazione ultima individua il criterio per la determinazione del moltiplicatore di collasso.

Tale modalità di analisi risulta descritta anche nel codice *FEMA 356*, codice di indubbio valore internazionale, a cui può farsi riferimento come previsto dal Cap. 12 delle NTC 2008.

• 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:

- $p(u)$: 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:

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

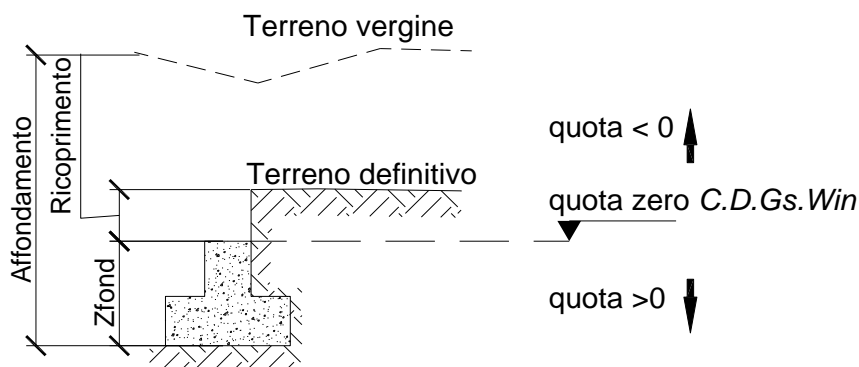
Tali spostamenti permanenti si determinano quindi come segue:

- 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 superficiali (travi *Winkler*, plinti e piastre) in condizioni drenate e non drenate.

Tabella 1: PARAMETRI GEOTECNICI

Trave, Plinto o Piastra	: Numero elemento
Infiss	: Infissione base fondazione dal piano campagna
Tipo Tabella	: Tipo di tabella (M1/M2) per i coeff. parziali per i parametri del terreno
Gamma	: Peso specifico totale di calcolo
Fi	: Angolo di attrito interno di calcolo in gradi
Coes	: Coesione drenata di calcolo
Mod.El.	: Modulo elastico di calcolo
Poiss	: Coefficiente di Poisson
P base	: Pressione litostatica base di fondazione in condizioni drenate
Indice Rigid.	: Indice di rigidezza
IndRig Crit.	: Indice di rigidezza critico
Cu	: Coesione non drenata
Pbase	: Pressione litostatica base di fondazione in cond. non drenate

Tabella 2: COEFFICIENTI DI PORTANZA

Trave, Plinto o Piastra	: Numero elemento
Nc	: Coefficiente di portanza di Brinch-Hansen
Nq	: Coefficiente di portanza di Brinch-Hansen
Ng	: Coefficiente di portanza di Brinch-Hansen
Gc	: Coefficiente di inclinazione del terreno
Gq	: Coefficiente di inclinazione del terreno
bc	: Coefficiente di inclinazione del piano di posa
bq	: Coefficiente di inclinazione del piano di posa
Igk	: Coefficiente per effetti cinematici
Comb.Nro	: Numero della combinazione di carico

<i>Icv</i>	: Coefficiente di inclinazione del carico
Iqv	: Coefficiente di inclinazione del carico
Igv	: Coefficiente di inclinazione del carico
Dc	: Coefficiente di affondamento del piano di posa
Dq	: Coefficiente di affondamento del piano di posa
<i>Dg</i>	: Coefficiente di affondamento del piano di posa
Sc	: Coefficiente di forma
Sq	: Coefficiente di forma
Sg	: Coefficiente di forma
Psic	: Coefficiente di punzonamento
Psiq	: Coefficiente di punzonamento
Psig	: Coefficiente di punzonamento

Tabella 3: PORTANZA (per Risultanti)

<i>Trave, Plinto o Piastra</i>	: Numero elemento in numerazione calcolo C.D.Gs. Win
Asta3d, Filo	: Identificativo di input
Comb.	: Numero della combinazione a cui si riferiscono i dati che seguono
Bx'	: Base di fondazione ridotta lungo x per eccentricità
By'	: Base di fondazione ridotta lungo y per eccentricità
GamEf	: Peso specifico efficace di calcolo
QlimV	: Carico limite in condiz. drenate o non drenate comprensivo dei Coeff. Parziali R1/R2/R3
N	: Carico verticale agente
<i>Coeff.Sicur.</i>	: Minimo tra i rapporti (Q_{limV}/N) tra la condiz. drenata e quella non drenata per la combinazione in esame

Tra tutte le combinazioni vengono riportati i seguenti dati:

<i>Minimo CoeSic</i>	: Minimo coefficiente di sicurezza
N/Ar	: Tensione media agente sull'impronta ridotta
Qlim/Ar	: Tensione limite sull'impronta ridotta
Status Verifica	: Si possono avere i seguenti messaggi:

OK = Verifica soddisfatta

NONVERIF = Non verifica nei seguenti casi:

1. Coefficiente di sicurezza minore di 1
2. Se $B_x=0$ o $B_y=0$ per eccentricita' eccessiva dei carichi
3. Se $Q_{limV}=0$ per inclinazione dei carichi eccessiva a causa di forze orizzontali elevate

SCARICA = Verifica soddisfatta: Impronta non sollecitata o in trazione

DECOMPR = Verifica soddisfatta:

4. lo sforzo agente sull'elemento è di trazione, ma la risultante dei carichi agenti sul terreno è di debole compressione per effetto del peso proprio dell'elemento stesso.

Tabella 3: PORTANZA (per Tensioni)

<i>Trave, Plinto o Piastra</i>	: Numero elemento in numerazione calcolo C.D.Gs. Win
Asta3d, Filo	: Identificativo di input
Comb.	: Numero della combinazione a cui si riferiscono i dati che seguono

Bx'	: Base di fondazione ridotta lungo x per eccentricità
By'	: Base di fondazione ridotta lungo y per eccentricità
GamEf	: Peso specifico efficace di calcolo
SgmLimV	: Tensione limite in condiz. drenate o non drenate
SgmTerr	: Tensione elastica massima sul terreno
Coeff.Sicur.	: Minimo tra i rapporti (SgmLimV/SgmTerr) tra la condiz. drenata e quella non drenata per la combinazione in esame

Tra tutte le combinazioni vengono riportati i seguenti dati:

Minimo CoeSic	: Minimo coefficiente di sicurezza
N/Ar	: Tensione media agente sull'impronta ridotta
Qlim/Ar	: Tensione limite media sull'impronta ridotta (SgmLimV minima)
Status Verifica	: Si possono avere i seguenti messaggi:

OK = Verifica soddisfatta

NOVERIF = Non verifica nei seguenti casi:

5. Coefficiente di sicurezza minore di 1
6. Se Bx=0 o By=0 per eccentricità eccessiva dei carichi
7. Se SgmLimV=0 per inclinazione dei carichi eccessiva a causa di forze orizzontali elevate

SCARICA = Impronta non sollecitata o in trazione

DECOMPR = Verifica soddisfatta:

8. lo sforzo agente sull'elemento è di trazione, ma la risultante dei carichi agenti sul terreno è di debole compressione per effetto del peso proprio dell'elemento stesso.

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

La verifica allo scorrimento delle fondazioni superficiali è stata condotta calcolando la resistenza limite secondo la seguente relazione, che tiene in conto sia il contributo ad attrito che quello coesivo:

$$V_{res} = \frac{N}{\gamma_r} \times \frac{\tan \varphi}{\gamma_\varphi} + \frac{A}{\gamma_r} \times \frac{C}{\gamma_c}$$

in cui:

γ_φ γ_c : Coefficienti parziali per i parametri geotecnici (Tabella 6.2.II D.M. 2008)

γ_r : Coefficienti parziali SLU fondazioni superficiali (Tabella 6.4.I D.M. 2008)

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella precedente relazione e nella relativa tabella di stampa.

Comb. : Numero combinazione a cui si riferisce la verifica

Tipo Elem. : Tipo di elemento strutturale: Trave/Plinto/Piastra

Elem. N.ro : Numero dell'elemento strutturale (numero Travata/Filo/Nodo3D) in base al tipo elemento

N : Scarico verticale

tg φ / γ_φ / γ_r : Coefficiente attrito di progetto

C/ g_c/ g_r	: Adesione di progetto
Area	: Area ridotta
V_{res}	: Resistenza allo scorrimento dell' elemento strutturale
F_h	: Azione orizzontale trasmessa dall' elemento strutturale
Verifica Locale	: Flag di verifica allo scorrimento del singolo elemento. Se l'elemento è collegato al resto della fondazione, la condizione di slittamento del singolo elemento non pregiudica la verifica globale della intera fondazione
S(V_{res})	: Somma dei contributi resistenti dei vari elementi strutturali
S(F_h)	: Somma dei contributi delle azioni orizzontali trasmesse dai vari elementi strutturali
Verifica Globale	: Flag di verifica globale allo scorrimento della intera fondazione

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate sia nella tabella di stampa della portanza globale della fondazione, sia nella tabella della portanza di fondazione delle platee calcolata con analisi elastica del terreno:

Tabella 1: Moltiplicatori di Collasso

Comb. Nro	: Numero della combinazione
Risultante	: Valore della risultante delle forze trasmesse dalla fondazione per la combinazione attuale
Resistenza	: Valore della resistenza del terreno mobilitata in base al moltiplicatore dei carichi attuale
Multipl.Collasso	: Valore del moltiplicatore dei carichi con cui è stato eseguito il calcolo. Poiché tutti i coefficienti di sicurezza sono già stati considerati nei carichi e nelle caratteristiche dei materiali, un moltiplicatore = 1 significa che la verifica di portanza è soddisfatta.
%Pl.Molle	: Percentuale delle molle in fase plastica nella combinazione attuale
STATUS	: Per moltiplicatori di collasso < 1 mostra NOVERIF, altrimenti OK

Tabella 2: Abbassamenti

Nodo3d	: Numero del nodo3d a cui si riferisce la molla elasto-plastica
SpostZ	: Abbassamento della molla elasto-plastica in corrispondenza del nodo3d
SpostZ/SpostEl	: Fattore di plasticizzazione della molla:

FASE ELASTICA ≤ 1 ; FASE PLASTICA > 1

Se per alcuni nodi non è stato possibile ottenere la caratterizzazione geotecnica, allora tali nodi vengono esclusi dal modello di calcolo e la relativa molla viene contrassegnata in stampa con la sigla 'SCARTATA'

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

<i>Filo</i>	: <i>numero del filo fisso in corrispondenza del quale viene calcolato lo stato deformativo</i>
Comb.	: <i>numero di combinazione di carico</i>
Ced.El.	: <i>cedimento elastico</i>
Ced.Ed.	: <i>cedimento edometrico</i>

DATI GENERALI

COEFFICIENTI PARZIALI GEOTECNICA

				TABELLA M1		TABELLA M2	
Tangente Resist. Taglio				1,00		1,25	
Peso Specifico				1,00		1,00	
Coesione Efficace (c'k)				1,00		1,25	
Resist. a taglio NON drenata (cuk)				1,00		1,40	
Tipo Approccio				Doppia Combinaz.:(A1+M1+R1) e (A2+M1/M2+R2/R3) Su Pali Infissi			
Tipo di fondazione							
	COEFFICIENTE R1			COEFFICIENTE R2		COEFFICIENTE R3	
Capacita' Portante	1,00			1,80			
Scorrimento	1,00			1,10			
Resist. alla Base	1,00			1,45			
Resist. Lat. a Compr.	1,00			1,45			
Resist. Lat. a Traz.	1,00			1,60			
Carichi Trasversali	1,00			1,60			
Fattore di correlazione CSI per il calcolo di Rk pali						1,70	

GEOMETRIA PLATEA

Shell N.ro	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4	Str Nro	Shell N.ro	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4	Str Nro	Shell N.ro	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4	Str Nro	Shell N.ro	Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4	Str Nro
5	51	52	53	54	1	6	55	58	57	56	1	7	59	60	61	62	1	8	63	62	61	64	1
9	63	64	65	66	1	10	67	59	62	68	1	11	68	62	63	69	1	12	66	70	69	63	1
13	71	72	68	69	1	14	72	73	67	68	1	15	66	65	75	74	1	16	70	66	74	76	1
17	70	76	77	78	1	18	69	70	78	71	1	19	79	73	72	80	1	20	81	80	72	71	1
21	81	83	82	80	1	22	80	82	84	79	1	23	78	85	81	71	1	24	85	86	83	81	1
25	85	78	77	87	1	26	85	87	88	86	1	27	89	91	51	90	1	28	76	92	93	77	1
29	92	76	74	94	1	30	19	13	95	96	1	31	77	93	97	87	1	32	90	37	41	39	1
33	90	39	98	89	1	34	3	99	54	53	1	35	100	99	3	101	1	36	102	40	42	38	1
37	54	99	38	42	1	38	38	99	100	103	1	39	54	42	104	41	1	40	105	98	39	55	1
41	39	41	104	106	1	42	104	42	40	106	1	43	58	55	39	106	1	44	56	50	9	55	1
45	102	103	96	40	1	46	40	11	58	106	1	47	40	96	95	11	1	48	58	11	107	57	1
49	11	95	108	107	1	50	13	84	108	95	1	51	7	94	74	75	1	52	15	49	88	87	1
53	5	17	100	101	1	54	17	18	103	100	1	55	5	60	59	17	1	56	18	19	96	103	1
57	17	59	67	18	1	58	73	19	18	67	1	59	79	13	19	73	1	60	51	91	1	52	1
61	91	47	1	1	1	62	52	1	47	47	1	63	37	90	51	51	1	64	54	37	51	51	1
65	37	54	41	41	1	66	3	53	109	109	1	67	101	3	109	109	1	68	5	101	60	60	1
69	9	50	105	105	1	70	9	105	55	55	1	71	102	38	103	103	1	72	7	48	94	94	1
73	48	7	75	75	1	74	13	79	84	84	1	75	87	97	15	15	1	76	49	15	97	97	1

STRATIGRAFIA PLATEA

Str. N.ro	Q.t.v. (m)	Q.t.d. (m)	Q.falda (m)	Incl Grd	Kw kg/cm2	Num Str	Sp.str. (m)	Peso Sp kg/mc	Fi' (Grd)	C' kg/cm2	Cu kg/cm2	Mod.El. kg/cm2	Poisson	Gr.Sovr (%)	Mod.Ed. kg/cm2
1	-0,10	-0,20	4,40	0	10	1	0,50	1900	35,00	0,00	0,00	250,00	0,35	1	150,00
						2	4,10	1880	21,50	0,00	0,00	149,80	0,33	1	57,90
						3		2500	25,00	0,00	0,00	292,61	0,27	1	16,86

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	1,00	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	1,50	1,50	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.	1,50	1,05	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.Neve h<=1000	0,75	1,50	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	1,50	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	0,00	0,00	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
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	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
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-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.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	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-0,30	0,30	0,30	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00
Sisma direz. grd 0	-1,00	-1,00	-1,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	-0,30	-0,30	-0,30	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.U. - A1

DESCRIZIONI	31	32	33	34
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	0,60	0,60	0,60	0,60
Var.Neve h<=1000	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	-0,30	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-1,00	-1,00	1,00	1,00
Sisma direz. grd 0	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	-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	1,00	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.	1,30	0,91	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.Neve h<=1000	0,65	1,30	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	1,30	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	0,00	0,00	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
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	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
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-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.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	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-0,30	0,30	0,30	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00
Sisma direz. grd 0	-1,00	-1,00	-1,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	-0,30	-0,30	-0,30	1,00	1,00	1,00	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	31	32	33	34
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	0,60	0,60	0,60	0,60
Var.Neve h<=1000	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	-0,30	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-1,00	-1,00	1,00	1,00
Sisma direz. grd 0	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.

DESCRIZIONI	1	2
Peso Strutturale	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	1,00	0,70
Var.Neve h<=1000	0,50	1,00
Var.Coperture	1,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00

COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1	2
Peso Strutturale	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	0,70	0,60
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
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.Neve h<=1000	0,00
Var.Coperture	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

Studio PARIS engineering

SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2016 - Lic. Nro: 34595

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

RISULTANTI SOLLECITAZIONI NODI PLATEE											
Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)
1	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 3 X- A2 / 12 Y+ A2 / 19 Y- A2 / 25	-2,34 -2,28 -1,86 -1,80 -1,74 -1,69 -1,74 -1,74	3	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 9 X- A2 / 18 Y+ A2 / 28 Y- A2 / 34	-5,44 -5,24 -4,33 -4,16 -3,69 -3,70 -3,70 -3,70	5	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 9 X- A2 / 18 Y+ A2 / 28 Y- A2 / 34	-3,16 -3,03 -2,52 -2,41 -2,15 -2,18 -2,18 -2,18	7	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 8 X- A2 / 15 Y+ A2 / 29 Y- A2 / 31	-3,48 -3,34 -2,76 -2,64 -2,55 -2,57 -2,60 -2,60
9	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 6 X- A2 / 13 Y+ A2 / 22 Y- A2 / 24	-0,86 -0,85 -0,67 -0,66 -0,71 -0,68 -0,72 -0,72	11	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 6 X- A2 / 13 Y+ A2 / 22 Y- A2 / 24	-4,00 -3,86 -3,17 -3,06 -2,84 -2,83 -2,86 -2,86	13	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 8 X- A2 / 15 Y+ A2 / 29 Y- A2 / 31	-1,87 -1,79 -1,48 -1,42 -1,32 -1,33 -1,34 -1,34	15	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 3 X- A2 / 12 Y+ A2 / 19 Y- A2 / 25	-2,12 -2,04 -1,68 -1,60 -1,61 -1,61 -1,64 -1,64
17	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 9 X- A2 / 18 Y+ A2 / 28 Y- A2 / 34	-4,25 -4,07 -3,39 -3,24 -2,86 -2,90 -2,90 -2,90	18	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 9 X- A2 / 18 Y+ A2 / 28 Y- A2 / 34	-3,40 -3,25 -2,71 -2,58 -2,26 -2,28 -2,27 -2,28	19	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 8 X- A2 / 15 Y+ A2 / 29 Y- A2 / 31	-2,90 -2,78 -2,31 -2,21 -1,98 -2,00 -2,01 -2,01	37	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 3 X- A2 / 12 Y+ A2 / 19 Y- A2 / 25	-1,64 -1,58 -1,31 -1,26 -1,14 -1,12 -1,13 -1,13
38	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 9 X- A2 / 18 Y+ A2 / 28 Y- A2 / 34	-3,71 -3,57 -2,97 -2,84 -2,49 -2,51 -2,50 -2,50	39	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 6 X- A2 / 13 Y+ A2 / 22 Y- A2 / 24	-4,29 -4,15 -3,42 -3,29 -3,07 -2,98 -3,05 -3,05	40	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 8 X- A2 / 15 Y+ A2 / 29 Y- A2 / 31	-5,85 -5,62 -4,67 -4,47 -4,00 -4,00 -4,01 -4,01	41	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 3 X- A2 / 12 Y+ A2 / 19 Y- A2 / 25	-2,37 -2,28 -1,90 -1,82 -1,63 -1,61 -1,62 -1,62
42	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 3 X- A2 / 12 Y+ A2 / 19 Y- A2 / 25	-3,18 -3,05 -2,54 -2,44 -2,14 -2,14 -2,14 -2,14	47	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 3 X- A2 / 12 Y+ A2 / 19 Y- A2 / 25	-0,92 -0,89 -0,73 -0,70 -0,70 -0,68 -0,70 -0,70	48	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 8 X- A2 / 15 Y+ A2 / 29 Y- A2 / 31	-1,37 -1,32 -1,09 -1,04 -1,02 -1,03 -1,04 -1,04	49	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 3 X- A2 / 12 Y+ A2 / 19 Y- A2 / 25	-1,40 -1,35 -1,11 -1,06 -1,09 -1,08 -1,11 -1,11
50	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 6 X- A2 / 13 Y+ A2 / 22 Y- A2 / 24	-0,49 -0,48 -0,38 -0,37 -0,43 -0,42 -0,44 -0,44	51	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 3 X- A2 / 12 Y+ A2 / 19 Y- A2 / 25	-5,33 -5,15 -4,24 -4,09 -3,77 -3,68 -3,75 -3,75	52	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 3 X- A2 / 12 Y+ A2 / 19 Y- A2 / 25	-4,46 -4,32 -3,53 -3,41 -3,26 -3,18 -3,27 -3,27	53	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 3 X- A2 / 12 Y+ A2 / 19 Y- A2 / 25	-5,26 -5,08 -4,18 -4,02 -3,64 -3,62 -3,66 -3,66
54	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 3 X- A2 / 12 Y+ A2 / 19 Y- A2 / 25	-6,37 -6,14 -5,08 -4,88 -4,35 -4,33 -4,36 -4,36	55	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 6 X- A2 / 13 Y+ A2 / 22 Y- A2 / 24	-3,27 -3,19 -2,57 -2,51 -2,55 -2,45 -2,55 -2,55	56	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 6 X- A2 / 13 Y+ A2 / 22 Y- A2 / 24	-0,82 -0,81 -0,65 -0,63 -0,68 -0,66 -0,69 -0,69	57	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 6 X- A2 / 13 Y+ A2 / 22 Y- A2 / 24	-1,05 -1,02 -0,83 -0,80 -0,78 -0,77 -0,79 -0,79
58	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 6 X- A2 / 13 Y+ A2 / 22 Y- A2 / 24	-3,28 -3,18 -2,60 -2,51 -2,38 -2,35 -2,39 -2,39	59	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 9 X- A2 / 18 Y+ A2 / 28 Y- A2 / 34	-5,98 -5,73 -4,77 -4,55 -4,05 -4,10 -4,10 -4,10	60	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 9 X- A2 / 18 Y+ A2 / 28 Y- A2 / 34	-4,18 -4,01 -3,33 -3,18 -2,86 -2,89 -2,90 -2,90	61	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2 X+ A2 / 9 X- A2 / 18 Y+ A2 / 28 Y- A2 / 34	-3,72 -3,55 -2,97 -2,82 -2,53 -2,55 -2,55 -2,55
62	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2	-6,04 -5,76 -4,82 -4,58	63	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2	-4,26 -4,03 -3,40 -3,21	64	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2	-2,68 -2,54 -2,14 -2,02	65	A1 / 1 A1 / 2 A2 / 1 A2 / 2	-3,17 -3,02 -2,53 -2,40

Studio PARIS engineering

SOFTWARE: C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2016 - Lic. Nro: 34595

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

RISULTANTI SOLLECITAZIONI NODI PLATEE

Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)
	X+ A2 / 9	-4,08		X+ A2 / 8	-2,85		X+ A2 / 8	-1,80		X+ A2 / 8	-2,28
	X- A2 / 18	-4,11		X- A2 / 15	-2,87		X- A2 / 15	-1,82		X- A2 / 15	-2,31
	Y+ A2 / 28	-4,12		Y+ A2 / 29	-2,86		Y+ A2 / 29	-1,82		Y+ A2 / 29	-2,33
	Y- A2 / 34	-4,12		Y- A2 / 31	-2,86		Y- A2 / 31	-1,82		Y- A2 / 31	-2,33
66	A1 / 1	-4,88	67	A1 / 1	-4,70	68	A1 / 1	-4,77	69	A1 / 1	-3,33
	A1 / 2	-4,64		A1 / 2	-4,49		A1 / 2	-4,53		A1 / 2	-3,15
	A2 / 1	-3,89		A2 / 1	-3,75		A2 / 1	-3,81		A2 / 1	-2,67
	A2 / 2	-3,68		A2 / 2	-3,57		A2 / 2	-3,60		A2 / 2	-2,50
X+	A2 / 8	-3,43	X+	A2 / 9	-3,13	X+	A2 / 9	-3,18	X+	A2 / 9	-2,22
X-	A2 / 15	-3,46	X-	A2 / 18	-3,17	X-	A2 / 18	-3,21	X-	A2 / 18	-2,24
Y+	A2 / 29	-3,48	Y+	A2 / 28	-3,16	Y+	A2 / 28	-3,20	Y+	A2 / 28	-2,23
Y-	A2 / 31	-3,48	Y-	A2 / 34	-3,16	Y-	A2 / 34	-3,20	Y-	A2 / 34	-2,23
70	A1 / 1	-3,72	71	A1 / 1	-2,89	72	A1 / 1	-3,98	73	A1 / 1	-3,92
	A1 / 2	-3,53		A1 / 2	-2,72		A1 / 2	-3,78		A1 / 2	-3,75
	A2 / 1	-2,97		A2 / 1	-2,31		A2 / 1	-3,18		A2 / 1	-3,13
	A2 / 2	-2,80		A2 / 2	-2,17		A2 / 2	-3,01		A2 / 2	-2,98
X+	A2 / 8	-2,53	X+	A2 / 9	-1,95	X+	A2 / 8	-2,69	X+	A2 / 8	-2,66
X-	A2 / 15	-2,55	X-	A2 / 18	-1,96	X-	A2 / 15	-2,71	X-	A2 / 15	-2,69
Y+	A2 / 29	-2,55	Y+	A2 / 28	-1,96	Y+	A2 / 29	-2,71	Y+	A2 / 29	-2,69
Y-	A2 / 31	-2,55	Y-	A2 / 34	-1,96	Y-	A2 / 31	-2,71	Y-	A2 / 31	-2,69
74	A1 / 1	-7,25	75	A1 / 1	-4,94	76	A1 / 1	-5,73	77	A1 / 1	-5,69
	A1 / 2	-6,94		A1 / 2	-4,73		A1 / 2	-5,47		A1 / 2	-5,44
	A2 / 1	-5,76		A2 / 1	-3,92		A2 / 1	-4,55		A2 / 1	-4,51
	A2 / 2	-5,48		A2 / 2	-3,74		A2 / 2	-4,32		A2 / 2	-4,29
X+	A2 / 8	-5,19	X+	A2 / 8	-3,64	X+	A2 / 8	-3,95	X+	A2 / 9	-4,05
X-	A2 / 15	-5,23	X-	A2 / 15	-3,70	X-	A2 / 15	-3,97	X-	A2 / 18	-4,08
Y+	A2 / 29	-5,26	Y+	A2 / 29	-3,74	Y+	A2 / 29	-3,98	Y+	A2 / 28	-4,10
Y-	A2 / 31	-5,26	Y-	A2 / 31	-3,74	Y-	A2 / 31	-3,98	Y-	A2 / 34	-4,10
78	A1 / 1	-3,50	79	A1 / 1	-2,53	80	A1 / 1	-2,64	81	A1 / 1	-2,06
	A1 / 2	-3,31		A1 / 2	-2,43		A1 / 2	-2,51		A1 / 2	-1,95
	A2 / 1	-2,79		A2 / 1	-2,02		A2 / 1	-2,11		A2 / 1	-1,65
	A2 / 2	-2,63		A2 / 2	-1,92		A2 / 2	-1,99		A2 / 2	-1,55
X+	A2 / 9	-2,46	X+	A2 / 8	-1,78	X+	A2 / 8	-1,83	X+	A2 / 9	-1,42
X-	A2 / 18	-2,48	X-	A2 / 15	-1,80	X-	A2 / 15	-1,84	X-	A2 / 18	-1,43
Y+	A2 / 28	-2,49	Y+	A2 / 29	-1,81	Y+	A2 / 29	-1,85	Y+	A2 / 28	-1,44
Y-	A2 / 34	-2,49	Y-	A2 / 31	-1,81	Y-	A2 / 31	-1,85	Y-	A2 / 34	-1,44
82	A1 / 1	-0,83	83	A1 / 1	-0,67	84	A1 / 1	-1,10	85	A1 / 1	-2,89
	A1 / 2	-0,78		A1 / 2	-0,63		A1 / 2	-1,06		A1 / 2	-2,74
	A2 / 1	-0,66		A2 / 1	-0,53		A2 / 1	-0,88		A2 / 1	-2,29
	A2 / 2	-0,62		A2 / 2	-0,50		A2 / 2	-0,84		A2 / 2	-2,17
X+	A2 / 8	-0,58	X+	A2 / 9	-0,47	X+	A2 / 8	-0,79	X+	A2 / 9	-2,15
X-	A2 / 15	-0,58	X-	A2 / 18	-0,47	X-	A2 / 15	-0,80	X-	A2 / 18	-2,16
Y+	A2 / 29	-0,59	Y+	A2 / 28	-0,47	Y+	A2 / 29	-0,80	Y+	A2 / 28	-2,19
Y-	A2 / 31	-0,59	Y-	A2 / 34	-0,47	Y-	A2 / 31	-0,80	Y-	A2 / 34	-2,19
86	A1 / 1	-1,00	87	A1 / 1	-5,52	88	A1 / 1	-1,54	89	A1 / 1	-2,39
	A1 / 2	-0,95		A1 / 2	-5,28		A1 / 2	-1,48		A1 / 2	-2,32
	A2 / 1	-0,79		A2 / 1	-4,37		A2 / 1	-1,22		A2 / 1	-1,90
	A2 / 2	-0,75		A2 / 2	-4,17		A2 / 2	-1,17		A2 / 2	-1,83
X+	A2 / 9	-0,76	X+	A2 / 9	-4,16	X+	A2 / 3	-1,20	X+	A2 / 3	-1,72
X-	A2 / 18	-0,76	X-	A2 / 18	-4,17	X-	A2 / 12	-1,20	X-	A2 / 12	-1,66
Y+	A2 / 28	-0,78	Y+	A2 / 28	-4,24	Y+	A2 / 19	-1,23	Y+	A2 / 19	-1,71
Y-	A2 / 34	-0,78	Y-	A2 / 34	-4,24	Y-	A2 / 25	-1,23	Y-	A2 / 25	-1,70
90	A1 / 1	-3,04	91	A1 / 1	-3,18	92	A1 / 1	-4,36	93	A1 / 1	-4,08
	A1 / 2	-2,94		A1 / 2	-3,09		A1 / 2	-4,19		A1 / 2	-3,92
	A2 / 1	-2,43		A2 / 1	-2,52		A2 / 1	-3,46		A2 / 1	-3,23
	A2 / 2	-2,34		A2 / 2	-2,44		A2 / 2	-3,30		A2 / 2	-3,09
X+	A2 / 3	-2,13	X+	A2 / 3	-2,31	X+	A2 / 8	-3,06	X+	A2 / 9	-2,86
X-	A2 / 12	-2,08	X-	A2 / 12	-2,24	X-	A2 / 15	-3,06	X-	A2 / 18	-2,87
Y+	A2 / 19	-2,11	Y+	A2 / 19	-2,30	Y+	A2 / 29	-3,07	Y+	A2 / 28	-2,88
Y-	A2 / 25	-2,11	Y-	A2 / 25	-2,30	Y-	A2 / 31	-3,07	Y-	A2 / 34	-2,88
94	A1 / 1	-5,52	95	A1 / 1	-3,29	96	A1 / 1	-5,11	97	A1 / 1	-3,72
	A1 / 2	-5,30		A1 / 2	-3,17		A1 / 2	-4,90		A1 / 2	-3,58
	A2 / 1	-4,37		A2 / 1	-2,62		A2 / 1	-4,08		A2 / 1	-2,94
	A2 / 2	-4,18		A2 / 2	-2,51		A2 / 2	-3,89		A2 / 2	-2,82
X+	A2 / 8	-3,97	X+	A2 / 8	-2,32	X+	A2 / 8	-3,47	X+	A2 / 9	-2,72
X-	A2 / 15	-3,97	X-	A2 / 15	-2,33	X-	A2 / 15	-3,50	X-	A2 / 18	-2,73
Y+	A2 / 29	-4,01	Y+	A2 / 29	-2,34	Y+	A2 / 29	-3,50	Y+	A2 / 28	-2,76
Y-	A2 / 31	-4,01	Y-	A2 / 31	-2,34	Y-	A2 / 31	-3,50	Y-	A2 / 34	-2,76

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

RISULTANTI SOLLECITAZIONI NODI PLATEE

Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)	Nod3d N.ro	Combinazione N.ro	Fz (t)
98	A1 / 1	-2,15	99	A1 / 1	-6,42	100	A1 / 1	-6,37	101	A1 / 1	-4,86
	A1 / 2	-2,09		A1 / 2	-6,18		A1 / 2	-6,11		A1 / 2	-4,67
	A2 / 1	-1,70		A2 / 1	-5,12		A2 / 1	-5,08		A2 / 1	-3,87
	A2 / 2	-1,65		A2 / 2	-4,91		A2 / 2	-4,86		A2 / 2	-3,70
X+	A2 / 3	-1,57	X+	A2 / 9	-4,33	X+	A2 / 9	-4,29	X+	A2 / 9	-3,31
X-	A2 / 12	-1,50	X-	A2 / 18	-4,34	X-	A2 / 18	-4,34	X-	A2 / 18	-3,34
Y+	A2 / 19	-1,55	Y+	A2 / 28	-4,34	Y+	A2 / 28	-4,34	Y+	A2 / 28	-3,34
Y-	A2 / 25	-1,55	Y-	A2 / 34	-4,34	Y-	A2 / 34	-4,34	Y-	A2 / 34	-3,34
102	A1 / 1	-2,89	103	A1 / 1	-6,11	104	A1 / 1	-2,46	105	A1 / 1	-1,71
	A1 / 2	-2,78		A1 / 2	-5,85		A1 / 2	-2,37		A1 / 2	-1,68
	A2 / 1	-2,31		A2 / 1	-4,87		A2 / 1	-1,97		A2 / 1	-1,34
	A2 / 2	-2,21		A2 / 2	-4,65		A2 / 2	-1,89		A2 / 2	-1,32
X+	A2 / 9	-1,94	X+	A2 / 9	-4,07	X+	A2 / 3	-1,67	X+	A2 / 6	-1,32
X-	A2 / 18	-1,95	X-	A2 / 18	-4,12	X-	A2 / 12	-1,66	X-	A2 / 13	-1,24
Y+	A2 / 28	-1,94	Y+	A2 / 28	-4,11	Y+	A2 / 19	-1,67	Y+	A2 / 22	-1,30
Y-	A2 / 34	-1,94	Y-	A2 / 34	-4,11	Y-	A2 / 25	-1,67	Y-	A2 / 24	-1,30
106	A1 / 1	-3,84	107	A1 / 1	-1,04	108	A1 / 1	-0,88	109	A1 / 1	-1,07
	A1 / 2	-3,70		A1 / 2	-1,01		A1 / 2	-0,84		A1 / 2	-1,03
	A2 / 1	-3,07		A2 / 1	-0,82		A2 / 1	-0,70		A2 / 1	-0,85
	A2 / 2	-2,94		A2 / 2	-0,80		A2 / 2	-0,67		A2 / 2	-0,82
X+	A2 / 6	-2,67	X+	A2 / 6	-0,75	X+	A2 / 8	-0,63	X+	A2 / 9	-0,73
X-	A2 / 13	-2,64	X-	A2 / 13	-0,74	X-	A2 / 15	-0,63	X-	A2 / 18	-0,73
Y+	A2 / 22	-2,67	Y+	A2 / 22	-0,75	Y+	A2 / 29	-0,64	Y+	A2 / 28	-0,73
Y-	A2 / 24	-2,67	Y-	A2 / 24	-0,75	Y-	A2 / 31	-0,64	Y-	A2 / 34	-0,73

PARAMETRI GEOTECNICI PIASTRE WINKLER

IDENTIFICATIVO				CONDIZIONE DRENATA							NON DRENATA	
Piast N.ro	Infiss m	Tipo Tabel	Gamma kg/mc	Fi' Grd	C' kg/cmq	Mod.El kg/cmq	Poiss on	P base kg/cmq	Indice Rigid.	IndRig Crit.	Cu kg/cmq	P base kg/cmq
1	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	813,47	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	1016,84	64,72		
2	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	723,26	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	904,07	64,72		
3	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	797,75	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	997,18	64,72		
4	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	813,82	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	1017,28	64,72		
5	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	841,50	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	1051,87	64,72		
6	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	673,50	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	841,88	64,72		
7	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	775,19	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	968,98	64,72		
8	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	841,73	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	1052,16	64,72		
9	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	731,58	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	914,47	64,72		
10	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	731,58	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	914,47	64,72		
11	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	731,58	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	914,47	64,72		

Studio PARIS engineering

SOFTWARE: C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2016 - Lic. Nro: 34595

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

PARAMETRI GEOTECNICI PIASTRE WINKLER												
IDENTIFICATIVO				CONDIZIONE DRENATA							NON DRENATA	
Piast N.ro	Infiss m	Tipo Tabel	Gamma kg/mc	Fi' Grd	C' kg/cmq	Mod.El kg/cmq	Poiss on	P base kg/cmq	Indice Rigid.	IndRig Crit.	Cu kg/cmq	P base kg/cmq
12	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	801,86	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	1002,33	64,72		
13	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	724,01	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	905,02	64,72		
14	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	628,58	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	785,72	64,72		
15	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	617,63	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	772,04	64,72		
16	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	746,20	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	932,75	64,72		
17	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	723,61	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	904,52	64,72		
18	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	922,91	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	1153,64	64,72		
19	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	925,93	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	1157,41	64,72		
20	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	896,39	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	1120,49	64,72		
21	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	894,97	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	1118,71	64,72		
22	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	668,69	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	835,86	64,72		
23	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	739,29	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	924,11	64,72		
24	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	722,61	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	903,26	64,72		
25	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	655,33	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	819,16	64,72		
26	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	667,49	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	834,37	64,72		
27	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	841,50	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	1051,87	64,72		
28	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	827,47	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	1034,34	64,72		
29	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	678,55	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	848,19	64,72		

Studio PARIS engineering

SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2016 - Lic. Nro: 34595

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

PARAMETRI GEOTECNICI PIASTRE WINKLER												
IDENTIFICATIVO				CONDIZIONE DRENATA							NON DRENATA	
Piast N.ro	Infiss m	Tipo Tabel	Gamma kg/mc	Fi' Grd	C' kg/cmq	Mod.El kg/cmq	Poiss on	P base kg/cmq	Indice Rigid.	IndRig Crit.	Cu kg/cmq	P base kg/cmq
30	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	685,95	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	857,44	64,72		
31	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	761,65	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	952,07	64,72		
32	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	729,88	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	912,35	64,72		
33	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	632,71	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	790,88	64,72		
34	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	632,71	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	790,88	64,72		
35	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	729,88	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	912,35	64,72		
36	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	729,88	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	912,35	64,72		
37	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	632,71	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	790,88	64,72		
38	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	685,95	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	857,44	64,72		
39	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	632,71	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	790,88	64,72		
40	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	632,71	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	790,88	64,72		
41	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	632,71	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	790,88	64,72		
42	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	632,71	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	790,88	64,72		
43	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	632,71	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	790,88	64,72		
44	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	685,95	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	857,44	64,72		
45	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	646,87	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	808,59	64,72		
46	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	738,65	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	923,31	64,72		
47	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	636,35	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	795,43	64,72		
48	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	636,35	119,30		

Studio PARIS engineering

SOFTWARE: C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2016 - Lic. Nro: 34595

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

PARAMETRI GEOTECNICI PIASTRE WINKLER												
IDENTIFICATIVO				CONDIZIONE DRENATA							NON DRENATA	
Piast N.ro	Infiss m	Tipo Tabel	Gamma kg/mc	Fi' Grd	C' kg/cmq	Mod.El kg/cmq	Poiss on	P base kg/cmq	Indice Rigid.	IndRig Crit.	Cu kg/cmq	P base kg/cmq
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	795,43	64,72		
49	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	632,71	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	790,88	64,72		
50	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	729,75	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	912,19	64,72		
51	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	673,74	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	842,17	64,72		
52	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	673,74	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	842,17	64,72		
53	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	818,80	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	1023,50	64,72		
54	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	818,80	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	1023,50	64,72		
55	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	827,26	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	1034,07	64,72		
56	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	673,74	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	842,17	64,72		
57	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	818,80	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	1023,50	64,72		
58	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	668,86	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	836,07	64,72		
59	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	840,80	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	1051,00	64,72		
60	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	731,23	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	914,04	64,72		
61	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	696,84	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	871,05	64,72		
62	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	744,41	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	930,51	64,72		
63	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	736,80	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	921,00	64,72		
64	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	736,80	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	921,00	64,72		
65	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	744,63	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	930,79	64,72		
66	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	704,50	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	880,63	64,72		

Studio PARIS engineering

SOFTWARE: C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2016 - Lic. Nro: 34595

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

PARAMETRI GEOTECNICI PIASTRE WINKLER												
IDENTIFICATIVO				CONDIZIONE DRENATA							NON DRENATA	
Piast N.ro	Infiss m	Tipo Tabel	Gamma kg/mc	Fi' Grd	C' kg/cmq	Mod.El kg/cmq	Poiss on	P base kg/cmq	Indice Rigid.	IndRig Crit.	Cu kg/cmq	P base kg/cmq
67	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	655,68	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	819,60	64,72		
68	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	773,01	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	966,26	64,72		
69	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	720,94	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	901,18	64,72		
70	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	673,20	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	841,50	64,72		
71	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	681,85	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	852,32	64,72		
72	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	743,87	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	929,84	64,72		
73	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	741,14	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	926,42	64,72		
74	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	654,54	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	818,17	64,72		
75	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	740,89	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	926,11	64,72		
76	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	759,13	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	948,91	64,72		
77	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	656,60	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	820,75	64,72		
78	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	845,04	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	1056,30	64,72		
79	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	864,14	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	1080,18	64,72		
80	0,60	M1	1900	35,00	0,00	250,00	0,35	0,11	918,04	119,30		
		M2	1900	29,26	0,00	250,00	0,35	0,11	1147,55	64,72		

COEFFICIENTI DI PORTANZA PIASTRE WINKLER - CONDIZIONI DRENATE																											
Piast Nro	Brinch Hansen			lclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Comb N.ro	lgk Sism	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento								
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			lcV	lqV	lgV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig						
1	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00						
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00						
								28,42	16,92	20,08	1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
														A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
														A2/3	1,00	0,78	0,79	0,68	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
	X+	A2/12	1,00	0,79	0,80	0,69	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00												
	X-	A2/19	1,00	0,79	0,81	0,70	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00												
	Y+	A2/25	1,00	0,80	0,81	0,71	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00												
	Y-																										
	2	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,21	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00					
A1/2									1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,21	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00						
28,42									16,92	20,08	1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00

Studio PARIS engineering

SOFTWARE: C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2016 - Lic. Nro: 34595

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

COEFFICIENTI DI PORTANZA PIASTRE WINKLER - CONDIZIONI DRENATE																						
Piast Nro	Brinch Hansen			lclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Comb N.ro	lgk Sism	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento			
	Nc	Nq	Nq		Bc	Bq	Bg			lcV	lqV	lgV	Dc	Dq	Dq	Sc	Sq	Sq	Psic	Psig	Psig	
								X+	A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
3	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,21	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,21	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00		A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
4	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00		A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A2/8	1,00	0,79	0,80	0,69	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A2/15	1,00	0,78	0,79	0,68	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/29	1,00	0,80	0,81	0,71	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/31	1,00	0,79	0,81	0,70	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
5	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,24	1,24	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,24	1,24	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00		A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A2/6	1,00	0,78	0,79	0,68	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A2/13	1,00	0,79	0,80	0,69	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/22	1,00	0,79	0,81	0,70	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/24	1,00	0,80	0,81	0,71	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
6	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,18	1,18	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,18	1,18	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00		A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A2/6	1,00	0,78	0,79	0,68	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A2/13	1,00	0,79	0,80	0,69	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/22	1,00	0,79	0,81	0,70	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/24	1,00	0,80	0,81	0,71	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
7	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,20	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,20	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00		A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25	1,23	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25	1,23	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A2/8	1,00	0,79	0,80	0,69	1,25	1,23	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A2/15	1,00	0,78	0,79	0,68	1,25	1,23	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/29	1,00	0,80	0,81	0,71	1,25	1,23	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/31	1,00	0,79	0,81	0,70	1,25	1,23	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
8	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,24	1,24	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,24	1,24	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00		A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A2/3	1,00	0,78	0,79	0,68	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A2/12	1,00	0,79	0,80	0,69	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/19	1,00	0,79	0,81	0,70	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/25	1,00	0,80	0,81	0,71	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
9	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,0									

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

COEFFICIENTI DI PORTANZA PIASTRE WINKLER - CONDIZIONI DRENATE																						
Piastr Nro	Brinch Hansen			IcIte Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Comb N.ro	Ilgk Sism	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento			
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			IcV	IqV	IgV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig	
								X-	A2/15	1,00	0,78	0,79	0,68	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/29	1,00	0,80	0,81	0,71	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/31	1,00	0,79	0,81	0,70	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
12	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,21	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,21	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00		A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A2/3	1,00	0,78	0,79	0,68	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A2/12	1,00	0,79	0,80	0,69	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/19	1,00	0,79	0,81	0,70	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/25	1,00	0,80	0,81	0,71	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
13	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,21	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,21	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00		A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
14	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00		A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,18	1,17	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,18	1,17	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A2/6	1,00	0,78	0,79	0,68	1,18	1,17	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A2/13	1,00	0,79	0,80	0,69	1,18	1,17	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/22	1,00	0,79	0,81	0,70	1,18	1,17	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/24	1,00	0,80	0,81	0,71	1,18	1,17	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
15	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,15	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,15	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00		A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,18	1,17	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,18	1,17	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A2/8	1,00	0,79	0,80	0,69	1,18	1,17	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A2/15	1,00	0,78	0,79	0,68	1,18	1,17	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/29	1,00	0,80	0,81	0,71	1,18	1,17	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/31	1,00	0,79	0,81	0,70	1,18	1,17	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
16	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,24	1,23	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,24	1,23	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00		A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A2/3	1,00	0,78	0,79	0,68	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A2/12	1,00	0,79	0,80	0,69	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/19	1,00	0,79	0,81	0,70	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/25	1,00	0,80	0,81	0,71	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
17	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,21	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,21	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00		A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A2/3	1,00	0,78	0,79	0,68	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A2/12	1,00	0,79	0,80	0,69	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/19	1,00	0,79	0,81	0,70	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/25	1,00	0,80	0,81	0,71	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
18	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,29	1,28	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,29	1,28	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00		A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,32							

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

COEFFICIENTI DI PORTANZA PIASTRE WINKLER - CONDIZIONI DRENATE																						
Piast Nro	Brinch Hansen			lcTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Comb N.ro	lgk Sism	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento			
	Nc	Nq	Nq		Bc	Bq	Bg			lcV	lgV	lgV	Dc	Dq	Dq	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig	
								Y-	A2/25	1,00	0,80	0,81	0,71	1,32	1,30	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
21	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,27	1,26	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,27	1,26	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00	
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,32	1,30	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,32	1,30	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
	X+	A2/6	1,00	0,78	0,79	0,68	1,32	1,30	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
	X-	A2/13	1,00	0,79	0,80	0,69	1,32	1,30	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
	Y+	A2/22	1,00	0,79	0,81	0,70	1,32	1,30	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
	Y-	A2/24	1,00	0,80	0,81	0,71	1,32	1,30	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
22	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,18	1,17	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,18	1,17	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00	
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
	X+	A2/3	1,00	0,78	0,79	0,68	1,21	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
	X-	A2/12	1,00	0,79	0,80	0,69	1,21	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
	Y+	A2/19	1,00	0,79	0,81	0,70	1,21	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
	Y-	A2/25	1,00	0,80	0,81	0,71	1,21	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
23	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00	
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
	X+	A2/3	1,00	0,78	0,79	0,68	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
	X-	A2/12	1,00	0,79	0,80	0,69	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
	Y+	A2/19	1,00	0,79	0,81	0,70	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
	Y-	A2/25	1,00	0,80	0,81	0,71	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
24	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,21	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,21	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00	
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
	X+	A2/3	1,00	0,78	0,79	0,68	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
	X-	A2/12	1,00	0,79	0,80	0,69	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
	Y+	A2/19	1,00	0,79	0,81	0,70	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
	Y-	A2/25	1,00	0,80	0,81	0,71	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
25	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,17	1,17	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,17	1,17	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00	
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,19	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,19	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
	X+	A2/3	1,00	0,78	0,79	0,68	1,20	1,19	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
	X-	A2/12	1,00	0,79	0,80	0,69	1,20	1,19	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
	Y+	A2/19	1,00	0,79	0,81	0,70	1,20	1,19	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
	Y-	A2/25	1,00	0,80	0,81	0,71	1,20	1,19	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
26	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,18	1,17	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,18	1,17	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00	
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
	X+	A2/6	1,00	0,78	0,79	0,68	1,21	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
	X-	A2/13	1,00	0,79	0,80	0,69	1,21	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
	Y+	A2/22	1,00	0,79	0,81	0,70	1,21	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
	Y-	A2/24	1,00	0,80	0,81	0,71	1,21	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
27	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,24	1,24	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,24	1,24	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00	
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
	X+	A2/6	1,00	0,78	0,79	0,68	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
	X-	A2/13	1,00	0,79	0,80	0,69	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
	Y+	A2/22	1,00	0,79	0,81	0,70	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
	Y-	A2/24	1,00	0,80	0,81	0,71	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
28	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,23	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,23	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00	
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00</			

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

COEFFICIENTI DI PORTANZA PIASTRE WINKLER - CONDIZIONI DRENATE																					
Piastr Nro	Brinch Hansen			IclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Comb N.ro	Ilg Sism	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento		
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			IcV	IqV	IgV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig
30	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
	X+	A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,23	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	X-	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,23	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	Y+	A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,23	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	Y-	A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,23	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
31	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25	1,24	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25	1,24	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,30	1,28	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,30	1,28	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
	X+	A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,30	1,28	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	X-	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,30	1,28	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	Y+	A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,30	1,28	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	Y-	A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,30	1,28	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
32	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
	X+	A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	X-	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	Y+	A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	Y-	A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
33	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
	X+	A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	X-	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	Y+	A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	Y-	A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
34	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
	X+	A2/8	1,00	0,79	0,80	0,69	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	X-	A2/15	1,00	0,78	0,79	0,68	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	Y+	A2/29	1,00	0,80	0,81	0,71	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	Y-	A2/31	1,00	0,79	0,81	0,70	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
35	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
	X+	A2/8	1,00	0,79	0,80	0,69	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	X-	A2/15	1,00	0,78	0,79	0,68	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	Y+	A2/29	1,00	0,80	0,81	0,71	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	Y-	A2/31	1,00	0,79	0,81	0,70	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
36	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
	X+	A2/8	1,00	0,79	0,80	0,69	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	X-	A2/15	1,00	0,78	0,79	0,68	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	Y+	A2/29	1,00	0,80	0,81	0,71	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	Y-	A2/31	1,00	0,79	0,81	0,70	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
37	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
	X+	A2/8	1,00	0,79	0,80	0,69	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	X-	A2/15	1,00	0,78	0,79	0,68	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	Y+	A2/29	1,00	0,80	0,81	0,71	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	Y-	A2/31	1,00	0,79	0,81	0,70	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
38	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
	X+	A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,23	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	X-	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,23	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	Y+	A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,23	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	Y-	A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,23	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
39	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00

Studio PARIS engineering

SOFTWARE: C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2016 - Lic. Nro: 34593

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

COEFFICIENTI DI PORTANZA PIASTRE WINKLER - CONDIZIONI DRENATE																						
Piastr Nro	Brinch Hansen			IclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Comb N.ro	Ilg Sism	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento			
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			IcV	IqV	IgV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig	
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00		A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
40	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00		A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
41	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00		A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A2/8	1,00	0,79	0,80	0,69	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/15	1,00	0,78	0,79	0,68	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/29	1,00	0,80	0,81	0,71	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									A2/31	1,00	0,79	0,81	0,70	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
42	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00		A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
43	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00		A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A2/8	1,00	0,79	0,80	0,69	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/15	1,00	0,78	0,79	0,68	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/29	1,00	0,80	0,81	0,71	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									A2/31	1,00	0,79	0,81	0,70	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
44	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00		A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A2/8	1,00	0,79	0,80	0,69	1,23	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/15	1,00	0,78	0,79	0,68	1,23	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/29	1,00	0,80	0,81	0,71	1,23	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									A2/31	1,00	0,79	0,81	0,70	1,23	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
45	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,17	1,16	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,17	1,16	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00		A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A2/8	1,00	0,79	0,80	0,69	1,20	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/15	1,00	0,78	0,79	0,68	1,20	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/29	1,00	0,80	0,81	0,71	1,20	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									A2/31	1,00	0,79	0,81	0,70	1,20	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
46	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00		A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A2/8	1,00	0,79	0,80	0,69	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/15	1,00	0,78	0,79	0,68	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/29	1,00	0,80	0,81	0,71	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									A2/31	1,00	0,79	0,81	0,70	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
47	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00		A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X+	A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								X-	A2/8	1,00	0,79	0,80	0,69	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y+	A2/15	1,00	0,78	0,79	0,68	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
								Y-	A2/29	1,00	0,80	0,81										

Studio PARIS engineering

SOFTWARE: C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2016 - Lic. Nro: 34593

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

COEFFICIENTI DI PORTANZA PIASTRE WINKLER - CONDIZIONI DRENATE																									
Piastr Nro	Brinch Hansen			IcTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Comb N.ro	Ilg Sism	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento						
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			IcV	IqV	IgV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig				
								X+	A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								X-	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								Y+	A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								Y-	A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
49	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,16	1,15	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00				
	28,42	16,92	20,08					X+	A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								X-	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								Y+	A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								Y-	A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,19	1,18	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
50	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00				
	28,42	16,92	20,08					X+	A2/8	1,00	0,79	0,80	0,69	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								X-	A2/15	1,00	0,78	0,79	0,68	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								Y+	A2/29	1,00	0,80	0,81	0,71	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								Y-	A2/31	1,00	0,79	0,81	0,70	1,26	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
51	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,18	1,18	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,18	1,18	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00				
	28,42	16,92	20,08					X+	A2/8	1,00	0,79	0,80	0,69	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								X-	A2/15	1,00	0,78	0,79	0,68	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								Y+	A2/29	1,00	0,80	0,81	0,71	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								Y-	A2/31	1,00	0,79	0,81	0,70	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
52	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,18	1,18	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,18	1,18	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00				
	28,42	16,92	20,08					X+	A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								X-	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								Y+	A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								Y-	A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
53	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00				
	28,42	16,92	20,08					X+	A2/8	1,00	0,79	0,80	0,69	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								X-	A2/15	1,00	0,78	0,79	0,68	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								Y+	A2/29	1,00	0,80	0,81	0,71	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								Y-	A2/31	1,00	0,79	0,81	0,70	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
54	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00				
	28,42	16,92	20,08					X+	A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								X-	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								Y+	A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								Y-	A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
55	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,23	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,23	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00				
	28,42	16,92	20,08					X+	A2/8	1,00	0,79	0,80	0,69	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								X-	A2/15	1,00	0,78	0,79	0,68	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								Y+	A2/29	1,00	0,80	0,81	0,71	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								Y-	A2/31	1,00	0,79	0,81	0,70	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
56	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,18	1,18	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,18	1,18	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00				
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00				
	28,42	16,92	20,08					X+	A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								X-	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00			
								Y+	A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56							

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

COEFFICIENTI DI PORTANZA PIASTRE WINKLER - CONDIZIONI DRENATE																											
Piastr Nro	Brinch Hansen			IcTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Comb N.ro	Ilgk Sism	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento								
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			IcV	IqV	IgV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig						
								Y+	A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00					
								Y-	A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,27	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00					
58	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,18	1,17	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00					
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,18	1,17	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00					
								28,42	16,92	20,08	1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
														A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
		X+	A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,21	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
		X-	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,21	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
		Y+	A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,21	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
		Y-	A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,21	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
59	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,24	1,23	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00					
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,24	1,23	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00					
								28,42	16,92	20,08	1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
														A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
		X+	A2/3	1,00	0,78	0,79	0,68	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
		X-	A2/12	1,00	0,79	0,80	0,69	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
		Y+	A2/19	1,00	0,79	0,81	0,70	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
		Y-	A2/25	1,00	0,80	0,81	0,71	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
60	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00					
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00					
								28,42	16,92	20,08	1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
														A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
		X+	A2/3	1,00	0,78	0,79	0,68	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
		X-	A2/12	1,00	0,79	0,80	0,69	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
		Y+	A2/19	1,00	0,79	0,81	0,70	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
		Y-	A2/25	1,00	0,80	0,81	0,71	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
61	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,19	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00					
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,19	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00					
								28,42	16,92	20,08	1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,22	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
														A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,22	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
		X+	A2/3	1,00	0,78	0,79	0,68	1,23	1,22	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
		X-	A2/12	1,00	0,79	0,80	0,69	1,23	1,22	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
		Y+	A2/19	1,00	0,79	0,81	0,70	1,23	1,22	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
		Y-	A2/25	1,00	0,80	0,81	0,71	1,23	1,22	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
62	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,24	1,23	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00					
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,24	1,23	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00					
								28,42	16,92	20,08	1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
														A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
		X+	A2/3	1,00	0,78	0,79	0,68	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
		X-	A2/12	1,00	0,79	0,80	0,69	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
		Y+	A2/19	1,00	0,79	0,81	0,70	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
		Y-	A2/25	1,00	0,80	0,81	0,71	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
63	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00					
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00					
								28,42	16,92	20,08	1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
														A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
		X+	A2/8	1,00	0,79	0,80	0,69	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
		X-	A2/15	1,00	0,78	0,79	0,68	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
		Y+	A2/29	1,00	0,80	0,81	0,71	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
		Y-	A2/31	1,00	0,79	0,81	0,70	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
64	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00					
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,22	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00					
								28,42	16,92	20,08	1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
														A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
		X+	A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
		X-	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
		Y+	A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
		Y-	A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,27	1,25	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00											
65	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,24	1,23	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00					
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,24	1,23	1,00	1,72	1,70	0								

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

COEFFICIENTI DI PORTANZA PIASTRE WINKLER - CONDIZIONI DRENATE																						
Piast Nro	Brinch Hansen			lclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Comb N.ro	lgk Sism	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento			
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			lcV	lqV	lgV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig	
67	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,17	1,17	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,17	1,17	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,19	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,19	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
	X+	A2/8	1,00	0,79	0,80	0,69	1,20	1,19	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
		X-	A2/15	1,00	0,78	0,79	0,68	1,20	1,19	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	Y+	A2/29	1,00	0,80	0,81	0,71	1,20	1,19	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
		Y-	A2/31	1,00	0,79	0,81	0,70	1,20	1,19	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	68	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,25	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00
A1/2										1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,25	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
28,42		16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,31	1,29	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,31	1,29	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
X+		A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,31	1,29	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
		X-	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,31	1,29	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
Y+		A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,31	1,29	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
		Y-	A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,31	1,29	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
69		46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,21	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00
	A1/2									1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,21	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
	X+	A2/3	1,00	0,78	0,79	0,68	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
		X-	A2/12	1,00	0,79	0,80	0,69	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	Y+	A2/19	1,00	0,79	0,81	0,70	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
		Y-	A2/25	1,00	0,80	0,81	0,71	1,26	1,24	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	70	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,18	1,18	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00
A1/2										1,00	1,00	1,00	1,00	1,18	1,18	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
28,42		16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
X+		A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
		X-	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
Y+		A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
		Y-	A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,22	1,20	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
71		46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00
	A1/2									1,00	1,00	1,00	1,00	1,19	1,18	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,22	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
	X+	A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,22	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
		X-	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,22	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	Y+	A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,22	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
		Y-	A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,22	1,21	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	72	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,23	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00
A1/2										1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,23	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
28,42		16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
X+		A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
		X-	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
Y+		A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
		Y-	A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
73		46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,23	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00
	A1/2									1,00	1,00	1,00	1,00	1,23	1,23	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
	28,42	16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
	X+	A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
		X-	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	Y+	A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00							
		Y-	A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,28	1,26	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00						
	74	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,17	1,16	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00
A1/2										1,00	1,00	1,00	1,00	1,17	1,16	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
28,42		16,92	20,08		1,00	1,00	1,00	A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,19	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
								A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,19	1,00							

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

COEFFICIENTI DI PORTANZA PIASTRE WINKLER - CONDIZIONI DRENATE																							
Piast Nro	Brinch Hansen			lclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Comb N.ro	lgk Sism	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Forma			Punzonamento				
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			lcV	lqV	lgV	Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psig	Psig		
	28,42	16,92	20,08	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25	1,24	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00	
									A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,29	1,28	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
									A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,29	1,28	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
								X+	A2/6	1,00	0,78	0,79	0,68	1,29	1,28	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
								X-	A2/13	1,00	0,79	0,80	0,69	1,29	1,28	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
								Y+	A2/22	1,00	0,79	0,81	0,70	1,29	1,28	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
								Y-	A2/24	1,00	0,80	0,81	0,71	1,29	1,28	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00	
	77	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,17	1,17	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
										A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,17	1,17	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
										A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,19	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
										A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,19	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									X+	A2/6	1,00	0,78	0,79	0,68	1,20	1,19	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									X-	A2/13	1,00	0,79	0,80	0,69	1,20	1,19	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									Y+	A2/22	1,00	0,79	0,81	0,70	1,20	1,19	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
Y-	A2/24	1,00	0,80	0,81	0,71	1,20	1,19	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00									
	78	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,24	1,24	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
										A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,24	1,24	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
										A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
										A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									X+	A2/6	1,00	0,78	0,79	0,68	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									X-	A2/13	1,00	0,79	0,80	0,69	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									Y+	A2/22	1,00	0,79	0,81	0,70	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
Y-	A2/24	1,00	0,80	0,81	0,71	1,29	1,27	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00									
	79	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25	1,25	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
										A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25	1,25	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
										A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,30	1,28	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
										A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,30	1,28	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									X+	A2/8	1,00	0,79	0,80	0,69	1,30	1,28	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									X-	A2/15	1,00	0,78	0,79	0,68	1,30	1,28	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									Y+	A2/29	1,00	0,80	0,81	0,71	1,30	1,28	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
Y-	A2/31	1,00	0,79	0,81	0,70	1,30	1,28	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00									
	80	46,12	33,30	48,03	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,29	1,28	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
										A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,29	1,28	1,00	1,72	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00
										A2/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,32	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
										A2/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,32	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									X+	A2/9	1,00	0,79	0,80	0,69	1,34	1,32	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									X-	A2/18	1,00	0,78	0,79	0,68	1,34	1,32	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
									Y+	A2/28	1,00	0,80	0,81	0,71	1,34	1,32	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00
Y-	A2/34	1,00	0,79	0,81	0,70	1,34	1,32	1,00	1,60	1,56	0,60	1,00	1,00	1,00									

CARICO LIMITE PIASTRE WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE			RISULTATI				
Piastr N.ro	Nodo3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
1	1	A1 / 1	0,51	0,51	1900	24,2								
		A1 / 2	0,51	0,51	1900	24,2								
		A2 / 1	0,51	0,51	1900	6,3								
		A2 / 2	0,51	0,51	1900	6,3								
		X+ A2 / 3	0,51	0,51	1900	4,9								
		X- A2 / 12	0,51	0,51	1900	5,0								
		Y+ A2 / 19	0,51	0,51	1900	5,0								
2	3	A1 / 1	0,72	0,72	1900	51,4								
		A1 / 2	0,72	0,72	1900	51,4								
		A2 / 1	0,72	0,72	1900	13,3								
		A2 / 2	0,72	0,72	1900	13,3								
		X+ A2 / 9	0,72	0,72	1900	10,4								
		X- A2 / 18	0,72	0,72	1900	10,3								
		Y+ A2 / 28	0,72	0,72	1900	10,6								
3	5	A1 / 1	0,54	0,54	1900	27,7								
		A1 / 2	0,54	0,54	1900	27,7								
		A2 / 1	0,54	0,54	1900	7,2								
		A2 / 2	0,54	0,54	1900	7,2								
		X+ A2 / 9	0,54	0,54	1900	5,6								
		X- A2 / 18	0,54	0,54	1900	5,6								
		Y+ A2 / 28	0,54	0,54	1900	5,8								
4	7	A1 / 1	0,51	0,51	1900	24,2								
		A1 / 2	0,51	0,51	1900	24,2								
		A2 / 1	0,51	0,51	1900	6,3								
		A2 / 2	0,51	0,51	1900	6,3								

Studio PARIS engineering

SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2016 - Lic. Nro: 34595

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

CARICO LIMITE PIASTRE WINKLER														
IDENTIFIICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Piastr N.ro	Nodo3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		X+ A2 / 8	0,51	0,51	1900	4,9								
		X- A2 / 15	0,51	0,51	1900	4,9								
		Y+ A2 / 29	0,51	0,51	1900	5,0								
		Y- A2 / 31	0,51	0,51	1900	5,0								
5	9	A1 / 1	0,45	0,45	1900	19,0								
		A1 / 2	0,45	0,45	1900	19,0								
		A2 / 1	0,45	0,45	1900	5,0								
		A2 / 2	0,45	0,45	1900	5,0								
		X+ A2 / 6	0,45	0,45	1900	3,9								
		X- A2 / 13	0,45	0,45	1900	3,9								
		Y+ A2 / 22	0,45	0,45	1900	4,0								
		Y- A2 / 24	0,45	0,45	1900	4,0								
6	11	A1 / 1	0,87	0,87	1900	74,9								
		A1 / 2	0,87	0,87	1900	74,9								
		A2 / 1	0,87	0,87	1900	19,2								
		A2 / 2	0,87	0,87	1900	19,2								
		X+ A2 / 6	0,87	0,87	1900	14,8								
		X- A2 / 13	0,87	0,87	1900	14,9								
		Y+ A2 / 22	0,87	0,87	1900	15,1								
		Y- A2 / 24	0,87	0,87	1900	15,2								
7	13	A1 / 1	0,60	0,60	1900	33,3								
		A1 / 2	0,60	0,60	1900	33,3								
		A2 / 1	0,60	0,60	1900	8,6								
		A2 / 2	0,60	0,60	1900	8,6								
		X+ A2 / 8	0,60	0,60	1900	6,8								
		X- A2 / 15	0,60	0,60	1900	6,7								
		Y+ A2 / 29	0,60	0,60	1900	6,9								
		Y- A2 / 31	0,60	0,60	1900	6,8								
8	15	A1 / 1	0,45	0,45	1900	19,0								
		A1 / 2	0,45	0,45	1900	19,0								
		A2 / 1	0,45	0,45	1900	5,0								
		A2 / 2	0,45	0,45	1900	5,0								
		X+ A2 / 3	0,45	0,45	1900	3,9								
		X- A2 / 12	0,45	0,45	1900	3,9								
		Y+ A2 / 19	0,45	0,45	1900	3,9								
		Y- A2 / 25	0,45	0,45	1900	4,0								
9	17	A1 / 1	0,70	0,70	1900	48,3								
		A1 / 2	0,70	0,70	1900	48,3								
		A2 / 1	0,70	0,70	1900	12,5								
		A2 / 2	0,70	0,70	1900	12,5								
		X+ A2 / 9	0,70	0,70	1900	9,8								
		X- A2 / 18	0,70	0,70	1900	9,7								
		Y+ A2 / 28	0,70	0,70	1900	10,0								
		Y- A2 / 34	0,70	0,70	1900	9,9								
10	18	A1 / 1	0,70	0,70	1900	48,3								
		A1 / 2	0,70	0,70	1900	48,3								
		A2 / 1	0,70	0,70	1900	12,5								
		A2 / 2	0,70	0,70	1900	12,5								
		X+ A2 / 9	0,70	0,70	1900	9,8								
		X- A2 / 18	0,70	0,70	1900	9,7								
		Y+ A2 / 28	0,70	0,70	1900	10,0								
		Y- A2 / 34	0,70	0,70	1900	9,9								
11	19	A1 / 1	0,70	0,70	1900	48,3								
		A1 / 2	0,70	0,70	1900	48,3								
		A2 / 1	0,70	0,70	1900	12,5								
		A2 / 2	0,70	0,70	1900	12,5								
		X+ A2 / 8	0,70	0,70	1900	9,8								
		X- A2 / 15	0,70	0,70	1900	9,7								
		Y+ A2 / 29	0,70	0,70	1900	10,0								
		Y- A2 / 31	0,70	0,70	1900	9,9								
12	37	A1 / 1	0,54	0,54	1900	26,7								
		A1 / 2	0,54	0,54	1900	26,7								
		A2 / 1	0,54	0,54	1900	7,0								
		A2 / 2	0,54	0,54	1900	7,0								
		X+ A2 / 3	0,54	0,54	1900	5,4								
		X- A2 / 12	0,54	0,54	1900	5,5								
		Y+ A2 / 19	0,54	0,54	1900	5,5								
		Y- A2 / 25	0,54	0,54	1900	5,6								

Studio PARIS engineering

SOFTWARE: C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2016 - Lic. Nro: 34595

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

CARICO LIMITE PIASTRE WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Piastr N.ro	Nodo3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
13	38	A1 / 1	0,72	0,72	1900	51,1								
		A1 / 2	0,72	0,72	1900	51,1								
		A2 / 1	0,72	0,72	1900	13,3								
		A2 / 2	0,72	0,72	1900	13,3								
		X+ A2 / 9	0,72	0,72	1900	10,3								
		X- A2 / 18	0,72	0,72	1900	10,2								
		Y+ A2 / 28	0,72	0,72	1900	10,5								
		Y- A2 / 34	0,72	0,72	1900	10,4								
14	39	A1 / 1	1,01	1,01	1900	105,0								
		A1 / 2	1,01	1,01	1900	105,0								
		A2 / 1	1,01	1,01	1900	26,8								
		A2 / 2	1,01	1,01	1900	26,8								
		X+ A2 / 6	1,01	1,01	1900	20,5								
		X- A2 / 13	1,01	1,01	1900	20,7								
		Y+ A2 / 22	1,01	1,01	1900	20,9								
		Y- A2 / 24	1,01	1,01	1900	21,1								
15	40	A1 / 1	1,05	1,05	1900	114,1								
		A1 / 2	1,05	1,05	1900	114,1								
		A2 / 1	1,05	1,05	1900	29,1								
		A2 / 2	1,05	1,05	1900	29,1								
		X+ A2 / 8	1,05	1,05	1900	22,4								
		X- A2 / 15	1,05	1,05	1900	22,2								
		Y+ A2 / 29	1,05	1,05	1900	22,9								
		Y- A2 / 31	1,05	1,05	1900	22,7								
16	41	A1 / 1	0,67	0,67	1900	43,2								
		A1 / 2	0,67	0,67	1900	43,2								
		A2 / 1	0,67	0,67	1900	11,2								
		A2 / 2	0,67	0,67	1900	11,2								
		X+ A2 / 3	0,67	0,67	1900	8,7								
		X- A2 / 12	0,67	0,67	1900	8,8								
		Y+ A2 / 19	0,67	0,67	1900	8,9								
		Y- A2 / 25	0,67	0,67	1900	8,9								
17	42	A1 / 1	0,72	0,72	1900	51,3								
		A1 / 2	0,72	0,72	1900	51,3								
		A2 / 1	0,72	0,72	1900	13,3								
		A2 / 2	0,72	0,72	1900	13,3								
		X+ A2 / 3	0,72	0,72	1900	10,3								
		X- A2 / 12	0,72	0,72	1900	10,4								
		Y+ A2 / 19	0,72	0,72	1900	10,5								
		Y- A2 / 25	0,72	0,72	1900	10,6								
18	47	A1 / 1	0,31	0,31	1900	8,6								
		A1 / 2	0,31	0,31	1900	8,6								
		A2 / 1	0,31	0,31	1900	2,3								
		A2 / 2	0,31	0,31	1900	2,3								
		X+ A2 / 3	0,31	0,31	1900	1,8								
		X- A2 / 12	0,31	0,31	1900	1,8								
		Y+ A2 / 19	0,31	0,31	1900	1,8								
		Y- A2 / 25	0,31	0,31	1900	1,8								
19	48	A1 / 1	0,30	0,30	1900	8,4								
		A1 / 2	0,30	0,30	1900	8,4								
		A2 / 1	0,30	0,30	1900	2,2								
		A2 / 2	0,30	0,30	1900	2,2								
		X+ A2 / 8	0,30	0,30	1900	1,7								
		X- A2 / 15	0,30	0,30	1900	1,7								
		Y+ A2 / 29	0,30	0,30	1900	1,8								
		Y- A2 / 31	0,30	0,30	1900	1,8								
20	49	A1 / 1	0,35	0,35	1900	11,4								
		A1 / 2	0,35	0,35	1900	11,4								
		A2 / 1	0,35	0,35	1900	3,0								
		A2 / 2	0,35	0,35	1900	3,0								
		X+ A2 / 3	0,35	0,35	1900	2,3								
		X- A2 / 12	0,35	0,35	1900	2,4								
		Y+ A2 / 19	0,35	0,35	1900	2,4								
		Y- A2 / 25	0,35	0,35	1900	2,4								
21	50	A1 / 1	0,36	0,36	1900	11,5								
		A1 / 2	0,36	0,36	1900	11,5								
		A2 / 1	0,36	0,36	1900	3,0								

Studio PARIS engineering

SOFTWARE: C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2016 - Lic. Nro: 34595

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

CARICO LIMITE PIASTRE WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Piastr N.ro	Nodo3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		A2 / 2	0,36	0,36	1900	3,0								
		X+ A2 / 6	0,36	0,36	1900	2,4								
		X- A2 / 13	0,36	0,36	1900	2,4								
		Y+ A2 / 22	0,36	0,36	1900	2,4								
		Y- A2 / 24	0,36	0,36	1900	2,4								
22	51	A1 / 1	0,88	0,88	1900	77,6								
		A1 / 2	0,88	0,88	1900	77,6								
		A2 / 1	0,88	0,88	1900	19,9								
		A2 / 2	0,88	0,88	1900	19,9								
		X+ A2 / 3	0,88	0,88	1900	15,3								
		X- A2 / 12	0,88	0,88	1900	15,5								
		Y+ A2 / 19	0,88	0,88	1900	15,6								
		Y- A2 / 25	0,88	0,88	1900	15,8								
23	52	A1 / 1	0,68	0,68	1900	45,5								
		A1 / 2	0,68	0,68	1900	45,5								
		A2 / 1	0,68	0,68	1900	11,8								
		A2 / 2	0,68	0,68	1900	11,8								
		X+ A2 / 3	0,68	0,68	1900	9,2								
		X- A2 / 12	0,68	0,68	1900	9,2								
		Y+ A2 / 19	0,68	0,68	1900	9,3								
		Y- A2 / 25	0,68	0,68	1900	9,4								
24	53	A1 / 1	0,73	0,73	1900	51,7								
		A1 / 2	0,73	0,73	1900	51,7								
		A2 / 1	0,73	0,73	1900	13,4								
		A2 / 2	0,73	0,73	1900	13,4								
		X+ A2 / 3	0,73	0,73	1900	10,4								
		X- A2 / 12	0,73	0,73	1900	10,4								
		Y+ A2 / 19	0,73	0,73	1900	10,5								
		Y- A2 / 25	0,73	0,73	1900	10,6								
25	54	A1 / 1	0,92	0,92	1900	85,8								
		A1 / 2	0,92	0,92	1900	85,8								
		A2 / 1	0,92	0,92	1900	22,0								
		A2 / 2	0,92	0,92	1900	22,0								
		X+ A2 / 3	0,92	0,92	1900	16,9								
		X- A2 / 12	0,92	0,92	1900	17,0								
		Y+ A2 / 19	0,92	0,92	1900	17,2								
		Y- A2 / 25	0,92	0,92	1900	17,4								
26	55	A1 / 1	0,89	0,89	1900	78,3								
		A1 / 2	0,89	0,89	1900	78,3								
		A2 / 1	0,89	0,89	1900	20,1								
		A2 / 2	0,89	0,89	1900	20,1								
		X+ A2 / 6	0,89	0,89	1900	15,5								
		X- A2 / 13	0,89	0,89	1900	15,6								
		Y+ A2 / 22	0,89	0,89	1900	15,8								
		Y- A2 / 24	0,89	0,89	1900	15,9								
27	56	A1 / 1	0,45	0,45	1900	19,0								
		A1 / 2	0,45	0,45	1900	19,0								
		A2 / 1	0,45	0,45	1900	5,0								
		A2 / 2	0,45	0,45	1900	5,0								
		X+ A2 / 6	0,45	0,45	1900	3,9								
		X- A2 / 13	0,45	0,45	1900	3,9								
		Y+ A2 / 22	0,45	0,45	1900	4,0								
		Y- A2 / 24	0,45	0,45	1900	4,0								
28	57	A1 / 1	0,48	0,48	1900	21,5								
		A1 / 2	0,48	0,48	1900	21,5								
		A2 / 1	0,48	0,48	1900	5,6								
		A2 / 2	0,48	0,48	1900	5,6								
		X+ A2 / 6	0,48	0,48	1900	4,4								
		X- A2 / 13	0,48	0,48	1900	4,4								
		Y+ A2 / 22	0,48	0,48	1900	4,5								
		Y- A2 / 24	0,48	0,48	1900	4,5								
29	58	A1 / 1	0,85	0,85	1900	72,1								
		A1 / 2	0,85	0,85	1900	72,1								
		A2 / 1	0,85	0,85	1900	18,5								
		A2 / 2	0,85	0,85	1900	18,5								
		X+ A2 / 6	0,85	0,85	1900	14,3								
		X- A2 / 13	0,85	0,85	1900	14,4								
		Y+ A2 / 22	0,85	0,85	1900	14,5								

Studio PARIS engineering

SOFTWARE: C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2016 - Lic. Nro: 34595

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

CARICO LIMITE PIASTRE WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Piastr N.ro	Nodo3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		Y- A2 / 24	0,85	0,85	1900	14,7								
30	59	A1 / 1	0,83	0,83	1900	68,2								
		A1 / 2	0,83	0,83	1900	68,2								
		A2 / 1	0,83	0,83	1900	17,6								
		A2 / 2	0,83	0,83	1900	17,6								
		X+ A2 / 9	0,83	0,83	1900	13,6								
		X- A2 / 18	0,83	0,83	1900	13,5								
		Y+ A2 / 28	0,83	0,83	1900	13,9								
		Y- A2 / 34	0,83	0,83	1900	13,8								
31	60	A1 / 1	0,63	0,63	1900	38,4								
		A1 / 2	0,63	0,63	1900	38,4								
		A2 / 1	0,63	0,63	1900	10,0								
		A2 / 2	0,63	0,63	1900	10,0								
		X+ A2 / 9	0,63	0,63	1900	7,8								
		X- A2 / 18	0,63	0,63	1900	7,8								
		Y+ A2 / 28	0,63	0,63	1900	8,0								
		Y- A2 / 34	0,63	0,63	1900	7,9								
32	61	A1 / 1	0,71	0,71	1900	48,9								
		A1 / 2	0,71	0,71	1900	48,9								
		A2 / 1	0,71	0,71	1900	12,7								
		A2 / 2	0,71	0,71	1900	12,7								
		X+ A2 / 9	0,71	0,71	1900	9,9								
		X- A2 / 18	0,71	0,71	1900	9,8								
		Y+ A2 / 28	0,71	0,71	1900	10,1								
		Y- A2 / 34	0,71	0,71	1900	10,0								
33	62	A1 / 1	1,00	1,00	1900	101,8								
		A1 / 2	1,00	1,00	1900	101,8								
		A2 / 1	1,00	1,00	1900	26,0								
		A2 / 2	1,00	1,00	1900	26,0								
		X+ A2 / 9	1,00	1,00	1900	20,1								
		X- A2 / 18	1,00	1,00	1900	19,9								
		Y+ A2 / 28	1,00	1,00	1900	20,5								
		Y- A2 / 34	1,00	1,00	1900	20,3								
34	63	A1 / 1	1,00	1,00	1900	101,8								
		A1 / 2	1,00	1,00	1900	101,8								
		A2 / 1	1,00	1,00	1900	26,0								
		A2 / 2	1,00	1,00	1900	26,0								
		X+ A2 / 8	1,00	1,00	1900	20,1								
		X- A2 / 15	1,00	1,00	1900	19,9								
		Y+ A2 / 29	1,00	1,00	1900	20,5								
		Y- A2 / 31	1,00	1,00	1900	20,3								
35	64	A1 / 1	0,71	0,71	1900	48,9								
		A1 / 2	0,71	0,71	1900	48,9								
		A2 / 1	0,71	0,71	1900	12,7								
		A2 / 2	0,71	0,71	1900	12,7								
		X+ A2 / 8	0,71	0,71	1900	9,9								
		X- A2 / 15	0,71	0,71	1900	9,8								
		Y+ A2 / 29	0,71	0,71	1900	10,1								
		Y- A2 / 31	0,71	0,71	1900	10,0								
36	65	A1 / 1	0,71	0,71	1900	48,9								
		A1 / 2	0,71	0,71	1900	48,9								
		A2 / 1	0,71	0,71	1900	12,7								
		A2 / 2	0,71	0,71	1900	12,7								
		X+ A2 / 8	0,71	0,71	1900	9,9								
		X- A2 / 15	0,71	0,71	1900	9,8								
		Y+ A2 / 29	0,71	0,71	1900	10,1								
		Y- A2 / 31	0,71	0,71	1900	10,0								
37	66	A1 / 1	1,00	1,00	1900	101,8								
		A1 / 2	1,00	1,00	1900	101,8								
		A2 / 1	1,00	1,00	1900	26,0								
		A2 / 2	1,00	1,00	1900	26,0								
		X+ A2 / 8	1,00	1,00	1900	20,1								
		X- A2 / 15	1,00	1,00	1900	19,9								
		Y+ A2 / 29	1,00	1,00	1900	20,5								
		Y- A2 / 31	1,00	1,00	1900	20,3								
38	67	A1 / 1	0,83	0,83	1900	68,2								
		A1 / 2	0,83	0,83	1900	68,2								

Studio PARIS engineering

SOFTWARE: C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2016 - Lic. Nro: 34595

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

CARICO LIMITE PIASTRE WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Piastr N.ro	Nodo3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		A2 / 1	0,83	0,83	1900	17,6								
		A2 / 2	0,83	0,83	1900	17,6								
		X+ A2 / 9	0,83	0,83	1900	13,6								
		X- A2 / 18	0,83	0,83	1900	13,5								
		Y+ A2 / 28	0,83	0,83	1900	13,9								
		Y- A2 / 34	0,83	0,83	1900	13,8								
39	68	A1 / 1	1,00	1,00	1900	101,8								
		A1 / 2	1,00	1,00	1900	101,8								
		A2 / 1	1,00	1,00	1900	26,0								
		A2 / 2	1,00	1,00	1900	26,0								
		X+ A2 / 9	1,00	1,00	1900	20,1								
		X- A2 / 18	1,00	1,00	1900	19,9								
		Y+ A2 / 28	1,00	1,00	1900	20,5								
		Y- A2 / 34	1,00	1,00	1900	20,3								
40	69	A1 / 1	1,00	1,00	1900	101,8								
		A1 / 2	1,00	1,00	1900	101,8								
		A2 / 1	1,00	1,00	1900	26,0								
		A2 / 2	1,00	1,00	1900	26,0								
		X+ A2 / 9	1,00	1,00	1900	20,1								
		X- A2 / 18	1,00	1,00	1900	19,9								
		Y+ A2 / 28	1,00	1,00	1900	20,5								
		Y- A2 / 34	1,00	1,00	1900	20,3								
41	70	A1 / 1	1,00	1,00	1900	101,8								
		A1 / 2	1,00	1,00	1900	101,8								
		A2 / 1	1,00	1,00	1900	26,0								
		A2 / 2	1,00	1,00	1900	26,0								
		X+ A2 / 8	1,00	1,00	1900	20,1								
		X- A2 / 15	1,00	1,00	1900	19,9								
		Y+ A2 / 29	1,00	1,00	1900	20,5								
		Y- A2 / 31	1,00	1,00	1900	20,3								
42	71	A1 / 1	1,00	1,00	1900	101,8								
		A1 / 2	1,00	1,00	1900	101,8								
		A2 / 1	1,00	1,00	1900	26,0								
		A2 / 2	1,00	1,00	1900	26,0								
		X+ A2 / 9	1,00	1,00	1900	20,1								
		X- A2 / 18	1,00	1,00	1900	19,9								
		Y+ A2 / 28	1,00	1,00	1900	20,5								
		Y- A2 / 34	1,00	1,00	1900	20,3								
43	72	A1 / 1	1,00	1,00	1900	101,8								
		A1 / 2	1,00	1,00	1900	101,8								
		A2 / 1	1,00	1,00	1900	26,0								
		A2 / 2	1,00	1,00	1900	26,0								
		X+ A2 / 8	1,00	1,00	1900	20,1								
		X- A2 / 15	1,00	1,00	1900	19,9								
		Y+ A2 / 29	1,00	1,00	1900	20,5								
		Y- A2 / 31	1,00	1,00	1900	20,3								
44	73	A1 / 1	0,83	0,83	1900	68,2								
		A1 / 2	0,83	0,83	1900	68,2								
		A2 / 1	0,83	0,83	1900	17,6								
		A2 / 2	0,83	0,83	1900	17,6								
		X+ A2 / 8	0,83	0,83	1900	13,6								
		X- A2 / 15	0,83	0,83	1900	13,5								
		Y+ A2 / 29	0,83	0,83	1900	13,9								
		Y- A2 / 31	0,83	0,83	1900	13,8								
45	74	A1 / 1	0,95	0,95	1900	91,5								
		A1 / 2	0,95	0,95	1900	91,5								
		A2 / 1	0,95	0,95	1900	23,4								
		A2 / 2	0,95	0,95	1900	23,4								
		X+ A2 / 8	0,95	0,95	1900	18,1								
		X- A2 / 15	0,95	0,95	1900	18,0								
		Y+ A2 / 29	0,95	0,95	1900	18,5								
		Y- A2 / 31	0,95	0,95	1900	18,3								
46	75	A1 / 1	0,68	0,68	1900	45,8								
		A1 / 2	0,68	0,68	1900	45,8								
		A2 / 1	0,68	0,68	1900	11,9								
		A2 / 2	0,68	0,68	1900	11,9								
		X+ A2 / 8	0,68	0,68	1900	9,3								
		X- A2 / 15	0,68	0,68	1900	9,2								

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

CARICO LIMITE PIASTRE WINKLER														
IDENTIFIICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Piastr N.ro	Nodo3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		Y+ A2 / 29	0,68	0,68	1900	9,5								
		Y- A2 / 31	0,68	0,68	1900	9,4								
47	76	A1 / 1	0,99	0,99	1900	99,0								
		A1 / 2	0,99	0,99	1900	99,0								
		A2 / 1	0,99	0,99	1900	25,3								
		A2 / 2	0,99	0,99	1900	25,3								
		X+ A2 / 8	0,99	0,99	1900	19,6								
		X- A2 / 15	0,99	0,99	1900	19,4								
		Y+ A2 / 29	0,99	0,99	1900	20,0								
		Y- A2 / 31	0,99	0,99	1900	19,8								
48	77	A1 / 1	0,99	0,99	1900	99,0								
		A1 / 2	0,99	0,99	1900	99,0								
		A2 / 1	0,99	0,99	1900	25,3								
		A2 / 2	0,99	0,99	1900	25,3								
		X+ A2 / 9	0,99	0,99	1900	19,6								
		X- A2 / 18	0,99	0,99	1900	19,4								
		Y+ A2 / 28	0,99	0,99	1900	20,0								
		Y- A2 / 34	0,99	0,99	1900	19,8								
49	78	A1 / 1	1,00	1,00	1900	101,8								
		A1 / 2	1,00	1,00	1900	101,8								
		A2 / 1	1,00	1,00	1900	26,0								
		A2 / 2	1,00	1,00	1900	26,0								
		X+ A2 / 9	1,00	1,00	1900	20,1								
		X- A2 / 18	1,00	1,00	1900	19,9								
		Y+ A2 / 28	1,00	1,00	1900	20,5								
		Y- A2 / 34	1,00	1,00	1900	20,3								
50	79	A1 / 1	0,71	0,71	1900	49,0								
		A1 / 2	0,71	0,71	1900	49,0								
		A2 / 1	0,71	0,71	1900	12,7								
		A2 / 2	0,71	0,71	1900	12,7								
		X+ A2 / 8	0,71	0,71	1900	9,9								
		X- A2 / 15	0,71	0,71	1900	9,8								
		Y+ A2 / 29	0,71	0,71	1900	10,1								
		Y- A2 / 31	0,71	0,71	1900	10,0								
51	80	A1 / 1	0,87	0,87	1900	74,7								
		A1 / 2	0,87	0,87	1900	74,7								
		A2 / 1	0,87	0,87	1900	19,2								
		A2 / 2	0,87	0,87	1900	19,2								
		X+ A2 / 8	0,87	0,87	1900	14,9								
		X- A2 / 15	0,87	0,87	1900	14,8								
		Y+ A2 / 29	0,87	0,87	1900	15,2								
		Y- A2 / 31	0,87	0,87	1900	15,1								
52	81	A1 / 1	0,87	0,87	1900	74,7								
		A1 / 2	0,87	0,87	1900	74,7								
		A2 / 1	0,87	0,87	1900	19,2								
		A2 / 2	0,87	0,87	1900	19,2								
		X+ A2 / 9	0,87	0,87	1900	14,9								
		X- A2 / 18	0,87	0,87	1900	14,8								
		Y+ A2 / 28	0,87	0,87	1900	15,2								
		Y- A2 / 34	0,87	0,87	1900	15,1								
53	82	A1 / 1	0,50	0,50	1900	23,2								
		A1 / 2	0,50	0,50	1900	23,2								
		A2 / 1	0,50	0,50	1900	6,0								
		A2 / 2	0,50	0,50	1900	6,0								
		X+ A2 / 8	0,50	0,50	1900	4,7								
		X- A2 / 15	0,50	0,50	1900	4,7								
		Y+ A2 / 29	0,50	0,50	1900	4,8								
		Y- A2 / 31	0,50	0,50	1900	4,8								
54	83	A1 / 1	0,50	0,50	1900	23,2								
		A1 / 2	0,50	0,50	1900	23,2								
		A2 / 1	0,50	0,50	1900	6,0								
		A2 / 2	0,50	0,50	1900	6,0								
		X+ A2 / 9	0,50	0,50	1900	4,7								
		X- A2 / 18	0,50	0,50	1900	4,7								
		Y+ A2 / 28	0,50	0,50	1900	4,8								
		Y- A2 / 34	0,50	0,50	1900	4,8								
55	84	A1 / 1	0,48	0,48	1900	21,5								

Studio PARIS engineering

SOFTWARE: C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2016 - Lic. Nro: 34595

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

CARICO LIMITE PIASTRE WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Piastr N.ro	Nodo3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		A1 / 2	0,48	0,48	1900	21,5								
		A2 / 1	0,48	0,48	1900	5,6								
		A2 / 2	0,48	0,48	1900	5,6								
		X+ A2 / 8	0,48	0,48	1900	4,4								
		X- A2 / 15	0,48	0,48	1900	4,4								
		Y+ A2 / 29	0,48	0,48	1900	4,5								
		Y- A2 / 31	0,48	0,48	1900	4,5								
56	85	A1 / 1	0,87	0,87	1900	74,7								
		A1 / 2	0,87	0,87	1900	74,7								
		A2 / 1	0,87	0,87	1900	19,2								
		A2 / 2	0,87	0,87	1900	19,2								
		X+ A2 / 9	0,87	0,87	1900	14,9								
		X- A2 / 18	0,87	0,87	1900	14,8								
		Y+ A2 / 28	0,87	0,87	1900	15,2								
		Y- A2 / 34	0,87	0,87	1900	15,1								
57	86	A1 / 1	0,50	0,50	1900	23,2								
		A1 / 2	0,50	0,50	1900	23,2								
		A2 / 1	0,50	0,50	1900	6,0								
		A2 / 2	0,50	0,50	1900	6,0								
		X+ A2 / 9	0,50	0,50	1900	4,7								
		X- A2 / 18	0,50	0,50	1900	4,7								
		Y+ A2 / 28	0,50	0,50	1900	4,8								
		Y- A2 / 34	0,50	0,50	1900	4,8								
58	87	A1 / 1	0,88	0,88	1900	77,5								
		A1 / 2	0,88	0,88	1900	77,5								
		A2 / 1	0,88	0,88	1900	19,9								
		A2 / 2	0,88	0,88	1900	19,9								
		X+ A2 / 9	0,88	0,88	1900	15,4								
		X- A2 / 18	0,88	0,88	1900	15,3								
		Y+ A2 / 28	0,88	0,88	1900	15,7								
		Y- A2 / 34	0,88	0,88	1900	15,6								
59	88	A1 / 1	0,46	0,46	1900	19,1								
		A1 / 2	0,46	0,46	1900	19,1								
		A2 / 1	0,46	0,46	1900	5,0								
		A2 / 2	0,46	0,46	1900	5,0								
		X+ A2 / 3	0,46	0,46	1900	3,9								
		X- A2 / 12	0,46	0,46	1900	3,9								
		Y+ A2 / 19	0,46	0,46	1900	4,0								
		Y- A2 / 25	0,46	0,46	1900	4,0								
60	89	A1 / 1	0,70	0,70	1900	48,4								
		A1 / 2	0,70	0,70	1900	48,4								
		A2 / 1	0,70	0,70	1900	12,6								
		A2 / 2	0,70	0,70	1900	12,6								
		X+ A2 / 3	0,70	0,70	1900	9,7								
		X- A2 / 12	0,70	0,70	1900	9,8								
		Y+ A2 / 19	0,70	0,70	1900	9,9								
		Y- A2 / 25	0,70	0,70	1900	10,0								
61	90	A1 / 1	0,80	0,80	1900	62,8								
		A1 / 2	0,80	0,80	1900	62,8								
		A2 / 1	0,80	0,80	1900	16,2								
		A2 / 2	0,80	0,80	1900	16,2								
		X+ A2 / 3	0,80	0,80	1900	12,5								
		X- A2 / 12	0,80	0,80	1900	12,6								
		Y+ A2 / 19	0,80	0,80	1900	12,7								
		Y- A2 / 25	0,80	0,80	1900	12,8								
62	91	A1 / 1	0,67	0,67	1900	43,8								
		A1 / 2	0,67	0,67	1900	43,8								
		A2 / 1	0,67	0,67	1900	11,4								
		A2 / 2	0,67	0,67	1900	11,4								
		X+ A2 / 3	0,67	0,67	1900	8,8								
		X- A2 / 12	0,67	0,67	1900	8,9								
		Y+ A2 / 19	0,67	0,67	1900	9,0								
		Y- A2 / 25	0,67	0,67	1900	9,1								
63	92	A1 / 1	0,69	0,69	1900	46,4								
		A1 / 2	0,69	0,69	1900	46,4								
		A2 / 1	0,69	0,69	1900	12,0								
		A2 / 2	0,69	0,69	1900	12,0								
		X+ A2 / 8	0,69	0,69	1900	9,4								

Studio PARIS engineering

SOFTWARE: C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2016 - Lic. Nro: 34595

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

CARICO LIMITE PIASTRE WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Piastr N.ro	Nodo3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		X- A2 / 15	0,69	0,69	1900	9,3								
		Y+ A2 / 29	0,69	0,69	1900	9,6								
		Y- A2 / 31	0,69	0,69	1900	9,5								
64	93	A1 / 1	0,69	0,69	1900	46,4								
		A1 / 2	0,69	0,69	1900	46,4								
		A2 / 1	0,69	0,69	1900	12,0								
		A2 / 2	0,69	0,69	1900	12,0								
		X+ A2 / 9	0,69	0,69	1900	9,4								
		X- A2 / 18	0,69	0,69	1900	9,3								
		Y+ A2 / 28	0,69	0,69	1900	9,6								
		Y- A2 / 34	0,69	0,69	1900	9,5								
65	94	A1 / 1	0,67	0,67	1900	43,7								
		A1 / 2	0,67	0,67	1900	43,7								
		A2 / 1	0,67	0,67	1900	11,4								
		A2 / 2	0,67	0,67	1900	11,4								
		X+ A2 / 8	0,67	0,67	1900	8,9								
		X- A2 / 15	0,67	0,67	1900	8,8								
		Y+ A2 / 29	0,67	0,67	1900	9,0								
		Y- A2 / 31	0,67	0,67	1900	9,0								
66	95	A1 / 1	0,78	0,78	1900	59,3								
		A1 / 2	0,78	0,78	1900	59,3								
		A2 / 1	0,78	0,78	1900	15,3								
		A2 / 2	0,78	0,78	1900	15,3								
		X+ A2 / 8	0,78	0,78	1900	11,9								
		X- A2 / 15	0,78	0,78	1900	11,8								
		Y+ A2 / 29	0,78	0,78	1900	12,1								
		Y- A2 / 31	0,78	0,78	1900	12,0								
67	96	A1 / 1	0,92	0,92	1900	85,6								
		A1 / 2	0,92	0,92	1900	85,6								
		A2 / 1	0,92	0,92	1900	22,0								
		A2 / 2	0,92	0,92	1900	22,0								
		X+ A2 / 8	0,92	0,92	1900	17,0								
		X- A2 / 15	0,92	0,92	1900	16,9								
		Y+ A2 / 29	0,92	0,92	1900	17,3								
		Y- A2 / 31	0,92	0,92	1900	17,2								
68	97	A1 / 1	0,60	0,60	1900	35,1								
		A1 / 2	0,60	0,60	1900	35,1								
		A2 / 1	0,60	0,60	1900	9,2								
		A2 / 2	0,60	0,60	1900	9,2								
		X+ A2 / 9	0,60	0,60	1900	7,2								
		X- A2 / 18	0,60	0,60	1900	7,1								
		Y+ A2 / 28	0,60	0,60	1900	7,3								
		Y- A2 / 34	0,60	0,60	1900	7,3								
69	98	A1 / 1	0,73	0,73	1900	52,4								
		A1 / 2	0,73	0,73	1900	52,4								
		A2 / 1	0,73	0,73	1900	13,6								
		A2 / 2	0,73	0,73	1900	13,6								
		X+ A2 / 3	0,73	0,73	1900	10,5								
		X- A2 / 12	0,73	0,73	1900	10,6								
		Y+ A2 / 19	0,73	0,73	1900	10,7								
		Y- A2 / 25	0,73	0,73	1900	10,8								
70	99	A1 / 1	0,87	0,87	1900	75,0								
		A1 / 2	0,87	0,87	1900	75,0								
		A2 / 1	0,87	0,87	1900	19,3								
		A2 / 2	0,87	0,87	1900	19,3								
		X+ A2 / 9	0,87	0,87	1900	15,0								
		X- A2 / 18	0,87	0,87	1900	14,8								
		Y+ A2 / 28	0,87	0,87	1900	15,3								
		Y- A2 / 34	0,87	0,87	1900	15,1								
71	100	A1 / 1	0,84	0,84	1900	70,3								
		A1 / 2	0,84	0,84	1900	70,3								
		A2 / 1	0,84	0,84	1900	18,1								
		A2 / 2	0,84	0,84	1900	18,1								
		X+ A2 / 9	0,84	0,84	1900	14,0								
		X- A2 / 18	0,84	0,84	1900	13,9								
		Y+ A2 / 28	0,84	0,84	1900	14,3								
		Y- A2 / 34	0,84	0,84	1900	14,2								

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

CARICO LIMITE PIASTRE WINKLER														
IDENTIFIICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Piastr N.ro	Nodo3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
72	101	A1 / 1	0,67	0,67	1900	44,0								
		A1 / 2	0,67	0,67	1900	44,0								
		A2 / 1	0,67	0,67	1900	11,4								
		A2 / 2	0,67	0,67	1900	11,4								
		X+ A2 / 9	0,67	0,67	1900	8,9								
		X- A2 / 18	0,67	0,67	1900	8,9								
		Y+ A2 / 28	0,67	0,67	1900	9,1								
		Y- A2 / 34	0,67	0,67	1900	9,0								
73	102	A1 / 1	0,68	0,68	1900	44,9								
		A1 / 2	0,68	0,68	1900	44,9								
		A2 / 1	0,68	0,68	1900	11,7								
		A2 / 2	0,68	0,68	1900	11,7								
		X+ A2 / 9	0,68	0,68	1900	9,1								
		X- A2 / 18	0,68	0,68	1900	9,0								
		Y+ A2 / 28	0,68	0,68	1900	9,3								
		Y- A2 / 34	0,68	0,68	1900	9,2								
74	103	A1 / 1	0,93	0,93	1900	86,3								
		A1 / 2	0,93	0,93	1900	86,3								
		A2 / 1	0,93	0,93	1900	22,1								
		A2 / 2	0,93	0,93	1900	22,1								
		X+ A2 / 9	0,93	0,93	1900	17,1								
		X- A2 / 18	0,93	0,93	1900	17,0								
		Y+ A2 / 28	0,93	0,93	1900	17,5								
		Y- A2 / 34	0,93	0,93	1900	17,3								
75	104	A1 / 1	0,68	0,68	1900	45,0								
		A1 / 2	0,68	0,68	1900	45,0								
		A2 / 1	0,68	0,68	1900	11,7								
		A2 / 2	0,68	0,68	1900	11,7								
		X+ A2 / 3	0,68	0,68	1900	9,0								
		X- A2 / 12	0,68	0,68	1900	9,1								
		Y+ A2 / 19	0,68	0,68	1900	9,2								
		Y- A2 / 25	0,68	0,68	1900	9,3								
76	105	A1 / 1	0,63	0,63	1900	39,1								
		A1 / 2	0,63	0,63	1900	39,1								
		A2 / 1	0,63	0,63	1900	10,2								
		A2 / 2	0,63	0,63	1900	10,2								
		X+ A2 / 6	0,63	0,63	1900	7,9								
		X- A2 / 13	0,63	0,63	1900	8,0								
		Y+ A2 / 22	0,63	0,63	1900	8,1								
		Y- A2 / 24	0,63	0,63	1900	8,1								
77	106	A1 / 1	0,92	0,92	1900	85,0								
		A1 / 2	0,92	0,92	1900	85,0								
		A2 / 1	0,92	0,92	1900	21,8								
		A2 / 2	0,92	0,92	1900	21,8								
		X+ A2 / 6	0,92	0,92	1900	16,7								
		X- A2 / 13	0,92	0,92	1900	16,9								
		Y+ A2 / 22	0,92	0,92	1900	17,1								
		Y- A2 / 24	0,92	0,92	1900	17,2								
78	107	A1 / 1	0,45	0,45	1900	18,4								
		A1 / 2	0,45	0,45	1900	18,4								
		A2 / 1	0,45	0,45	1900	4,8								
		A2 / 2	0,45	0,45	1900	4,8								
		X+ A2 / 6	0,45	0,45	1900	3,8								
		X- A2 / 13	0,45	0,45	1900	3,8								
		Y+ A2 / 22	0,45	0,45	1900	3,8								
		Y- A2 / 24	0,45	0,45	1900	3,9								
79	108	A1 / 1	0,41	0,41	1900	15,5								
		A1 / 2	0,41	0,41	1900	15,5								
		A2 / 1	0,41	0,41	1900	4,1								
		A2 / 2	0,41	0,41	1900	4,1								
		X+ A2 / 8	0,41	0,41	1900	3,2								
		X- A2 / 15	0,41	0,41	1900	3,2								
		Y+ A2 / 29	0,41	0,41	1900	3,3								
		Y- A2 / 31	0,41	0,41	1900	3,2								
80	109	A1 / 1	0,32	0,32	1900	9,1								
		A1 / 2	0,32	0,32	1900	9,1								
		A2 / 1	0,32	0,32	1900	2,4								
		A2 / 2	0,32	0,32	1900	2,4								

Studio PARIS engineering

SOFTWARE: C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2016 - Lic. Nro: 34595

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

CARICO LIMITE PIASTRE WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE			RISULTATI				
Piastr N.ro	Nodo3d N.ro	Comb N.ro	Bx' m	By' m	GamEf kg/mc	QLimV (t)	GamEf kg/mc	QLimV (t)	N (t)	Coeff. Sicur.	Minimo CoeSic	N/Ar kg/cmq	QLim/Ar kg/cmq	Status Verifica
		X+ A2 / 9	0,32	0,32	1900	1,9								
		X- A2 / 18	0,32	0,32	1900	1,9								
		Y+ A2 / 28	0,32	0,32	1900	1,9								
		Y- A2 / 34	0,32	0,32	1900	1,9								

VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - CONDIZIONI DRENATE													
IDENTIFICATIVO			RISULTATI										
Combinazione N.ro	Tipo Elem.	Elem N.ro	N (t)	Tg(f)/ Gf/Gr	C/Gc/Gr t/mq	Area mq	Vres (t)	Fh (t)	Verifica Locale	S(Vres) (t)	S(Fh) (t)	Verifica Globale	
A2 / 16	PIASTRA	1	1,63	0,195	0,00	0,261	0,32	0,23	OK	0,32	0,23		
	PIASTRA	3	3,66	0,195	0,00	0,525	0,71	0,52	OK	1,03	0,76		
	PIASTRA	5	2,14	0,195	0,00	0,297	0,42	0,31	OK	1,45	1,06		
	PIASTRA	7	2,31	0,195	0,00	0,261	0,45	0,33	OK	1,90	1,39		
	PIASTRA	9	0,58	0,195	0,00	0,206	0,11	0,08	OK	2,01	1,48		
	PIASTRA	11	2,67	0,195	0,00	0,751	0,52	0,38	OK	2,53	1,86		
	PIASTRA	13	1,23	0,195	0,00	0,355	0,24	0,18	OK	2,77	2,03		
	PIASTRA	15	1,53	0,195	0,00	0,206	0,30	0,22	OK	3,07	2,25		
	PIASTRA	17	2,87	0,195	0,00	0,494	0,56	0,41	OK	3,63	2,66		
	PIASTRA	18	2,28	0,195	0,00	0,494	0,45	0,33	OK	4,08	2,99		
	PIASTRA	19	1,94	0,195	0,00	0,494	0,38	0,28	OK	4,45	3,26		
	PIASTRA	37	1,11	0,195	0,00	0,287	0,22	0,16	OK	4,67	3,42		
	PIASTRA	38	2,50	0,195	0,00	0,522	0,49	0,36	OK	5,16	3,78		
	PIASTRA	39	2,91	0,195	0,00	1,029	0,57	0,42	OK	5,72	4,19		
	PIASTRA	40	3,94	0,195	0,00	1,110	0,77	0,56	OK	6,49	4,76		
	PIASTRA	41	1,60	0,195	0,00	0,443	0,31	0,23	OK	6,80	4,99		
	PIASTRA	42	2,14	0,195	0,00	0,524	0,42	0,31	OK	7,22	5,29		
	PIASTRA	47	0,65	0,195	0,00	0,095	0,13	0,09	OK	7,35	5,38		
	PIASTRA	48	0,91	0,195	0,00	0,092	0,18	0,13	OK	7,52	5,51		
	PIASTRA	49	1,01	0,195	0,00	0,125	0,20	0,14	OK	7,72	5,66		
	PIASTRA	50	0,33	0,195	0,00	0,126	0,06	0,05	OK	7,79	5,70		
	PIASTRA	51	3,64	0,195	0,00	0,777	0,71	0,52	OK	8,49	6,22		
	PIASTRA	52	3,08	0,195	0,00	0,466	0,60	0,44	OK	9,09	6,66		
	PIASTRA	53	3,57	0,195	0,00	0,527	0,70	0,51	OK	9,79	7,17		
	PIASTRA	54	4,30	0,195	0,00	0,854	0,84	0,61	OK	10,63	7,79		
	PIASTRA	55	2,20	0,195	0,00	0,784	0,43	0,31	OK	11,06	8,10		
	PIASTRA	56	0,55	0,195	0,00	0,206	0,11	0,08	OK	11,16	8,18		
	PIASTRA	57	0,70	0,195	0,00	0,233	0,14	0,10	OK	11,30	8,28		
	PIASTRA	58	2,21	0,195	0,00	0,725	0,43	0,32	OK	11,73	8,60		
	PIASTRA	59	4,04	0,195	0,00	0,688	0,79	0,58	OK	12,52	9,17		
	PIASTRA	60	2,83	0,195	0,00	0,394	0,55	0,40	OK	13,07	9,58		
	PIASTRA	61	2,50	0,195	0,00	0,500	0,49	0,36	OK	13,56	9,93		
	PIASTRA	62	4,06	0,195	0,00	1,000	0,79	0,58	OK	14,35	10,51		
	PIASTRA	63	2,84	0,195	0,00	1,000	0,55	0,41	OK	14,90	10,92		
	PIASTRA	64	1,78	0,195	0,00	0,500	0,35	0,25	OK	15,25	11,17		
	PIASTRA	65	2,09	0,195	0,00	0,500	0,41	0,30	OK	15,66	11,47		
	PIASTRA	66	3,25	0,195	0,00	1,000	0,63	0,46	OK	16,29	11,94		
	PIASTRA	67	3,16	0,195	0,00	0,688	0,62	0,45	OK	16,91	12,39		
	PIASTRA	68	3,19	0,195	0,00	1,000	0,62	0,46	OK	17,53	12,85		
	PIASTRA	69	2,24	0,195	0,00	1,000	0,44	0,32	OK	17,96	13,16		
	PIASTRA	70	2,52	0,195	0,00	1,000	0,49	0,36	OK	18,46	13,52		
	PIASTRA	71	1,95	0,195	0,00	1,000	0,38	0,28	OK	18,84	13,80		
	PIASTRA	72	2,65	0,195	0,00	1,000	0,52	0,38	OK	19,35	14,18		
	PIASTRA	73	2,61	0,195	0,00	0,688	0,51	0,37	OK	19,86	14,55		
	PIASTRA	74	4,85	0,195	0,00	0,906	0,95	0,69	OK	20,81	15,25		
	PIASTRA	75	3,27	0,195	0,00	0,469	0,64	0,47	OK	21,44	15,71		
	PIASTRA	76	3,91	0,195	0,00	0,975	0,76	0,56	OK	22,21	16,27		
	PIASTRA	77	3,99	0,195	0,00	0,975	0,78	0,57	OK	22,98	16,84		
	PIASTRA	78	2,43	0,195	0,00	1,000	0,47	0,35	OK	23,46	17,19		
	PIASTRA	79	1,67	0,195	0,00	0,500	0,32	0,24	OK	23,78	17,43		
	PIASTRA	80	1,74	0,195	0,00	0,750	0,34	0,25	OK	24,12	17,68		
	PIASTRA	81	1,41	0,195	0,00	0,750	0,27	0,20	OK	24,39	17,88		
	PIASTRA	82	0,54	0,195	0,00	0,250	0,11	0,08	OK	24,50	17,95		
	PIASTRA	83	0,46	0,195	0,00	0,250	0,09	0,07	OK	24,59	18,02		
	PIASTRA	84	0,72	0,195	0,00	0,233	0,14	0,10	OK	24,73	18,12		
	PIASTRA	85	2,05	0,195	0,00	0,750	0,40	0,29	OK	25,13	18,41		
	PIASTRA	86	0,72	0,195	0,00	0,250	0,14	0,10	OK	25,27	18,52		
	PIASTRA	87	3,96	0,195	0,00	0,776	0,77	0,57	OK	26,04	19,08		
	PIASTRA	88	1,12	0,195	0,00	0,207	0,22	0,16	OK	26,26	19,24		
	PIASTRA	89	1,65	0,195	0,00	0,495	0,32	0,24	OK	26,58	19,48		
	PIASTRA	90	2,07	0,195	0,00	0,636	0,40	0,30	OK	26,98	19,77		
	PIASTRA	91	2,20	0,195	0,00	0,449	0,43	0,31	OK	27,41	20,09		
	PIASTRA	92	2,97	0,195	0,00	0,475	0,58	0,42	OK	27,99	20,51		
	PIASTRA	93	2,84	0,195	0,00	0,475	0,55	0,41	OK	28,55	20,92		
	PIASTRA	94	3,70	0,195	0,00	0,448	0,72	0,53	OK	29,27	21,45		
	PIASTRA	95	2,19	0,195	0,00	0,602	0,43	0,31	OK	29,69	21,76		
	PIASTRA	96	3,43	0,195	0,00	0,852	0,67	0,49	OK	30,36	22,25		
	PIASTRA	97	2,64	0,195	0,00	0,361	0,51	0,38	OK	30,88	22,63		
	PIASTRA	98	1,49	0,195	0,00	0,534	0,29	0,21	OK	31,17	22,84		
	PIASTRA	99	4,32	0,195	0,00	0,753	0,84	0,62	OK	32,01	23,46		
	PIASTRA	100	4,31	0,195	0,00	0,708	0,84	0,61	OK	32,85	24,07		
	PIASTRA	101	3,29	0,195	0,00	0,451	0,64	0,47	OK	33,49	24,54		

Studio PARIS engineering

SOFTWARE: C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2016 - Lic. Nro: 34595

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - CONDIZIONI DRENATE												
IDENTIFICATIVO			RISULTATI									
Combinazione N.ro	Tipo Elem.	Elem N.ro	N (t)	Tg(fi)/ Gfi/Gr	C/Gc/Gr t/mq	Area mq	Vres (t)	Fh (t)	Verifica Locale	S(Vres) (t)	S(Fh) (t)	Verifica Globale
	PIASTRA	102	1,95	0,195	0,00	0,460	0,38	0,28	OK	33,87	24,82	
	PIASTRA	103	4,12	0,195	0,00	0,859	0,80	0,59	OK	34,67	25,41	
	PIASTRA	104	1,66	0,195	0,00	0,461	0,32	0,24	OK	35,00	25,64	
	PIASTRA	105	1,19	0,195	0,00	0,401	0,23	0,17	OK	35,23	25,81	
	PIASTRA	106	2,59	0,195	0,00	0,846	0,51	0,37	OK	35,73	26,18	
	PIASTRA	107	0,69	0,195	0,00	0,200	0,14	0,10	OK	35,87	26,28	
	PIASTRA	108	0,58	0,195	0,00	0,169	0,11	0,08	OK	35,98	26,37	
	PIASTRA	109	0,72	0,195	0,00	0,100	0,14	0,10	OK	36,12	26,47	OK

PORTANZA GLOBALE - MOLTIPLICATORI DI COLLASSO											
DRENATE					NON DRENATE				RISULTATI		
Comb N.ro	Risult (t)	Resist (t)	Moltip. Collasso	%Pl. Moll	Risult (t)	Resist (t)	Moltip. Collasso	%Pl. Moll	Moltip. Minimo	STATUS (m)	
A1 / 1	274	3857	14,103	70						OK	
A1 / 2	262	3700	14,104	56						OK	
A2 / 1	218	938	4,309	51						OK	
A2 / 2	208	896	4,309	41						OK	
A2 / 3	185	195	1,050	0					1,050	OK	
A2 / 4	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 5	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 6	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 7	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 8	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 9	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 10	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 11	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 12	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 13	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 14	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 15	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 16	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 17	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 18	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 19	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 20	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 21	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 22	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 23	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 24	185	787	4,246	71						OK	
A2 / 25	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 26	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 27	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 28	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 29	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 30	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 31	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 32	185	801	4,323	75						OK	
A2 / 33	185	195	1,050	0						OK	
A2 / 34	185	195	1,050	0						OK	

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

PORTANZA GLOBALE - ABBASSAMENTI COMBINAZ.:A2 / 3

DRENATE			NON DRENATE		DRENATE			NON DRENATE		DRENATE			NON DRENATE	
Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl	Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl	Nodo3d N.ro	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl	SpostZ (cm)	SpostZ/ SpostEl
1	-0,061	ELAST.			3	-0,067	ELAST.			5	-0,063	ELAST.		
7	-0,068	ELAST.			9	-0,025	ELAST.			11	-0,032	ELAST.		
13	-0,030	ELAST.			15	-0,060	ELAST.			17	-0,052	ELAST.		
18	-0,043	ELAST.			19	-0,036	ELAST.			37	-0,048	ELAST.		
38	-0,052	ELAST.			39	-0,034	ELAST.			40	-0,039	ELAST.		
41	-0,046	ELAST.			42	-0,048	ELAST.			47	-0,065	ELAST.		
48	-0,075	ELAST.			49	-0,066	ELAST.			50	-0,022	ELAST.		
51	-0,054	ELAST.			52	-0,067	ELAST.			53	-0,070	ELAST.		
54	-0,056	ELAST.			55	-0,028	ELAST.			56	-0,025	ELAST.		
57	-0,028	ELAST.			58	-0,030	ELAST.			59	-0,052	ELAST.		
60	-0,063	ELAST.			61	-0,052	ELAST.			62	-0,044	ELAST.		
63	-0,039	ELAST.			64	-0,045	ELAST.			65	-0,048	ELAST.		
66	-0,042	ELAST.			67	-0,043	ELAST.			68	-0,036	ELAST.		
69	-0,033	ELAST.			70	-0,037	ELAST.			71	-0,028	ELAST.		
72	-0,030	ELAST.			73	-0,035	ELAST.			74	-0,053	ELAST.		
75	-0,059	ELAST.			76	-0,048	ELAST.			77	-0,046	ELAST.		
78	-0,034	ELAST.			79	-0,029	ELAST.			80	-0,025	ELAST.		
81	-0,025	ELAST.			82	-0,023	ELAST.			83	-0,024	ELAST.		
84	-0,027	ELAST.			85	-0,033	ELAST.			86	-0,032	ELAST.		
87	-0,047	ELAST.			88	-0,048	ELAST.			89	-0,041	ELAST.		
90	-0,042	ELAST.			91	-0,052	ELAST.			92	-0,064	ELAST.		
93	-0,062	ELAST.			94	-0,069	ELAST.			95	-0,032	ELAST.		
96	-0,039	ELAST.			97	-0,063	ELAST.			98	-0,033	ELAST.		
99	-0,058	ELAST.			100	-0,058	ELAST.			101	-0,069	ELAST.		
102	-0,047	ELAST.			103	-0,047	ELAST.			104	-0,045	ELAST.		
105	-0,027	ELAST.			106	-0,037	ELAST.			107	-0,030	ELAST.		
108	-0,030	ELAST.			109	-0,071	ELAST.							

CEDIMENTI ELASTICI ED EDOMETRICI

Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm
1	Rare 1	0,49	1,70	2	Rare 1	0,72	2,18	3	Rare 1	0,73	2,19	4	Rare 1	0,61	2,05
	Rare 2	0,47	1,65		Rare 2	0,70	2,11		Rare 2	0,70	2,11		Rare 2	0,59	1,98
	Freq 1	0,45	1,58		Freq 1	0,66	2,00		Freq 1	0,67	2,00		Freq 1	0,57	1,90
	Freq 2	0,45	1,58		Freq 2	0,66	2,00		Freq 2	0,67	2,00		Freq 2	0,57	1,89
	Perm 1	0,45	1,56		Perm 1	0,66	1,98		Perm 1	0,66	1,98		Perm 1	0,56	1,88
	MAX.	0,49	1,70		MAX.	0,72	2,18		MAX.	0,73	2,19		MAX.	0,61	2,05
5	Rare 1	0,33	1,32	6	Rare 1	0,52	1,70	7	Rare 1	0,64	2,01	8	Rare 1	0,50	1,79
	Rare 2	0,32	1,28		Rare 2	0,50	1,64		Rare 2	0,62	1,94		Rare 2	0,48	1,72
	Freq 1	0,31	1,24		Freq 1	0,48	1,57		Freq 1	0,59	1,85		Freq 1	0,47	1,66
	Freq 2	0,31	1,23		Freq 2	0,48	1,57		Freq 2	0,59	1,85		Freq 2	0,47	1,66
	Perm 1	0,31	1,22		Perm 1	0,47	1,55		Perm 1	0,58	1,83		Perm 1	0,46	1,64
	MAX.	0,33	1,32		MAX.	0,52	1,70		MAX.	0,64	2,01		MAX.	0,50	1,79
11	Rare 1	0,75	2,29	12	Rare 1	0,95	2,72	13	Rare 1	0,57	1,82	14	Rare 1	0,68	2,04
	Rare 2	0,73	2,21		Rare 2	0,92	2,62		Rare 2	0,55	1,76		Rare 2	0,66	1,97
	Freq 1	0,70	2,13		Freq 1	0,88	2,50		Freq 1	0,53	1,71		Freq 1	0,63	1,89
	Freq 2	0,70	2,12		Freq 2	0,88	2,50		Freq 2	0,53	1,70		Freq 2	0,63	1,88
	Perm 1	0,69	2,10		Perm 1	0,87	2,47		Perm 1	0,52	1,69		Perm 1	0,63	1,87
	MAX.	0,75	2,29		MAX.	0,95	2,72		MAX.	0,57	1,82		MAX.	0,68	2,04
15	Rare 1	0,76	2,28	16	Rare 1	0,86	2,50	17	Rare 1	1,04	2,93	18	Rare 1	0,93	2,64
	Rare 2	0,73	2,21		Rare 2	0,83	2,41		Rare 2	1,00	2,82		Rare 2	0,89	2,54
	Freq 1	0,71	2,12		Freq 1	0,80	2,31		Freq 1	0,95	2,68		Freq 1	0,85	2,43
	Freq 2	0,70	2,12		Freq 2	0,79	2,30		Freq 2	0,95	2,68		Freq 2	0,85	2,42
	Perm 1	0,70	2,10		Perm 1	0,79	2,28		Perm 1	0,94	2,65		Perm 1	0,84	2,39
	MAX.	0,76	2,28		MAX.	0,86	2,50		MAX.	1,04	2,93		MAX.	0,93	2,64
19	Rare 1	0,80	2,33	20	Rare 1	0,49	1,75	21	Rare 1	0,67	2,22	22	Rare 1	0,54	1,91
	Rare 2	0,77	2,24		Rare 2	0,48	1,70		Rare 2	0,64	2,14		Rare 2	0,52	1,85
	Freq 1	0,73	2,15		Freq 1	0,46	1,63		Freq 1	0,62	2,06		Freq 1	0,51	1,78
	Freq 2	0,73	2,14		Freq 2	0,46	1,62		Freq 2	0,62	2,05		Freq 2	0,50	1,77
	Perm 1	0,72	2,12		Perm 1	0,45	1,61		Perm 1	0,61	2,03		Perm 1	0,50	1,76
	MAX.	0,80	2,33		MAX.	0,49	1,75		MAX.	0,67	2,22		MAX.	0,54	1,91
23	Rare 1	0,29	1,27	24	Rare 1	0,75	2,31	25	Rare 1	0,70	2,23	26	Rare 1	0,76	2,33
	Rare 2	0,28	1,23		Rare 2	0,72	2,23		Rare 2	0,68	2,16		Rare 2	0,74	2,25
	Freq 1	0,27	1,19		Freq 1	0,69	2,14		Freq 1	0,65	2,07		Freq 1	0,70	2,15
	Freq 2	0,27	1,19		Freq 2	0,69	2,14		Freq 2	0,65	2,06		Freq 2	0,70	2,14
	Perm 1	0,27	1,18		Perm 1	0,69	2,12		Perm 1	0,64	2,05		Perm 1	0,69	2,12
	MAX.	0,29	1,27		MAX.	0,75	2,31		MAX.	0,70	2,23		MAX.	0,76	2,33
27	Rare 1	0,87	2,56	28	Rare 1	0,49	1,70	29	Rare 1	0,39	1,49	30	Rare 1	0,44	1,57
	Rare 2	0,84	2,47		Rare 2	0,48	1,65		Rare 2	0,38	1,45		Rare 2	0,43	1,52
	Freq 1	0,80	2,36		Freq 1	0,46	1,60		Freq 1	0,37	1,40		Freq 1	0,41	1,46
	Freq 2	0,80	2,35		Freq 2	0,46	1,59		Freq 2	0,37	1,40		Freq 2	0,41	1,46
	Perm 1	0,79	2,33		Perm 1	0,46	1,58		Perm 1	0,37	1,38		Perm 1	0,41	1,45
	MAX.	0,87	2,56		MAX.	0,49	1,70		MAX.	0,39	1,49		MAX.	0,44	1,57

Studio PARIS engineering

SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2016 - Lic. Nro: 34595

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

CEDIMENTI ELASTICI ED EDOMETRICI																		
Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm		Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm		Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm		Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm
31	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,54 0,53 0,51 0,51 0,50 0,54	1,79 1,73 1,67 1,66 1,65 1,79		32	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	1,00 0,96 0,91 0,91 0,90 1,00	2,83 2,73 2,59 2,59 2,56 2,83		33	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,83 0,80 0,76 0,76 0,75 0,83	2,48 2,38 2,26 2,26 2,24 2,48		34	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,64 0,62 0,59 0,59 0,58 0,64	2,00 1,93 1,84 1,83 1,81 2,00
35	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,74 0,71 0,68 0,68 0,67 0,74	2,18 2,09 2,00 1,99 1,97 2,18		36	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,61 0,58 0,56 0,56 0,55 0,61	1,86 1,78 1,72 1,70 1,69 1,86		37	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,53 0,50 0,48 0,48 0,48 0,53	1,73 1,66 1,59 1,58 1,57 1,73		38	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,56 0,54 0,52 0,52 0,51 0,56	1,87 1,79 1,73 1,72 1,71 1,87
39	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,64 0,61 0,59 0,59 0,58 0,64	1,99 1,91 1,85 1,83 1,82 1,99		40	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,90 0,87 0,83 0,83 0,82 0,90	2,57 2,48 2,36 2,36 2,33 2,57		41	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,68 0,65 0,62 0,62 0,61 0,68	1,98 1,90 1,82 1,81 1,80 1,98		42	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,56 0,54 0,52 0,51 0,51 0,56	1,70 1,63 1,57 1,56 1,55 1,70
43	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,58 0,55 0,53 0,53 0,53 0,58	1,82 1,74 1,69 1,68 1,66 1,82		44	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,50 0,48 0,46 0,46 0,46 0,50	1,59 1,52 1,47 1,46 1,45 1,59		45	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,59 0,56 0,54 0,54 0,53 0,59	1,78 1,71 1,64 1,64 1,62 1,78		46	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,78 0,75 0,72 0,71 0,71 0,78	2,28 2,19 2,09 2,09 2,07 2,28
47	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,82 0,78 0,76 0,75 0,75 0,82	2,52 2,43 2,34 2,33 2,31 2,52		48	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,75 0,72 0,69 0,69 0,68 0,75	2,40 2,31 2,22 2,21 2,19 2,40		49	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,70 0,67 0,65 0,65 0,64 0,70	2,22 2,13 2,06 2,05 2,03 2,22		50	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,67 0,65 0,63 0,62 0,62 0,67	2,16 2,08 2,01 2,00 1,98 2,16
51	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,54 0,51 0,50 0,49 0,49 0,54	1,73 1,66 1,61 1,60 1,59 1,73		52	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,63 0,60 0,58 0,57 0,57 0,63	1,97 1,90 1,81 1,81 1,79 1,97		53	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,49 0,47 0,45 0,45 0,45 0,49	1,62 1,56 1,50 1,49 1,48 1,62		54	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,43 0,42 0,40 0,40 0,40 0,43	1,50 1,44 1,39 1,38 1,37 1,50
55	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,40 0,38 0,37 0,37 0,36 0,40	1,45 1,39 1,34 1,33 1,32 1,45		56	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,36 0,34 0,33 0,33 0,33 0,36	1,36 1,30 1,26 1,25 1,24 1,36		57	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,50 0,48 0,46 0,45 0,45 0,50	1,69 1,63 1,56 1,55 1,54 1,69		58	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,50 0,48 0,47 0,47 0,46 0,50	1,72 1,65 1,60 1,59 1,58 1,72
59	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,42 0,40 0,39 0,39 0,39 0,42	1,55 1,49 1,44 1,43 1,42 1,55		60	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,70 0,67 0,65 0,65 0,64 0,70	2,26 2,17 2,11 2,09 2,08 2,26		61	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,56 0,54 0,53 0,52 0,52 0,56	1,95 1,88 1,82 1,81 1,80 1,95		62	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,46 0,45 0,44 0,43 0,43 0,46	1,63 1,58 1,53 1,52 1,51 1,63
63	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,63 0,61 0,59 0,59 0,58 0,63	1,99 1,92 1,85 1,85 1,83 1,99		64	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,57 0,55 0,53 0,53 0,53 0,57	1,91 1,86 1,78 1,78 1,76 1,91		65	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,71 0,68 0,66 0,65 0,65 0,71	2,27 2,19 2,11 2,10 2,09 2,27		66	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,67 0,64 0,62 0,62 0,61 0,67	2,17 2,09 2,02 2,01 2,00 2,17
67	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,84 0,81 0,78 0,78 0,77 0,84	2,63 2,53 2,44 2,43 2,41 2,63		68	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,65 0,62 0,60 0,59 0,59 0,65	2,02 1,94 1,86 1,86 1,84 2,02		69	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,78 0,76 0,72 0,72 0,71 0,78	2,29 2,20 2,11 2,10 2,08 2,29		70	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,68 0,66 0,64 0,63 0,63 0,68	2,24 2,16 2,09 2,08 2,06 2,24
71	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,40 0,39 0,38 0,38 0,38 0,40	1,49 1,44 1,40 1,39 1,38 1,49		72	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,99 0,96 0,91 0,91 0,90 0,99	2,84 2,73 2,61 2,60 2,58 2,84		73	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	1,00 0,97 0,92 0,92 0,91 1,00	2,85 2,75 2,61 2,61 2,58 2,85		74	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2 Perm 1 MAX.	0,86 0,83 0,79 0,79 0,78 0,86	2,55 2,46 2,33 2,33 2,30 2,55
75	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2	0,82 0,79 0,75 0,75	2,36 2,28 2,18 2,17		76	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2	0,90 0,87 0,83 0,82	2,56 2,47 2,36 2,35		77	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2	0,77 0,75 0,72 0,72	2,29 2,21 2,13 2,12		78	Rare 1 Rare 2 Freq 1 Freq 2	0,38 0,37 0,36 0,36	1,46 1,41 1,37 1,37

Studio PARIS engineering

SOFTWARE: C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2016 - Lic. Nro: 34595

COMUNE DI CELANO – SCUOLA ELEMENTARE B. CROCE – vano scala esterno

CEDIMENTI ELASTICI ED EDOMETRICI																					
Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm		Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm		Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm		Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm			
	Perm 1	0,75	2,15			Perm 1	0,82	2,33			Perm 1	0,71	2,10			Perm 1	0,36	1,36			
	MAX.	0,82	2,36			MAX.	0,90	2,56			MAX.	0,77	2,29			MAX.	0,38	1,46			
79	Rare 1	0,64	1,96			80	Rare 1	0,56	1,85			81	Rare 1	0,51	1,72			82	Rare 1	0,81	2,41
	Rare 2	0,62	1,90				Rare 2	0,54	1,79				Rare 2	0,49	1,66				Rare 2	0,78	2,33
	Freq 1	0,60	1,83				Freq 1	0,52	1,71				Freq 1	0,47	1,59				Freq 1	0,74	2,21
	Freq 2	0,59	1,82				Freq 2	0,52	1,71				Freq 2	0,47	1,58				Freq 2	0,74	2,21
	Perm 1	0,59	1,81				Perm 1	0,51	1,69				Perm 1	0,47	1,57				Perm 1	0,73	2,19
	MAX.	0,64	1,96				MAX.	0,56	1,85				MAX.	0,51	1,72				MAX.	0,81	2,41

Il Tecnico
