



COMUNE DI PALAZZO ADRIANO
PROVINCIA DI PALERMO



UNIVERSITÀ "KORE" DI ENNA

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DEL PLESSO DELLA
SCUOLA ELEMENTARE E MEDIA "F.CRISPI" DI PALAZZO ADRIANO PALERMO
(PA)

PROGETTO ESECUTIVO

Redatto ai sensi dell'Art.33 D.P.R. n.207/2010

IL PROGETTISTA

Università "Kore" di Enna

Ing. Dario Ticali

Ing. Mario Denaro

IL R.U.P

Geom. Giuseppe Cuccia

IL SINDACO

Ing. Carmelo Nicola Cuccia

Tav.A.3

CORPO A1: RELAZIONE GEOTECNICA

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*:

$$q_{\lim} = q Nq Yq iq dq bq gq sq + c Nc Yc ic dc bc gc sc + \frac{1}{2} G B' Ng Yg ig bg sg$$

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 eB
L' = lunghezza di fondazione ridotta = L - 2 eL

Caratteristiche di carico sulla fondazione:

H = risultante delle forze orizzontali
N = risultante delle forze verticali
eB = eccentricità del carico verticale lungo B
eL = eccentricità del carico verticale lungo L
FhB = forza orizzontale lungo B
FhL = forza orizzontale lungo L

Caratteristiche del terreno di fondazione:

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

Fattori di capacità portante:

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

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

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

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

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):

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

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

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

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

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):

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

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

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

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

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

Coefficienti di inclinazione del piano di posa:

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

Coefficienti di inclinazione del terreno di fondazione:

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

Coefficienti di forma (De Beer):

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

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 Khi e Igk, il primo definito dal rapporto tra le componenti orizzontale e verticale dei carichi trasmessi in fondazione ed il secondo funzione dell'accelerazione massima attesa al sito. L'effetto inerziale produce variazioni di tutti i coefficienti di capacità portante del carico limite in funzione del coefficiente sismico Khi e viene portato in conto impiegando le formule comunemente adottate per calcolare i coefficienti correttivi del carico limite in funzione dell'inclinazione, rispetto alla verticale, del carico agente sul piano di posa. Nel caso in cui sia stato attivato il flag per tener conto degli effetti cinematici il valore Igk modifica invece il solo coefficiente Ng; il fattore Ng viene infatti moltiplicato sia per il coefficiente correttivo dell'effetto inerziale, sia per il coefficiente correttivo per l'effetto cinematico.

• CAPACITÀ PORTANTE DI FONDAZIONI SU PALI

a) Pali resistenti a compressione

Il carico ultimo del palo a compressione risulta:

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

Opunta: RESISTENZA ALLA PUNTA

- In terreni coesivi in condizioni non drenate:

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

essendo

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

N_c = coeff. di capacità portante = 9

σ_v = tensione verticale totale in punta

Ap = area della punta del palo

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

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

D = diametro del palo

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

$$Q_{\text{punta}} = (\mu \times \sigma'_v \times Nq + c' \times Nc) \times Ap$$

essendo

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

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

Irr = indice di rigidezza ridotta

$$Irr \approx Ir = \text{indice di rigidezza} = \frac{G}{c' + \sigma'_v \tan\phi'}$$

G = modulo elastico di taglio

σ'_v = tensione verticale efficace in punta

$Nc = (Nq - 1) \cot\phi'$

- In terreni incoerenti (secondo *Berezantzev*):

$$Q_{\text{punta}} = \sigma'_v \times \alpha q \times Nq \times Ap$$

essendo

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

Nq = calcolato con ϕ^* secondo *Kishida*:

$$\begin{aligned} \phi^* &= \phi' - 3^\circ && \text{per pali trivellati} \\ \phi^* &= (\phi' + 40^\circ) / 2 && \text{per pali infissi} \end{aligned}$$

L = lunghezza del palo

Olater: RESISTENZA LATERALE

- In terreni coesivi in condizioni non drenate:

$$Q_{\text{later}} = \alpha \times Cum \times As$$

essendo

Cum = coesione non drenata media lungo lo strato

As = area della superficie laterale del palo

α = coeff. riduttivo in funzione delle modalità esecutive:

- per pali infissi:

$$\begin{aligned} \alpha &= 1 && \text{per } Cu \leq 25 \text{ kPa (0,25 kg/cm}^2\text{)} \\ \alpha &= 1-0,011(Cu-25) && \text{per } 25 < Cu < 70 \text{ kPa} \\ \alpha &= 0,5 && \text{per } Cu \geq 70 \text{ kPa (0,70 kg/cm}^2\text{)} \end{aligned}$$

- per pali trivellati:

$$\begin{aligned} \alpha &= 0,7 && \text{per } Cu \leq 25 \text{ kPa (0,25 kg/cm}^2\text{)} \\ \alpha &= 0,7-0,008(Cu-25) && \text{per } 25 < Cu < 70 \text{ kPa} \\ \alpha &= 0,35 && \text{per } Cu \geq 70 \text{ kPa (0,70 kg/cm}^2\text{)} \end{aligned}$$

- In terreni coesivi in condizioni drenate:

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

essendo

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

μ = coefficiente di attrito:

$$\mu = \tan \phi' \quad \text{per pali trivellati}$$

$$\mu = \tan(3/4 \cdot \phi') \quad \text{per pali infissi prefabbricati}$$

- In terreni incoerenti:

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

essendo

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

K = coefficiente di spinta:

$$K = (1 - \sin \phi') \quad \text{per pali trivellati}$$

$$K = 1 \quad \text{per pali infissi}$$

μ = coefficiente di attrito:

$$\mu = \tan \phi' \quad \text{per pali trivellati}$$

$$\mu = \tan(3/4 \cdot \phi') \quad \text{per pali infissi prefabbricati}$$

Pp: PESO DEL PALO

Pattr_neg: CARICO DA ATTRITO NEGATIVO

$$P_{attr_neg} = 0$$

in terreni coesivi in condizioni non drenate

$$P_{attr_neg} = A_s \times \beta \times \sigma'_m$$

in terreni incoerenti o coesivi in condizioni drenate

essendo

β = coeff. di Lambe

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

Il carico ammissibile risulta pari a:

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

dove:

μ_P = coefficiente di sicurezza del palo per resistenza di punta (≥ 3)

μ_L = coefficiente di sicurezza del palo per resistenza laterale ($\geq 2,5$)

E_g = coefficiente di efficienza dei pali in gruppo:

- in terreni coesivi:

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

$$Eg = 1 - \text{arc tan} \frac{D}{i} \cdot \frac{(n-1)m + (m-1)n}{90mn}$$

con

m = numero delle file dei pali nel gruppo

n = numero di pali per ciascuna fila

i = interasse fra i pali

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

$$Eg = 1 - \text{arc tan} \frac{D}{i} \cdot 7.05E - 03$$

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

$$Eg = 1 - \text{arc tan} \frac{D}{i} \cdot 10.85E - 03$$

- in terreni incoerenti:

Eg = 1	per pali infissi
Eg = 2/3	per pali trivellati

b) Pali resistenti a trazione

- Il carico ultimo del palo a trazione vale:

$$Q_{\text{lim}} = Q_{\text{later}} + P_{\text{pal}}$$

- Il carico ammissibile risulta invece pari a:

$$Q_{\text{amm}} = Q_{\text{lim}} / \mu L$$

• CAPACITÀ PORTANTE DELLE PLATEE

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

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

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

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

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

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

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

- **CALCOLO DEI CEDIMENTI**

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

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

essendo

E = modulo elastico o edometrico

$\sigma(z)$ = 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 :

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

con:

$$M = B / z$$

$$N = L / z$$

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

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

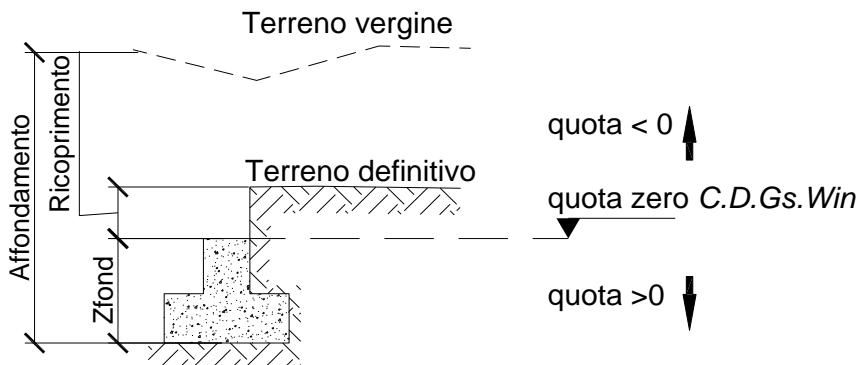
- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dei dati geometrici delle travi *Winkler*.

Trave	: numero sequenziale della trave
Asta3d	: numero asta tipo in C.D.S. Win (spaziale)
Filo Iniz	: primo filo fisso
Filo Fin.	: secondo filo fisso
Nodo3d In.	: numero Nodo3d primo filo fisso
Nodo3d Fin	: numero Nodo3d secondo filo fisso
X3d In.	: ascissa Nodo3d Iniziale
Y3d In.	: ordinata Nodo3d Iniziale
Z3d In.	: quota Nodo3d Iniziale
X3d Fin	: ascissa Nodo3d finale
Y3d Fin	: ordinata Nodo3d finale
Z3d Fin	: quota Nodo3d finale
Xfond	: ascissa baricentro fondazione
Yfond	: ordinata baricentro fondazione
Zfond	: quota baricentro base di fondazione nel riferimento di C.D.Gs. Win
Bfond	: dimensione trasversale trave Winkler
Lfond	: dimensione longitudinale trave Winkler

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della stratigrafia del terreno sottostante le travi Winkler.



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.

Trave	: numero di trave
Q.t.v.	: quota terreno vergine
Q.t.d.	: quota definitiva terreno
Q.falda	: quota falda
InclTer	: inclinazione terreno
Numero strato	: 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 in gradi
C'	: coesione drenata
Cu	: coesione non drenata
Mod.El.	: modulo elastico
Poisson	: coefficiente di Poisson
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 delle risultanti delle sollecitazioni agenti sull'area d'impronta delle travi *Winkler*, nel sistema di riferimento locale (y=asse trave).

Trave	: numero di trave sequenziale
Comb.	: Numero della combinazione a cui si riferiscono i dati che seguono
Rv	: Risultante delle pressioni verticali
Vx	: Risultante delle sollecitazioni agenti parallelamente all'asse x locale dell'asta
Vy	: Risultante delle sollecitazioni agenti parallelamente all'asse y locale dell'asta
Mrx	: Momento risultante di asse vettore x nel sistema di riferimento locale dell'asta (momento flettente)
Mry	: Momento risultante di asse vettore y nel sistema di riferimento locale dell'asta (momento torcente)

- 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
Icv	: 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
Dg	: 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)

Trave, Plinto o Piastra	: 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
Coeff.Sicur.	: Minimo tra i rapporti (QlimV/N) 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 sull' impronta ridotta
Status Verifica	: Si possono avere i seguenti messaggi:

OK = Verifica soddisfatta

NONVERIF = Non verifica nei seguenti casi:

- Coefficiente di sicurezza minore di 1
- Se $Bx=0$ o $By=0$ per eccentricità eccessiva dei carichi
- Se $QlimV=0$ per inclinazione dei carichi eccessiva a causa di forze orizzontali elevate

SCARICA = Verifica soddisfatta:Impronta non sollecitata o in trazione

DECOMPRESS = Verifica soddisfatta:

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)

Trave, Plinto o Piastra	: 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:

- Coefficiente di sicurezza minore di 1
- Se $Bx=0$ o $By=0$ per eccentricità eccessiva dei carichi
- Se $SgmLimV=0$ per inclinazione dei carichi eccessiva a causa di forze orizzontali elevate

SCARICA = Impronta non sollecitata o in trazione

DECOMPRESS = Verifica soddisfatta:

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:

$$V_{res} = \frac{N}{\gamma_r} \times \frac{\operatorname{tg}\varphi}{\gamma_\varphi} + \frac{A}{\gamma_r} \times \frac{C}{\gamma_C}$$

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/Piastre
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/ γ_C / γ_r : Adesione di progetto
Area : Area ridotta
Vres : Resistenza allo scorrimento dell'elemento strutturale
Fh : 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(Vres) : Somma dei contributi resistenti dei vari elementi strutturali
S(Fh) : 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 nella tabella di stampa dei cedimenti.

Filo	: <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>

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

Filo	: <i>numero del filo fisso in corrispondenza del quale viene calcolato lo stato tensionale</i>
Quot	: <i>quota dalla superficie in corrispondenza della quale viene calcolato lo stato tensionale</i>
Tens.	: <i>tensione verticale indotta dai carichi esterni</i>

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

GEOMETRIA TRAVI WINKLER																
IDENTIFICATIVO						COORDINATE 3D ESTREMI ASTA WINKLER						DATI		IMPRONTA		
Trave N.ro	Ast3d N.ro	Fil In.	Fil Fin	Nod3d Iniz.	Nod3d Fin.	X3dln. (m)	Y3dln. (m)	Z3dln. (m)	X3dFin (m)	Y3dFin (m)	Z3dFin (m)	Xfond (m)	Yfond (m)	Zfond (m)	Bfond (m)	Lfond (m)
1	2	2	1	4	3	41,99	6,92	0,00	41,99	0,75	0,00	41,69	3,84	1,30	1,30	6,17
2	3	3	2	5	4	41,99	10,20	0,00	41,99	6,92	0,00	41,69	8,56	1,30	1,30	3,28
3	4	9	17	6	7	7,55	0,75	0,00	7,55	6,92	0,00	7,85	3,84	1,30	1,30	6,17
4	5	10	19	8	9	15,03	0,75	0,00	15,03	6,92	0,00	15,03	4,03	1,30	1,70	6,17
5	6	11	21	10	11	22,78	0,75	0,00	22,78	6,92	0,00	22,78	4,03	1,30	1,70	6,17
6	7	12	22	12	13	27,08	0,75	0,00	27,08	6,92	0,00	27,08	4,03	1,30	1,70	6,17
7	8	13	23	14	15	34,94	0,75	0,00	34,94	6,92	0,00	34,94	4,03	1,30	1,70	6,17
8	9	17	26	7	16	7,55	6,92	0,00	7,55	10,20	0,00	7,85	8,56	1,30	1,30	3,28
9	10	19	27	9	17	15,03	6,92	0,00	15,03	10,20	0,00	15,03	8,76	1,30	1,70	3,28
10	11	23	30	15	18	34,94	6,92	0,00	34,94	10,20	0,00	34,94	8,76	1,30	1,70	3,28
11	12	28	33	19	2	21,52	10,20	0,00	21,27	12,38	0,00	21,39	11,29	1,30	1,70	2,19
12	13	29	34	20	21	28,51	10,20	0,00	28,76	12,38	0,00	28,51	11,29	1,30	1,70	2,19
13	14	33	35	2	1	21,27	12,38	0,00	21,27	14,56	0,00	21,27	13,47	1,30	1,70	2,18
14	15	26	27	16	17	7,55	10,20	0,00	15,03	10,20	0,00	11,29	10,45	1,30	1,70	7,48
15	16	9	10	6	8	7,55	0,75	0,00	15,03	0,75	0,00	11,29	1,00	1,30	1,70	7,48
16	17	10	11	8	10	15,03	0,75	0,00	22,78	0,75	0,00	18,91	1,00	1,30	1,70	7,75
17	18	11	12	10	12	22,78	0,75	0,00	27,08	0,75	0,00	24,93	1,00	1,30	1,70	4,30
18	19	12	13	12	14	27,08	0,75	0,00	34,94	0,75	0,00	31,01	1,00	1,30	1,70	7,86
19	20	13	1	14	3	34,94	0,75	0,00	41,99	0,75	0,00	38,46	1,00	1,30	1,70	7,05
20	21	17	18	7	22	7,55	6,92	0,00	11,20	6,92	0,00	9,38	6,92	1,30	1,70	3,65
21	22	18	19	22	9	11,20	6,92	0,00	15,03	6,92	0,00	13,11	6,92	1,30	1,70	3,83
22	23	19	20	9	23	15,03	6,92	0,00	18,48	6,92	0,00	16,75	6,92	1,30	1,70	3,45
23	24	20	21	23	11	18,48	6,92	0,00	22,78	6,92	0,00	20,63	6,92	1,30	1,70	4,30
24	25	21	22	11	13	22,78	6,92	0,00	27,08	6,92	0,00	24,93	6,92	1,30	1,70	4,30
25	26	22	47	13	24	27,08	6,92	0,00	31,38	6,92	0,00	29,23	6,92	1,30	1,70	4,30
26	27	23	46	15	25	34,94	6,92	0,00	38,59	6,92	0,00	36,76	6,92	1,30	1,70	3,65
27	28	27	28	17	19	15,03	10,20	0,00	21,52	10,20	0,00	18,27	10,45	1,30	1,70	6,49
28	29	28	29	19	20	21,52	10,20	0,00	28,51	10,20	0,00	25,01	10,45	1,30	1,70	6,99
29	30	29	30	20	18	28,51	10,20	0,00	34,94	10,20	0,00	31,72	10,45	1,30	1,70	6,43
30	31	30	3	18	5	34,94	10,20	0,00	41,99	10,20	0,00	38,46	10,45	1,30	1,70	7,05
31	32	46	2	25	4	38,59	6,92	0,00	41,99	6,92	0,00	40,29	6,92	1,30	1,70	3,40
32	33	47	23	24	15	31,38	6,92	0,00	34,94	6,92	0,00	33,16	6,92	1,30	1,70	3,56
33	34	21	28	11	19	22,78	6,92	0,00	21,52	10,20	0,00	22,15	8,76	1,30	1,70	3,51
34	35	22	29	13	20	27,08	6,92	0,00	28,51	10,20	0,00	27,80	8,76	1,30	1,70	3,58
35	36	35	36	1	26	21,27	14,56	0,00	23,90	14,86	0,00	22,58	14,86	1,30	1,70	2,65
36	37	36	37	26	27	23,90	14,86	0,00	26,13	14,86	0,00	25,01	14,86	1,30	1,70	2,23
37	38	37	38	27	28	26,13	14,86	0,00	28,56	14,86	0,00	27,34	14,86	1,30	1,70	2,43
38	39	34	38	21	28	28,76	12,38	0,00	28,56	14,86	0,00	28,51	13,62	1,30	1,70	2,49

STRATIGRAFIA TRAVI WINKLER															
Trave N.ro	Q.t.v. (m)	Q.t.d. (m)	Q.falda (m)	Incl Grd	Kw kg/cmc	Numero Strato	Sp.str. (m)	Peso Sp kg/mc	Fi' (Grd)	C' kg/cmq	Cu kg/cmq	Mod.El. kg/cmq	Poisson	Gr.Sovr	Mod.Ed. kg/cmq
1	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
2	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
3	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
4	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
5	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
6	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
7	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
8	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
9	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
10	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
11	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
12	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
13	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
14	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
15	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
16	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
17	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
18	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
19	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
20	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
21	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
22	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
23	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
24	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
25	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
26	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
27	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
28	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
29	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
30	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
31	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
32	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
33	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
34	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
35	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
36	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
37	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00
38	-0,10	-0,30	2,80	0	10	1		1800	22,00	0,10	0,00	50,00	0,40	1,00	50,00

COMBINAZIONI CARICHI - S.L.U. - A1															
DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1,30	1,30	1,00	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

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	0,30											
Sisma direz. grd 0	-0,30	-0,30	-0,30	1,00											
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														

RISULTANTI SOLLECITAZIONI TRAVI WINKLER						
Trave N.ro	Combinazione N.ro	Rv (kg)	Vx (kg)	Vy (kg)	Mrx kg*cm	Mry kg*cm
1	A1 / 1	57224	0	0	292106	26602
	A1 / 2	55842	0	0	284737	23858
	X+ A1 / 8	41429	3055	897	48054	52969
	X- A1 / 15	43191	3243	1127	1076443	10134
	Y+ A1 / 22	31212	766	2504	691322	13783
	Y- A1 / 31	49223	1208	3950	1321483	21965
2	A1 / 1	28970	0	0	113456	12300
	A1 / 2	28259	0	0	106457	10803
	X+ A1 / 3	30222	2269	789	191639	58431
	X- A1 / 12	13362	985	289	190674	29783
	Y+ A1 / 19	27973	686	2245	163177	39785
	Y- A1 / 25	18632	375	1470	85474	7705
3	A1 / 1	65989	0	0	359975	94272
	A1 / 2	64325	0	0	360800	88857
	X+ A1 / 9	51478	3797	1114	1193069	45226
	X- A1 / 18	46436	3486	1212	24678	97322
	Y+ A1 / 19	35853	880	2877	329391	25260
	Y- A1 / 25	58282	1172	4599	1470317	86644
4	A1 / 1	80437	0	0	408468	40627
	A1 / 2	78363	0	0	400845	38456
	X+ A1 / 9	57595	4248	1247	470840	35955
	X- A1 / 18	52761	3961	1377	304268	12632
	Y+ A1 / 19	48412	1188	3884	17030	26779
	Y- A1 / 25	60273	1212	4756	642982	28420
5	A1 / 1	69592	0	0	209263	26079
	A1 / 2	67587	0	0	225948	22565
	X+ A1 / 8	46207	3408	1000	49701	39741
	X- A1 / 15	46512	3492	1214	318741	16002
	Y+ A1 / 29	44369	892	3501	103962	6917
	Y- A1 / 31	47520	1166	3813	291505	1048
6	A1 / 1	69631	0	0	220556	30310
	A1 / 2	67660	0	0	235873	26323
	X+ A1 / 9	46516	3431	1007	330076	13332
	X- A1 / 18	46197	3469	1205	62167	41472
	Y+ A1 / 19	44613	1095	3580	104656	10408
	Y- A1 / 25	47395	953	3740	309874	2783
7	A1 / 1	80495	0	0	386047	30953
	A1 / 2	78401	0	0	381278	29581
	X+ A1 / 8	51973	3833	1125	265400	5670
	X- A1 / 15	58765	4412	1533	505952	27208
	Y+ A1 / 29	48727	980	3845	8774	24988
	Y- A1 / 31	60913	1495	4888	666044	16485
8	A1 / 1	31187	0	0	153487	34950

RISULTANTI SOLLECITAZIONI TRAVI WINKLER						
Trave N.ro	Combinazione N.ro	Rv (kg)	Vx (kg)	Vy (kg)	Mrx kg*cm	Mry kg*cm
9	A1 / 2	30435	0	0	143188	32445
	X+ A1 / 6	14582	1095	380	258856	14651
	X- A1 / 13	33559	2475	727	513252	72133
	Y+ A1 / 29	32586	655	2571	679821	54679
	Y- A1 / 31	17591	432	1411	500003	20739
10	A1 / 1	35794	0	0	163065	19285
	A1 / 2	34918	0	0	152525	18019
	X+ A1 / 6	23731	1782	619	101166	17971
	X- A1 / 13	26751	1973	579	24228	2181
	Y+ A1 / 29	28516	573	2250	85175	1920
11	Y- A1 / 31	20910	513	1678	197267	16542
	A1 / 1	35337	0	0	173322	15549
	A1 / 2	34491	0	0	161551	14794
	X+ A1 / 3	26351	1978	688	25371	5076
	X- A1 / 12	23474	1731	508	116881	16101
12	Y+ A1 / 19	27995	687	2246	76286	4693
	Y- A1 / 25	20883	420	1648	193391	14465
	A1 / 1	23551	0	0	61294	8198
	A1 / 2	22797	0	0	61225	8651
	X+ A1 / 9	11113	835	180	132173	31048
13	X- A1 / 18	21886	1680	450	58909	41726
	Y+ A1 / 28	16228	419	1253	7017	22602
	Y- A1 / 34	19219	583	1504	14695	13486
	A1 / 1	22235	0	0	61961	11486
	A1 / 2	21608	0	0	61650	11506
14	X+ A1 / 8	15811	1166	342	607190	60005
	X- A1 / 15	16300	1224	425	542055	35183
	Y+ A1 / 22	12790	314	1026	206690	17548
	Y- A1 / 24	17841	359	1408	202298	33399
	A1 / 1	20408	0	0	50321	10611
15	A1 / 2	19617	0	0	51665	9563
	X+ A1 / 3	11378	854	297	26992	34369
	X- A1 / 12	19182	1415	415	19300	62637
	Y+ A1 / 28	18919	380	1493	146029	42668
	Y- A1 / 34	12093	297	970	208734	4456
16	A1 / 1	73370	0	0	736	113670
	A1 / 2	72183	0	0	596	105906
	X+ A1 / 6	42560	1111	3195	2481101	101105
	X- A1 / 13	79860	1729	5890	3866929	102614
	Y+ A1 / 29	86642	6836	1742	2764360	156397
17	Y- A1 / 31	34150	2740	838	51319	173978
	A1 / 1	95726	0	0	296108	9688
	A1 / 2	93414	0	0	267795	7529
	X+ A1 / 9	78330	1696	5777	2423462	211331
	X- A1 / 18	66878	1745	5021	1622735	46298

RISULTANTI SOLLECITAZIONI TRAVI WINKLER						
Trave N.ro	Combinazione N.ro	Rv (kg)	Vx (kg)	Vy (kg)	Mrx kg*cm	Mry kg*cm
	Y- A1 / 25	90303	7125	1816	1840776	270619
	Y+ A1 / 28	44496	3511	895	1464179	200502
16	A1 / 1	104193	0	0	935044	94966
	A1 / 2	101409	0	0	916711	89249
	X+ A1 / 9	73495	1591	5420	1995436	130068
	X- A1 / 18	72190	1884	5420	27589	65885
	Y- A1 / 25	81560	6435	1640	1960442	194546
	Y+ A1 / 28	57633	4547	1159	400905	62749
17	A1 / 1	60501	0	0	510	123082
	A1 / 2	58775	0	0	1503	117385
	X+ A1 / 9	40783	883	3008	52686	88597
	X- A1 / 18	40711	1062	3057	53781	89367
	Y+ A1 / 19	35454	2845	870	19930	23319
	Y- A1 / 34	43597	3498	1070	19439	124396
18	A1 / 1	104235	0	0	889402	93018
	A1 / 2	101510	0	0	871147	87573
	X+ A1 / 8	71514	1548	5274	222587	60763
	X- A1 / 15	74615	1947	5602	2201579	133284
	Y+ A1 / 22	57654	4626	1415	500891	64423
	Y- A1 / 31	82065	6585	2014	2065150	194775
19	A1 / 1	89283	0	0	1054309	11095
	A1 / 2	87059	0	0	1016679	12923
	X+ A1 / 8	56713	1228	4183	43179	63414
	X- A1 / 15	78449	2047	5890	576530	187446
	Y+ A1 / 29	46268	3651	930	1161770	123291
	Y- A1 / 31	85735	6879	2104	124597	236558
20	A1 / 1	47092	0	0	82230	17948
	A1 / 2	46174	0	0	58603	19595
	X+ A1 / 9	28052	607	2069	227196	142953
	X- A1 / 13	35071	759	2587	348385	161100
	Y+ A1 / 29	32318	2550	650	133181	200013
	Y- A1 / 34	32980	2646	809	163613	124536
21	A1 / 1	49904	0	0	80618	22010
	A1 / 2	48870	0	0	56171	23415
	X+ A1 / 9	34021	737	2509	51185	92568
	X- A1 / 13	32078	694	2366	25775	116519
	Y+ A1 / 22	32489	2607	797	13504	118139
	Y- A1 / 25	34042	2686	685	88816	131252
22	A1 / 1	46966	0	0	2526	19090
	A1 / 2	45833	0	0	8250	20449
	X+ A1 / 9	31642	685	2334	2924	57246
	X- A1 / 15	30705	801	2305	162	23805
	Y+ A1 / 22	29879	2397	733	10959	99771
	Y- A1 / 25	32098	2533	645	8930	99652

RISULTANTI SOLLECITAZIONI TRAVI WINKLER						
Trave N.ro	Combinazione N.ro	Rv (kg)	Vx (kg)	Vy (kg)	Mrx kg*cm	Mry kg*cm
23	A1 / 1	54933	0	0	166736	44638
	A1 / 2	53555	0	0	191284	44935
	X+ A1 / 9	37733	817	2783	139898	18250
	X- A1 / 15	35464	925	2663	92499	28969
	Y+ A1 / 22	34737	2787	852	124651	93561
	Y- A1 / 25	38133	3009	767	123071	53980
24	A1 / 1	53424	0	0	11046	17879
	A1 / 2	51525	0	0	9150	15866
	X+ A1 / 8	35242	763	2599	108228	13690
	X- A1 / 15	35311	921	2651	95270	15428
	Y+ A1 / 19	33370	2678	819	38088	1011
	Y- A1 / 31	36305	2913	891	23937	22944
25	A1 / 1	54552	0	0	168996	41832
	A1 / 2	53252	0	0	194634	42408
	X+ A1 / 9	35186	762	2595	93769	29296
	X- A1 / 15	37461	977	2813	138734	19696
	Y+ A1 / 28	34667	2735	697	135118	86859
	Y- A1 / 31	37749	3029	926	116781	51585
26	A1 / 1	47502	0	0	82459	14349
	A1 / 2	46435	0	0	64505	15895
	X+ A1 / 3	30227	789	2270	26893	105861
	X- A1 / 15	32729	854	2457	54292	90653
	Y+ A1 / 28	30780	2429	619	47866	99695
	Y- A1 / 31	32727	2626	803	42315	120610
27	A1 / 1	71322	0	0	163939	101631
	A1 / 2	69629	0	0	109355	96694
	X+ A1 / 6	49303	1286	3702	715869	83575
	X- A1 / 13	51241	1109	3779	148248	3346
	Y+ A1 / 22	53781	4315	1320	1547883	19286
	Y- A1 / 31	44201	3547	1085	1425522	86031
28	A1 / 1	74510	0	0	250007	90050
	A1 / 2	72235	0	0	225300	87831
	X+ A1 / 9	52597	1139	3879	231981	44769
	X- A1 / 15	53058	1384	3984	32514	49498
	Y+ A1 / 19	41597	3338	1021	425189	58452
	Y- A1 / 31	58953	4730	1447	117484	41073
29	A1 / 1	67846	0	0	29723	106457
	A1 / 2	66448	0	0	9189	100908
	X+ A1 / 3	48414	1263	3635	249894	4120
	X- A1 / 12	46519	1007	3431	847203	96329
	Y- A1 / 24	42861	3382	862	1699306	84562
	Y+ A1 / 28	49522	3907	996	1724622	34005
30	A1 / 1	68272	0	0	215755	114676
	A1 / 2	67131	0	0	227009	107121
	X+ A1 / 3	73697	1923	5533	2932520	71541

RISULTANTI SOLLECITAZIONI TRAVI WINKLER						
Trave N.ro	Combinazione N.ro	Rv (kg)	Vx (kg)	Vy (kg)	Mrx kg*cm	Mry kg*cm
	X- A1 / 12	38955	843	2873	2313484	99768
	Y+ A1 / 19	78699	6315	1931	1817458	111824
	Y- A1 / 25	33308	2628	670	10146	153115
31	A1 / 1	41710	0	0	71890	38090
	A1 / 2	40846	0	0	82689	38246
	X+ A1 / 3	31363	818	2355	76154	160092
	X- A1 / 15	24821	648	1864	5314	115864
	Y+ A1 / 19	28996	2327	712	5885	184776
	Y- A1 / 31	27188	2181	667	64956	140548
32	A1 / 1	48254	0	0	7342	16753
	A1 / 2	47123	0	0	6545	18466
	X+ A1 / 3	30710	801	2306	12291	85472
	X- A1 / 15	32754	855	2459	21085	67090
	Y+ A1 / 19	30467	2445	748	16576	136183
	Y- A1 / 31	32997	2648	810	25370	117801
33	A1 / 1	38510	0	0	92516	7741
	A1 / 2	37268	0	0	85409	9831
	X+ A1 / 9	26506	2021	258	29037	8170
	X- A1 / 18	25685	2035	159	24921	15298
	Y+ A1 / 19	23411	1279	1491	90131	7632
	Y- A1 / 25	27763	1390	1783	7844	4208
34	A1 / 1	38335	0	0	136568	7440
	A1 / 2	37176	0	0	125539	9811
	X+ A1 / 8	25790	1455	1346	58804	16604
	X- A1 / 15	26720	1487	1517	24492	10805
	Y+ A1 / 29	22749	389	1811	141396	7177
	Y- A1 / 31	28419	389	2353	23141	6144
35	A1 / 1	21699	0	0	36208	30325
	A1 / 2	20829	0	0	30155	30699
	X+ A1 / 3	12697	331	953	141084	2510
	X- A1 / 12	23260	504	1715	237223	46626
	Y+ A1 / 28	25657	2024	516	163973	130518
	Y- A1 / 34	8455	678	207	4593	153252
36	A1 / 1	17555	0	0	6983	24352
	A1 / 2	16954	0	0	6195	23927
	X+ A1 / 3	13191	344	990	64782	33632
	X- A1 / 12	15685	340	1157	57550	19398
	Y+ A1 / 28	19283	1522	388	2437	119221
	Y- A1 / 34	6714	539	165	45726	151335
37	A1 / 1	19199	0	0	11680	27220
	A1 / 2	18504	0	0	9182	27195
	X+ A1 / 3	19420	507	1458	310420	65301
	X- A1 / 12	13428	291	990	257534	1369
	Y+ A1 / 19	23833	1912	585	163724	155730
	Y- A1 / 31	3384	272	83	147866	187574

RISULTANTI SOLLECITAZIONI TRAVI WINKLER						
Trave N.ro	Combinazione N.ro	Rv (kg)	Vx (kg)	Vy (kg)	Mrx kg*cm	Mry kg*cm
38	A1 / 1	21619	0	0	71542	16953
	A1 / 2	20874	0	0	72919	15492
	X+ A1 / 6	21743	1632	567	85192	118577
	X- A1 / 13	11315	834	245	267179	79680
	Y+ A1 / 22	21081	517	1691	352198	60831
	Y- A1 / 24	12861	259	1015	549003	34529

PARAMETRI GEOTECNICI TRAVI WINKLER												
IDENTIFICATIVO				CONDIZIONE DRENATA							NON DRENATA	
Trave N.ro	Infiss m	Tipo Tabel	Gamma kg/mc	F' Grd	C' kg/cmq	Mod.EI kg/cmq	Poiss on	P base kg/cmq	Indice Rigid.	IndRig Crit.	Cu kg/cmq	P base kg/cmq
1	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	67,74	57,90		
2	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	67,74	51,16		
3	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	67,74	57,90		
4	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	55,45		
5	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	55,45		
6	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	55,45		
7	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	55,45		
8	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	67,74	51,16		
9	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	47,16		
10	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	47,16		
11	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	39,74		
12	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	39,74		
13	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	39,61		
14	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	57,26		
15	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	57,26		
16	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	57,57		
17	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	51,19		
18	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	57,69		
19	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	56,74		
20	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	48,84		
21	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	49,56		
22	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	47,97		
23	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	51,19		
24	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	51,19		
25	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	51,19		
26	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	48,84		

CDS

SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2013 - Lic. Nro: 32943

PARAMETRI GEOTECNICI TRAVI WINKLER												
IDENTIFICATIVO				CONDIZIONE DRENATA								
Trave N.ro	Infiss m	Tipo Tabel	Gamma kg/mc	F' 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
27	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	55,96		
28	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	56,66		
29	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	55,86		
30	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	56,74		
31	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	47,74		
32	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	48,46		
33	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	48,26		
34	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	48,54		
35	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	43,42		
36	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	40,07		
37	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	41,79		
38	1,60	M1	1800	22,00	0,10	50,00	0,40	0,29	64,19	42,24		

COEFFICIENTI DI PORTANZA TRAVI WINKLER - CONDIZIONI DRENATE																						
Trave Nro	Nc	B	Hansen	I	C	T	E	P	A	l	g	Coef	Ind.Car.	Afondamento	Sc	Forma	Punzonamento					
1	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,32	1,28	1,00	1,10	1,09	0,91	1,00	1,00		
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,32	1,28	1,00	1,10	1,09	0,91	1,00	1,00		
									X+	A1/8	1,00	0,90	0,91	0,86	1,33	1,28	1,00	1,10	1,08	0,92	1,00	1,00
									X-	A1/15	1,00	0,89	0,90	0,85	1,32	1,28	1,00	1,11	1,09	0,91	1,00	1,00
									Y+	A1/22	1,00	0,93	0,93	0,89	1,32	1,28	1,00	1,10	1,09	0,91	1,00	1,00
									Y-	A1/31	1,00	0,91	0,92	0,87	1,32	1,28	1,00	1,11	1,09	0,91	1,00	1,00
2	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,32	1,28	1,00	1,19	1,16	0,84	1,00	1,00	
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,32	1,28	1,00	1,19	1,16	0,84	1,00	1,00	
									X+	A1/3	1,00	0,89	0,90	0,85	1,33	1,29	1,00	1,19	1,16	0,84	1,00	1,00
									X-	A1/12	1,00	0,91	0,93	0,88	1,33	1,29	1,00	1,19	1,17	0,83	1,00	1,00
									Y+	A1/19	1,00	0,91	0,92	0,86	1,33	1,28	1,00	1,19	1,16	0,84	1,00	1,00
									Y-	A1/25	1,00	0,92	0,93	0,88	1,32	1,28	1,00	1,19	1,16	0,84	1,00	1,00
3	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,33	1,28	1,00	1,10	1,08	0,92	1,00	1,00	
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,33	1,28	1,00	1,10	1,08	0,92	1,00	1,00	
									X+	A1/9	1,00	0,89	0,90	0,85	1,32	1,28	1,00	1,10	1,09	0,91	1,00	1,00
									X-	A1/18	1,00	0,89	0,90	0,85	1,33	1,29	1,00	1,09	1,08	0,92	1,00	1,00
									Y+	A1/19	1,00	0,92	0,93	0,88	1,32	1,28	1,00	1,10	1,09	0,91	1,00	1,00
									Y-	A1/25	1,00	0,91	0,92	0,87	1,33	1,28	1,00	1,10	1,09	0,91	1,00	1,00
4	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00	
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00	
									X+	A1/9	1,00	0,90	0,91	0,86	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00
									X-	A1/18	1,00	0,90	0,91	0,86	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00
									Y+	A1/19	1,00	0,92	0,93	0,88	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00
									Y-	A1/25	1,00	0,92	0,93	0,87	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00
5	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00	
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00	
									X+	A1/8	1,00	0,90	0,92	0,87	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00
									X-	A1/15	1,00	0,90	0,91	0,87	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00
									Y+	A1/29	1,00	0,93	0,94	0,89	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00
									Y-	A1/31	1,00	0,92	0,93	0,88	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00
6	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00	
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00	
									X+	A1/9	1,00	0,90	0,92	0,87	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00
									X-	A1/18	1,00	0,90	0,91	0,87	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00
									Y+	A1/19	1,00	0,92	0,93	0,88	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00
									Y-	A1/25	1,00	0,92	0,93	0,88	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00
7	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00	
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00	
									X+	A1/8	1,00	0,90	0,91	0,87	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00
									X-	A1/15	1,00	0,89	0,91	0,86	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00
									Y+	A1/29	1,00	0,92	0,93	0,88	1,34	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00
									Y-	A1/31	1,00	0,91	0,93	0,87	1,34	1,30	1,00	1,13	1,12	0,89	1,00	1,00
8	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,33	1,28	1,00	1,19	1,16	0,84	1,00	1,00	
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,32	1,28	1,00	1,19	1,16	0,84	1,00	1,00	
									X+	A1/6	1,00	0,91	0,92	0,88	1,32	1,28	1,00	1,20	1,18	0,82	1,00	1,00
									X-	A1/13	1,00	0,89	0,90	0,85	1,33	1,29	1,00	1,20	1,17	0,83	1,00	1,00
									Y+	A1/29	1,00	0,90	0,92	0,86	1,33	1,28	1,00	1,20	1,18	0,82	1,00	1,00
									Y-	A1/31	1,00	0,91	0,92	0,87	1,33	1,28	1,00	1,22	1,19	0,81	1,00	1,00

CDS

SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2013 - Lic. Nro: 32943

COEFFICIENTI DI PORTANZA TRAVI WINKLER - CONDIZIONI DRENATE																												
Trave Nro	Brinch Hansen			IclTe Gc=Gq			Incl.PianoPosa Bc Bq Bg			Comb N.ro	Igk Sism	CoeffIncl.Car. IgV IgV	Affondamento			Forma			Punzonamento									
	Nc	Nq	Ng	Bc	Bq	Bg				Dc	Dq	Dg	Sc	Sq	Sg	Psic	Psiq	Psig										
9	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,25	1,21	0,79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,25	1,21	0,79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
									X+	A1/6	1,00	0,91	0,92	0,87	1,34	1,30	1,00	1,24	1,21	0,79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
									X-	A1/13	1,00	0,91	0,92	0,87	1,34	1,30	1,00	1,24	1,21	0,79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
									Y+	A1/29	1,00	0,91	0,93	0,87	1,34	1,30	1,00	1,24	1,21	0,79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
									Y-	A1/31	1,00	0,92	0,93	0,88	1,34	1,30	1,00	1,25	1,22	0,78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,25	1,21	0,79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,25	1,21	0,79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
									X+	A1/3	1,00	0,90	0,92	0,87	1,34	1,30	1,00	1,24	1,21	0,79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
									X-	A1/12	1,00	0,91	0,92	0,88	1,34	1,30	1,00	1,25	1,21	0,79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
									Y+	A1/19	1,00	0,91	0,92	0,87	1,34	1,30	1,00	1,24	1,21	0,79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
									Y-	A1/25	1,00	0,92	0,93	0,88	1,34	1,30	1,00	1,25	1,22	0,78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,37	1,32	0,68	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,37	1,32	0,68	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
									X+	A1/9	1,00	0,92	0,93	0,89	1,35	1,31	1,00	1,39	1,34	0,66	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
									X-	A1/18	1,00	0,90	0,91	0,86	1,35	1,30	1,00	1,36	1,31	0,69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
									Y+	A1/28	1,00	0,91	0,93	0,88	1,35	1,30	1,00	1,35	1,31	0,69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
									Y-	A1/34	1,00	0,91	0,92	0,87	1,34	1,30	1,00	1,36	1,31	0,69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
12	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,37	1,32	0,68	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,37	1,32	0,68	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
									X+	A1/8	1,00	0,91	0,92	0,87	1,31	1,27	1,00	1,41	1,35	0,65	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
									X-	A1/15	1,00	0,90	0,92	0,86	1,29	1,26	1,00	1,43	1,37	0,63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
									Y+	A1/22	1,00	0,91	0,92	0,88	1,35	1,30	1,00	1,41	1,36	0,64	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
									Y-	A1/24	1,00	0,91	0,92	0,87	1,35	1,30	1,00	1,39	1,34	0,66	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,37	1,32	0,68	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,37	1,32	0,68	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
									X+	A1/3	1,00	0,92	0,93	0,89	1,35	1,31	1,00	1,36	1,31	0,69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
									X-	A1/12	1,00	0,91	0,92	0,87	1,35	1,31	1,00	1,35	1,31	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
									Y+	A1/28	1,00	0,91	0,92	0,87	1,35	1,31	1,00	1,38	1,31	0,67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
									Y-	A1/34	1,00	0,91	0,92	0,88	1,34	1,30	1,00	1,43	1,37	0,63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,35	1,30	1,00	1,10	1,09	0,91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,35	1,30	1,00	1,10	1,09	0,91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
									X+	A1/6	1,00	0,93	0,94	0,89	1,35	1,31	1,00	1,12	1,11	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
									X-	A1/13	1,00	0,92	0,93	0,88	1,35	1,31	1,00	1,12	1,10	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
									Y+	A1/29	1,00	0,88	0,89	0,84	1,35	1,30	1,00	1,11	1,10	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
									Y-	A1/31	1,00	0,89	0,91	0,87	1,36	1,31	1,00	1,10	1,09	0,91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,11	1,09	0,91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

COEFFICIENTI DI PORTANZA TRAVI WINKLER - CONDIZIONI DRENATE																				
Trave Nro	Brinch Hansen			IclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa Bc Bq Bg	Comb N.ro	Igk Sism	CoeffIncl.Car. IcV IqV IgV	Affondamento Dc Dq Dg	Forma Sc Sq Sg	Punzonamento Psic Psiq Psig									
	Y-	A1/25	1,00	0,89	0,91	0,86	1,35	1,31	1,00	1,22	1,19	0,81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
23	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,18	1,16	0,84	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,18	1,16	0,84	1,00	1,00
								X+	1,00	0,92	0,93	0,88	1,34	1,30	1,00	1,19	1,16	0,84	1,00	1,00
								X-	1,00	0,92	0,93	0,88	1,34	1,30	1,00	1,18	1,16	0,84	1,00	1,00
								Y+	1,00	0,89	0,91	0,86	1,35	1,31	1,00	1,18	1,16	0,84	1,00	1,00
								Y-	1,00	0,89	0,91	0,86	1,35	1,30	1,00	1,18	1,16	0,84	1,00	1,00
24	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,18	1,16	0,84	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,18	1,16	0,84	1,00	1,00
								X+	1,00	0,92	0,93	0,89	1,34	1,30	1,00	1,18	1,16	0,84	1,00	1,00
								X-	1,00	0,92	0,93	0,88	1,34	1,30	1,00	1,18	1,16	0,84	1,00	1,00
								Y+	1,00	0,90	0,91	0,86	1,34	1,30	1,00	1,18	1,16	0,84	1,00	1,00
								Y-	1,00	0,89	0,91	0,86	1,34	1,30	1,00	1,18	1,16	0,84	1,00	1,00
25	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,18	1,16	0,84	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,18	1,16	0,84	1,00	1,00
								X+	1,00	0,92	0,93	0,89	1,34	1,30	1,00	1,18	1,16	0,84	1,00	1,00
								X-	1,00	0,92	0,93	0,88	1,34	1,30	1,00	1,19	1,16	0,84	1,00	1,00
								Y+	1,00	0,90	0,91	0,86	1,35	1,31	1,00	1,18	1,16	0,84	1,00	1,00
								Y-	1,00	0,89	0,91	0,85	1,35	1,30	1,00	1,18	1,16	0,84	1,00	1,00
26	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,22	1,19	0,81	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,22	1,19	0,81	1,00	1,00
								X+	1,00	0,92	0,93	0,88	1,36	1,31	1,00	1,21	1,18	0,82	1,00	1,00
								X-	1,00	0,92	0,93	0,88	1,35	1,31	1,00	1,21	1,18	0,82	1,00	1,00
								Y+	1,00	0,90	0,91	0,86	1,35	1,31	1,00	1,21	1,18	0,82	1,00	1,00
								Y-	1,00	0,89	0,91	0,85	1,36	1,31	1,00	1,21	1,18	0,82	1,00	1,00
27	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,35	1,30	1,00	1,12	1,10	0,90	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,35	1,30	1,00	1,12	1,10	0,90	1,00	1,00
								X+	1,00	0,92	0,93	0,88	1,35	1,30	1,00	1,12	1,11	0,89	1,00	1,00
								X-	1,00	0,93	0,94	0,89	1,34	1,30	1,00	1,12	1,11	0,89	1,00	1,00
								Y+	1,00	0,89	0,90	0,85	1,34	1,30	1,00	1,13	1,12	0,89	1,00	1,00
								Y-	1,00	0,89	0,91	0,86	1,35	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00
28	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,35	1,30	1,00	1,11	1,10	0,90	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,35	1,30	1,00	1,11	1,10	0,90	1,00	1,00
								X+	1,00	0,93	0,94	0,89	1,34	1,30	1,00	1,11	1,10	0,90	1,00	1,00
								X-	1,00	0,93	0,94	0,89	1,34	1,30	1,00	1,11	1,10	0,90	1,00	1,00
								Y+	1,00	0,90	0,91	0,87	1,35	1,30	1,00	1,11	1,10	0,90	1,00	1,00
								Y-	1,00	0,89	0,90	0,85	1,34	1,30	1,00	1,11	1,10	0,90	1,00	1,00
29	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,35	1,30	1,00	1,12	1,10	0,90	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,35	1,30	1,00	1,12	1,10	0,90	1,00	1,00
								X+	1,00	0,93	0,94	0,89	1,34	1,30	1,00	1,12	1,11	0,89	1,00	1,00
								X-	1,00	0,93	0,94	0,89	1,35	1,30	1,00	1,13	1,11	0,89	1,00	1,00
								Y-	1,00	0,89	0,91	0,86	1,35	1,30	1,00	1,14	1,12	0,88	1,00	1,00
								Y+	1,00	0,89	0,91	0,86	1,34	1,30	1,00	1,14	1,12	0,88	1,00	1,00
30	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,35	1,30	1,00	1,11	1,10	0,90	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,35	1,30	1,00	1,11	1,10	0,90	1,00	1,00
								X+	1,00	0,91	0,93	0,87	1,34	1,30	1,00	1,12	1,11	0,89	1,00	1,00
								X-	1,00	0,93	0,94	0,90	1,34	1,30	1,00	1,12	1,11	0,89	1,00	1,00
								Y+	1,00	0,88	0,89	0,84	1,35	1,30	1,00	1,12	1,10	0,90	1,00	1,00
								Y-	1,00	0,91	0,92	0,88	1,36	1,31	1,00	1,11	1,09	0,91	1,00	1,00
31	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,23	1,20	0,80	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,23	1,20	0,80	1,00	1,00
								X+	1,00	0,91	0,92	0,87	1,34	1,30	1,00	1,22	1,19	0,81	1,00	1,00

		COEFFICIENTI DI PORTANZA TRAVI WINKLER - CONDIZIONI DRENATE																				
Trave Nro	Brinch Hansen Nc	Nq	Ng	IclTe Gc=Gq	Incl.Piano Bc	Posa Bq	Bg	Comb N.ro	Igk Sism	CoeffIncl.Car. IcV	IqV	IgV	Affondamento Dc	Dq	Dg	Forma Sc	Sq	Sg	Punzonamento Psic	Psiq	Psig	
								Y+	A1/28	1,00	0,90	0,91	0,86	1,29	1,25	1,00	1,33	1,29	0,72	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/34	1,00	0,92	0,93	0,89	1,33	1,29	1,00	1,28	1,24	0,76	1,00	1,00	1,00
37	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,35	1,30	1,00	1,32	1,28	0,72	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,35	1,30	1,00	1,32	1,28	0,72	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/3	1,00	0,91	0,92	0,87	1,36	1,31	1,00	1,36	1,31	0,69	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,92	0,93	0,89	1,34	1,30	1,00	1,38	1,34	0,67	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/19	1,00	0,89	0,91	0,85	1,29	1,25	1,00	1,32	1,28	0,73	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/31	1,00	0,90	0,92	0,87	1,44	1,38	1,00	1,18	1,15	0,85	1,00	1,00	1,00
38	16,88	7,82	7,13	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,32	1,28	0,72	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,34	1,30	1,00	1,32	1,28	0,72	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/6	1,00	0,90	0,91	0,86	1,29	1,25	1,00	1,31	1,27	0,74	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/13	1,00	0,92	0,93	0,89	1,29	1,25	1,00	1,36	1,31	0,69	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/22	1,00	0,90	0,92	0,86	1,35	1,31	1,00	1,35	1,31	0,70	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/24	1,00	0,91	0,92	0,87	1,35	1,31	1,00	1,46	1,40	0,60	1,00	1,00	1,00

		CARICO LIMITE TRAVI WINKLER																	
		IDENTIFICATIVO				DRENATE				NON DRENATE				RISULTATI					
Trave N.ro	Asta3d 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	2	A1 / 1	1,29	6,07	1800	216,1			57,2	3,78									OK
		A1 / 2	1,29	6,07	1800	216,3			55,8	3,87									OK
		X+	1,27	6,15	1800	193,8			41,4	4,68									OK
		X-	1,30	5,67	1800	181,9			43,2	4,21									OK
		Y+	1,29	5,73	1800	189,6			31,2	6,07									OK
		Y-	1,29	5,63	1800	184,2			49,2	3,74	3,74	0,68	2,53						OK
2	3	A1 / 1	1,29	3,20	1800	120,5			29,0	4,16									OK
		A1 / 2	1,29	3,20	1800	120,7			28,3	4,27									OK
		X+	1,26	3,15	1800	103,2			30,2	3,41	3,41	0,76	2,59						OK
		X-	1,26	2,99	1800	100,9			13,4	7,55									OK
		Y+	1,27	3,16	1800	106,5			28,0	3,81									OK
		Y-	1,29	3,19	1800	110,8			18,6	5,95									OK
3	4	A1 / 1	1,27	6,06	1800	212,5			66,0	3,22									OK
		A1 / 2	1,27	6,06	1800	212,5			64,3	3,30									OK
		X+	1,28	5,71	1800	180,4			51,5	3,50									OK
		X-	1,26	6,16	1800	190,2			46,4	4,10									OK
		Y+	1,29	5,99	1800	196,2			35,9	5,47									OK
		Y-	1,27	5,67	1800	182,0			58,3	3,12	3,12	0,81	2,53						OK
4	5	A1 / 1	1,69	6,07	1688	299,6			80,4	3,72	3,72	0,78	2,92						OK
		A1 / 2	1,69	6,07	1687	299,6			78,4	3,82									OK
		X+	1,69	6,01	1689	265,9			57,6	4,62									OK
		X-	1,70	6,05	1685	269,2			52,8	5,10									OK
		Y+	1,69	6,16	1688	279,6			48,4	5,78									OK
		Y-	1,69	5,96	1687	270,2			60,3	4,48									OK
5	6	A1 / 1	1,69	6,11	1686	301,9			69,6	4,34	4,34	0,67	2,92						OK
		A1 / 2	1,69	6,10	1686	301,7			67,6	4,46									OK
		X+	1,68	6,15	1691	273,3			46,2	5,91									OK
		X-	1,69	6,03	1686	269,2			46,5	5,79									OK
		Y+	1,70	6,12	1684	280,7			44,4	6,33									OK
		Y-	1,70	6,05	1683	276,4			47,5	5,82									OK
6	7	A1 / 1	1,69	6,11	1687	301,6			69,6	4,33	4,33	0,67	2,92						OK
		A1 / 2	1,69	6,10	1686	301,4			67,7	4,45									OK
		X+	1,69	6,03	1685	269,9			46,5	5,80									OK
		X-	1,68	6,14	1692	272,2			46,2	5,89									OK
		Y+	1,70	6,12	1685	279,6			44,6	6,27									OK
		Y-	1,70	6,04	1683	276,8			47,4	5,84									OK
7	8	A1 / 1	1,69	6,07	1686	300,2			80,5	3,73	3,73	0,78	2,92						OK
		A1 / 2	1,69	6,07	1686	300,2			78,4	3,83									OK
		X+	1,70	6,07	1683	271,1			52,0	5,22									OK
		X-	1,69	6,00	1687	265,1			58,8	4,51									OK
		Y+	1,69	6,17	1688	280,8			48,7	5,76									OK
		Y-	1,69	5,95	1685	269,5			60,9	4,42									OK
8	9	A1 / 1	1,28	3,18	1800	118,4			31,2	3,80									OK
		A1 / 2	1,28	3,19	1800	118,7			30,4	3,90									OK
		X+	1,28	2,92	1800	100,5			14,6	6,89									OK
		X-	1,26	2,97	1800	97,6			33,6	2,91	2,91	0,90	2,61						OK
		Y+	1,27	2,86	1800	96,7			32,6	2,97									OK
		Y-	1,28	2,71	1800	94,1			17,6	5,35									OK
9	10	A1 / 1	1,69	3,19	1688	168,1			35,8	4,70	4,70	0,66	3,12						OK
		A1 / 2	1,69	3,19	1688	168,3			34,9	4,82									OK
		X+	1,68	3,19	1690	152,7			23,7	6,43									OK

CARICO LIMITE TRAVI WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Trave N.ro	Asta3d 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+	A1 / 19	1,70	3,23	1684	155,7		28,0	5,56				OK
		Y-	A1 / 25	1,69	3,09	1690	150,9		20,9	7,22				OK
11	12		A1 / 1	1,69	2,14	1686	120,7		23,6	5,12				OK
			A1 / 2	1,69	2,14	1686	120,5		22,8	5,29				OK
		X+	A1 / 9	1,64	1,96	1712	100,6		11,1	9,05				OK
		X-	A1 / 18	1,66	2,14	1703	106,9		21,9	4,88	4,88	0,62	3,01	OK
		Y+	A1 / 28	1,67	2,19	1697	111,0		16,2	6,84				OK
		Y-	A1 / 34	1,69	2,18	1690	110,7		19,2	5,76				OK
12	13		A1 / 1	1,69	2,14	1688	120,2		22,2	5,41				OK
			A1 / 2	1,69	2,14	1688	120,2		21,6	5,56				OK
		X+	A1 / 8	1,62	1,43	1800	69,2		15,8	4,38	4,38	0,68	2,99	OK
		X-	A1 / 15	1,66	1,53	1781	76,0		16,3	4,66				OK
		Y+	A1 / 22	1,67	1,87	1697	97,9		12,8	7,65				OK
		Y-	A1 / 24	1,66	1,97	1702	100,6		17,8	5,64				OK
13	14		A1 / 1	1,69	2,13	1688	119,9		20,4	5,87				OK
			A1 / 2	1,69	2,13	1687	119,8		19,6	6,11				OK
		X+	A1 / 3	1,64	2,13	1715	107,4		11,4	9,44				OK
		X-	A1 / 12	1,63	2,16	1718	106,7		19,2	5,56				OK
		Y+	A1 / 28	1,65	2,03	1706	102,5		18,9	5,42	5,42	0,56	3,06	OK
		Y-	A1 / 34	1,69	1,83	1686	97,7		12,1	8,08				OK
14	15		A1 / 1	1,67	7,48	1699	359,8		73,4	4,90				OK
			A1 / 2	1,67	7,48	1698	360,2		72,2	4,99				OK
		X+	A1 / 6	1,65	6,31	1708	282,5		42,6	6,64				OK
		X-	A1 / 13	1,67	6,51	1696	290,9		79,9	3,64				OK
		Y+	A1 / 29	1,66	6,84	1701	290,7		86,6	3,36	3,36	0,76	2,55	OK
		Y-	A1 / 31	1,60	7,45	1739	299,4		34,2	8,77				OK
15	16		A1 / 1	1,70	7,42	1683	362,8		95,7	3,79				OK
			A1 / 2	1,70	7,42	1683	363,0		93,4	3,89				OK
		X+	A1 / 9	1,65	6,86	1711	301,2		78,3	3,85				OK
		X-	A1 / 18	1,69	6,99	1690	313,8		66,9	4,69				OK
		Y-	A1 / 25	1,64	7,07	1715	295,5		90,3	3,27	3,27	0,78	2,55	OK
		Y+	A1 / 28	1,61	6,82	1732	287,8		44,5	6,47				OK
16	17		A1 / 1	1,68	7,57	1692	366,5		104,2	3,52	3,52	0,82	2,88	OK
			A1 / 2	1,68	7,57	1692	366,6		101,4	3,61				OK
		X+	A1 / 9	1,66	7,21	1701	319,6		73,5	4,35				OK
		X-	A1 / 18	1,68	7,74	1692	344,7		72,2	4,78				OK
		Y-	A1 / 25	1,65	7,27	1708	306,6		81,6	3,76				OK
		Y+	A1 / 28	1,68	7,61	1694	329,6		57,6	5,72				OK
17	18		A1 / 1	1,66	4,30	1704	215,1		60,5	3,56	3,56	0,85	3,02	OK
			A1 / 2	1,66	4,30	1704	215,2		58,8	3,66				OK
		X+	A1 / 9	1,66	4,27	1705	196,5		40,8	4,82				OK
		X-	A1 / 18	1,66	4,27	1706	195,7		40,7	4,81				OK
		Y+	A1 / 19	1,69	4,29	1689	195,5		35,5	5,51				OK
		Y-	A1 / 34	1,64	4,29	1713	189,1		43,6	4,34				OK
18	19		A1 / 1	1,68	7,69	1692	372,0		104,2	3,57	3,57	0,81	2,88	OK
			A1 / 2	1,68	7,69	1691	372,0		101,5	3,67				OK
		X+	A1 / 8	1,68	7,80	1691	348,8		71,5	4,88				OK
		X-	A1 / 15	1,66	7,27	1701	320,9		74,6	4,30				OK
		Y+	A1 / 22	1,68	7,69	1694	331,8		57,7	5,76				OK
		Y-	A1 / 31	1,65	7,36	1708	309,3		82,1	3,77				OK
19	20		A1 / 1	1,70	6,81	1684	335,0		89,3	3,75				OK
			A1 / 2	1,70	6,82	1684	335,0		87,1	3,85				OK
		X+	A1 / 8	1,68	7,03	1694	316,6		56,7	5,58				OK
		X-	A1 / 15	1,65	6,90	1708	302,8		78,4	3,86				OK
		Y+	A1 / 29	1,65	6,55	1711	282,3		46,3	6,10				OK
		Y-	A1 / 31	1,64	7,02	1712	293,9		85,7	3,43	3,43	0,74	2,55	OK
20	21		A1 / 1	1,69	3,62	1686	187,9		47,1	3,99	3,99	0,77	3,07	OK
			A1 / 2	1,69	3,62	1687	188,2		46,2	4,08				OK
		X+	A1 / 9	1,60	3,49	1739	151,3		28,1	5,39				OK
		X-	A1 / 13	1,61	3,45	1733	157,4		35,1	4,49				OK
		Y+	A1 / 29	1,58	3,57	1752	147,7		32,3	4,57				OK
		Y-	A1 / 34	1,62	3,55	1723	158,9		33,0	4,82				OK
21	22		A1 / 1	1,69	3,80	1687	196,1		49,9	3,93	3,93	0,78	3,05	OK
			A1 / 2	1,69	3,81	1687	196,4		48,9	4,02				OK
		X+	A1 / 9	1,65	3,80	1712	175,9		34,0	5,17				OK
		X-	A1 / 13	1,63	3,81	1722	174,9		32,1	5,45				OK
		Y+	A1 / 22	1,63	3,82	1722	170,2		32,5	5,24				OK
		Y-	A1 / 25	1,62	3,78	1724	168,2		34,0	4,94				OK
22	23		A1 / 1	1,69	3,45	1687	180,3		47,0	3,84	3,84	0,80	3,09	OK
			A1 / 2	1,69	3,45	1687	180,1		45,8	3,93				OK
		X+	A1 / 9	1,66	3,45	1702	163,0		31,6	5,15				OK
		X-	A1 / 15	1,68	3,45	1690	164,6		30,7	5,36				OK
		Y+	A1 / 22	1,63	3,44	1718	155,9		29,9	5,22				OK
		Y-	A1 / 25	1,64	3,44	1716	156,5		32,1	4,87				OK
23	24		A1 / 1	1,68	4,24	1691	215,4		54,9	3,92	3,92	0,77	3,02	OK

CDS

SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2013 - Lic. Nro: 32943

CARICO LIMITE TRAVI WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Trave N.ro	Asta3d 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	1,68	4,23	1691	214,8			53,6	4,01				OK
		X+	1,69	4,23	1687	198,7			37,7	5,26				OK
		X-	1,68	4,25	1691	198,5			35,5	5,60				OK
		Y+	1,65	4,23	1711	188,4			34,7	5,42				OK
		Y-	1,67	4,24	1697	191,5			38,1	5,02				OK
24	25	A1 / 1	1,69	4,30	1686	219,1			53,4	4,10	4,10	0,73	3,01	OK
		A1 / 2	1,69	4,30	1686	219,2			51,5	4,25				OK
		X+	1,69	4,24	1686	199,8			35,2	5,67				OK
		X-	1,69	4,25	1687	199,3			35,3	5,64				OK
		Y+	1,70	4,28	1683	196,9			33,4	5,90				OK
		Y-	1,69	4,29	1689	195,3			36,3	5,38				OK
25	26	A1 / 1	1,68	4,24	1690	215,4			54,6	3,95	3,95	0,76	3,02	OK
		A1 / 2	1,68	4,23	1691	214,8			53,3	4,03				OK
		X+	1,68	4,25	1691	199,2			35,2	5,66				OK
		X-	1,69	4,23	1688	197,9			37,5	5,28				OK
		Y+	1,65	4,22	1709	189,1			34,7	5,46				OK
		Y-	1,67	4,24	1697	191,3			37,7	5,07				OK
26	27	A1 / 1	1,69	3,62	1685	188,1			47,5	3,96	3,96	0,78	3,07	OK
		A1 / 2	1,69	3,62	1686	188,3			46,4	4,06				OK
		X+	1,63	3,63	1720	167,2			30,2	5,53				OK
		X-	1,64	3,62	1712	167,6			32,7	5,12				OK
		Y+	1,64	3,62	1717	163,6			30,8	5,31				OK
		Y-	1,63	3,62	1722	162,1			32,7	4,95				OK
27	28	A1 / 1	1,67	6,44	1697	313,5			71,3	4,40	4,40	0,66	2,91	OK
		A1 / 2	1,67	6,46	1697	314,3			69,6	4,51				OK
		X+	1,67	6,20	1700	278,5			49,3	5,65				OK
		X-	1,70	6,43	1683	294,6			51,2	5,75				OK
		Y+	1,69	5,91	1686	260,9			53,8	4,85				OK
		Y-	1,66	5,84	1703	255,2			44,2	5,77				OK
28	29	A1 / 1	1,68	6,92	1695	336,0			74,5	4,51	4,51	0,64	2,90	OK
		A1 / 2	1,68	6,93	1695	336,2			72,2	4,65				OK
		X+	1,68	6,90	1691	312,4			52,6	5,94				OK
		X-	1,68	6,98	1692	314,2			53,1	5,92				OK
		Y+	1,67	6,79	1697	297,1			41,6	7,14				OK
		Y-	1,69	6,95	1690	302,2			59,0	5,13				OK
29	30	A1 / 1	1,67	6,42	1699	312,0			67,8	4,60	4,60	0,63	2,91	OK
		A1 / 2	1,67	6,43	1698	312,4			66,4	4,70				OK
		X+	1,70	6,33	1683	289,3			48,4	5,98				OK
		X-	1,66	6,07	1704	273,0			46,5	5,87				OK
		Y+	1,66	5,64	1703	247,4			42,9	5,77				OK
		Y-	1,69	5,73	1690	253,8			49,5	5,13				OK
30	31	A1 / 1	1,67	6,99	1700	337,1			68,3	4,94				OK
		A1 / 2	1,67	6,98	1699	337,2			67,1	5,02				OK
		X+	1,68	6,25	1693	280,2			73,7	3,80				OK
		X-	1,65	5,86	1710	264,0			39,0	6,78				OK
		Y+	1,67	6,59	1697	281,7			78,7	3,58	3,58	0,71	2,56	OK
		Y-	1,61	7,04	1733	300,2			33,3	9,01				OK
31	32	A1 / 1	1,68	3,37	1692	175,4			41,7	4,21	4,21	0,74	3,10	OK
		A1 / 2	1,68	3,36	1692	175,1			40,8	4,29				OK
		X+	1,60	3,35	1739	144,8			31,4	4,62				OK
		X-	1,65	3,40	1734	155,9			24,8	6,28				OK
		Y+	1,57	3,40	1754	141,0			29,0	4,86				OK
		Y-	1,60	3,35	1739	142,1			27,2	5,23				OK
32	33	A1 / 1	1,69	3,56	1686	185,3			48,3	3,84	3,84	0,80	3,08	OK
		A1 / 2	1,69	3,56	1686	185,2			47,1	3,93				OK
		X+	1,64	3,55	1712	165,1			30,7	5,38				OK
		X-	1,66	3,55	1704	166,0			32,8	5,07				OK
		Y+	1,61	3,55	1731	157,9			30,5	5,18				OK
		Y-	1,63	3,54	1721	159,0			33,0	4,82				OK
33	34	A1 / 1	1,70	3,47	1684	181,4			38,5	4,71	4,71	0,66	3,09	OK
		A1 / 2	1,69	3,47	1685	181,4			37,3	4,87				OK
		X+	1,69	3,49	1686	165,8			26,5	6,25				OK
		X-	1,68	3,49	1689	164,9			25,7	6,42				OK
		Y+	1,69	3,44	1686	164,5			23,4	7,03				OK
		Y-	1,70	3,51	1684	167,6			27,8	6,04				OK
34	35	A1 / 1	1,70	3,51	1684	183,3			38,3	4,78	4,78	0,64	3,08	OK
		A1 / 2	1,69	3,51	1685	183,4			37,2	4,93				OK
		X+	1,69	3,53	1689	168,4			25,8	6,53				OK
		X-	1,69	3,56	1687	169,5			26,7	6,35				OK
		Y+	1,69	3,45	1686	167,0			22,7	7,34				OK
		Y-	1,70	3,56	1685	170,5			28,4	6,00				OK
35	36	A1 / 1	1,67	2,61	1697	140,5			21,7	6,47				OK
		A1 / 2	1,67	2,62	1698	140,5			20,8	6,75				OK
		X+	1,70	2,42	1684	124,4			12,7	9,80				OK
		X-	1,66	2,44	1704	120,6			23,3	5,19				OK
		Y+	1,60	2,52	1739	111,2			25,7	4,33	4,33	0,64	2,76	OK

CDS

SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2013 - Lic. Nro: 32943

CARICO LIMITE TRAVI WINKLER														
IDENTIFICATIVO					DRENATE		NON DRENATE		RISULTATI					
Trave N.ro	Asta3d 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-	A1 / 34	1,34	2,64	1800	97,8		8,5	11,57				DECOMPR.
36	37	A1 / 1	1,67	2,22	1697	122,8			17,6	6,99				OK
		A1 / 2	1,67	2,22	1697	122,8			17,0	7,24				OK
		X+	A1 / 3	1,65	2,13	1710	108,0		13,2	8,19				OK
		X-	A1 / 12	1,68	2,16	1695	110,6		15,7	7,05				OK
		Y+	A1 / 28	1,58	2,23	1752	99,4		19,3	5,16	5,16	0,55	2,83	OK
		Y-	A1 / 34	1,25	2,09	1800	74,4		6,7	11,08				DECOMPR.
37	38	A1 / 1	1,67	2,42	1697	131,6			19,2	6,85				OK
		A1 / 2	1,67	2,42	1698	131,6			18,5	7,11				OK
		X+	A1 / 3	1,63	2,11	1719	104,8		19,4	5,39				OK
		X-	A1 / 12	1,70	2,05	1683	107,8		13,4	8,03				OK
		Y+	A1 / 19	1,57	2,29	1756	100,4		23,8	4,21	4,21	0,66	2,79	OK
		Y-	A1 / 31	0,59	1,56	1800	24,7		3,4	7,29				DECOMPR.
38	39	A1 / 1	1,68	2,42	1691	132,7			21,6	6,14				OK
		A1 / 2	1,69	2,42	1690	132,6			20,9	6,35				OK
		X+	A1 / 6	1,59	2,41	1743	107,3		21,7	4,94	4,94	0,57	2,80	OK
		X-	A1 / 13	1,56	2,02	1762	92,4		11,3	8,17				OK
		Y+	A1 / 22	1,64	2,15	1713	106,4		21,1	5,05				OK
		Y-	A1 / 24	1,65	1,63	1718	86,1		12,9	6,70				OK

VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - CONDIZIONI DRENATE												
IDENTIFICATIVO			RISULTATI									
Combinazione N.ro	Tipo Elem. N.ro	Elem N.ro	N (t)	Tg(f)/ Gf/Gi	C/Gc/Gr t/mq	Area mq	Vres (t)	Fh (t)	Verifica Locale	S(Vres) (t)	S(Fh) (t)	Verifica Globale
A1 / 31	TRAVE	1	49,22	0,367	0,91	7,273	24,69	4,13	OK	24,69	4,13	
	TRAVE	2	11,49	0,367	0,91	3,470	7,38	0,96	OK	32,07	5,09	
	TRAVE	3	52,86	0,367	0,91	7,414	26,16	4,44	OK	58,22	9,53	
	TRAVE	4	57,64	0,367	0,91	10,132	30,38	4,84	OK	88,60	14,37	
	TRAVE	5	47,52	0,367	0,91	10,278	26,80	3,99	OK	115,40	18,35	
	TRAVE	6	47,21	0,367	0,91	10,275	26,68	3,96	OK	142,08	22,31	
	TRAVE	7	60,91	0,367	0,91	10,085	31,54	5,11	OK	173,62	27,42	
	TRAVE	8	17,59	0,367	0,91	3,461	9,61	1,48	OK	183,23	28,90	
	TRAVE	9	20,91	0,367	0,91	5,206	12,41	1,75	OK	195,64	30,66	
	TRAVE	10	19,14	0,367	0,91	5,025	11,60	1,61	OK	207,24	32,26	
	TRAVE	11	18,91	0,367	0,91	3,670	10,28	1,59	OK	217,52	33,85	
	TRAVE	12	17,99	0,367	0,91	3,450	9,74	1,51	OK	227,27	35,36	
	TRAVE	13	11,66	0,367	0,91	3,096	7,10	0,98	OK	234,36	36,34	
	TRAVE	14	34,15	0,367	0,91	11,906	23,37	2,87	OK	257,73	39,20	
	TRAVE	15	80,61	0,367	0,91	12,443	40,92	6,76	OK	298,65	45,96	
	TRAVE	16	79,62	0,367	0,91	12,441	40,56	6,68	OK	339,21	52,65	
	TRAVE	17	43,58	0,367	0,91	7,051	22,42	3,66	OK	361,62	56,30	
	TRAVE	18	82,06	0,367	0,91	12,157	41,19	6,89	OK	402,82	63,19	
	TRAVE	19	85,74	0,367	0,91	11,548	41,99	7,19	OK	444,81	70,38	
	TRAVE	20	32,89	0,367	0,91	5,870	17,42	2,76	OK	462,22	73,14	
	TRAVE	21	33,49	0,367	0,91	6,280	18,01	2,81	OK	480,23	75,95	
	TRAVE	22	31,71	0,367	0,91	5,724	16,85	2,66	OK	497,08	78,61	
	TRAVE	23	37,37	0,367	0,91	7,145	20,22	3,14	OK	517,30	81,75	
	TRAVE	24	36,30	0,367	0,91	7,233	19,91	3,05	OK	537,22	84,79	
	TRAVE	25	37,75	0,367	0,91	7,089	20,31	3,17	OK	557,52	87,96	
	TRAVE	26	32,73	0,367	0,91	5,894	17,38	2,75	OK	574,90	90,71	
	TRAVE	27	44,20	0,367	0,91	9,709	25,06	3,71	OK	599,96	94,42	
	TRAVE	28	58,95	0,367	0,91	11,718	32,31	4,95	OK	632,27	99,36	
	TRAVE	29	42,29	0,367	0,91	9,399	24,08	3,55	OK	656,35	102,91	
	TRAVE	30	15,96	0,367	0,91	6,249	11,54	1,34	OK	667,89	104,25	
	TRAVE	31	27,19	0,367	0,91	5,352	14,85	2,28	OK	682,74	106,53	
	TRAVE	32	33,00	0,367	0,91	5,773	17,37	2,77	OK	700,11	109,30	
	TRAVE	33	27,40	0,367	0,91	5,961	15,48	2,30	OK	715,60	111,60	
	TRAVE	34	28,42	0,367	0,91	6,040	15,93	2,38	OK	731,52	113,98	
	TRAVE	35	8,06	0,367	0,91	3,474	6,12	0,68	OK	737,64	114,66	
	TRAVE	36	6,32	0,367	0,91	2,535	4,63	0,53	OK	742,27	115,19	
	TRAVE	37	3,38	0,367	0,91	0,921	2,08	0,28	OK	744,35	115,47	
	TRAVE	38	9,73	0,367	0,91	2,600	5,94	0,82	OK	750,29	116,29	OK

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	3,23	3,23	2	Rare 1	2,92	2,92	3	Rare 1	1,96	1,96	9	Rare 1	3,07	3,07
	Rare 2	3,18	3,18		Rare 2	2,88	2,88		Rare 2	1,93	1,93		Rare 2	2,99	2,99
	Freq 1	2,99	2,99		Freq 1	2,72	2,72		Freq 1	1,82	1,82		Freq 1	2,81	2,81
	Freq 2	2,98	2,98		Freq 2	2,71	2,71		Freq 2	1,82	1,82		Freq 2	2,80	2,80
	Perm 1	2,95	2,95		Perm 1	2,68	2,68		Perm 1	1,80	1,80		Perm 1	2,76	2,76
	MAX.	3,23	3,23		MAX.	2,92	2,92		MAX.	1,96	1,96		MAX.	3,07	3,07
10	Rare 1	4,91	4,91	11	Rare 1	4,07	4,07	12	Rare 1	3,99	3,99	13	Rare 1	4,82	4,82
	Rare 2	4,76	4,76		Rare 2	3,94	3,94		Rare 2	3,87	3,87		Rare 2	4,68	4,68
	Freq 1	4,46	4,46		Freq 1	3,68	3,68		Freq 1	3,61	3,61		Freq 1	4,38	4,38
	Freq 2	4,44	4,44		Freq 2	3,66	3,66		Freq 2	3,60	3,60		Freq 2	4,37	4,37
	Perm 1	4,38	4,38		Perm 1	3,61	3,61		Perm 1	3,54	3,54		Perm 1	4,31	4,31
	MAX.	4,91	4,91		MAX.	4,07	4,07		MAX.	3,99	3,99		MAX.	4,82	4,82
17	Rare 1	2,95	2,95	18	Rare 1	3,08	3,08	19	Rare 1	4,40	4,40	20	Rare 1	3,69	3,69
	Rare 2	2,89	2,89		Rare 2	3,01	3,01		Rare 2	4,28	4,28		Rare 2	3,59	3,59
	Freq 1	2,73	2,73		Freq 1	2,81	2,81		Freq 1	3,99	3,99		Freq 1	3,36	3,36
	Freq 2	2,72	2,72		Freq 2	2,81	2,81		Freq 2	3,98	3,98		Freq 2	3,35	3,35
	Perm 1	2,69	2,69		Perm 1	2,77	2,77		Perm 1	3,92	3,92		Perm 1	3,30	3,30
	MAX.	2,95	2,95		MAX.	3,08	3,08		MAX.	4,40	4,40		MAX.	3,69	3,69
21	Rare 1	4,63	4,63	22	Rare 1	4,57	4,57	23	Rare 1	4,37	4,37	26	Rare 1	2,03	2,03
	Rare 2	4,49	4,49		Rare 2	4,44	4,44		Rare 2	4,25	4,25		Rare 2	1,99	1,99
	Freq 1	4,19	4,19		Freq 1	4,14	4,14		Freq 1	3,96	3,96		Freq 1	1,89	1,89
	Freq 2	4,18	4,18		Freq 2	4,12	4,12		Freq 2	3,95	3,95		Freq 2	1,88	1,88
	Perm 1	4,12	4,12		Perm 1	4,06	4,06		Perm 1	3,90	3,90		Perm 1	1,86	1,86
	MAX.	4,63	4,63		MAX.	4,57	4,57		MAX.	4,37	4,37		MAX.	2,03	2,03
27	Rare 1	3,55	3,55	28	Rare 1	4,76	4,76	29	Rare 1	4,67	4,67	30	Rare 1	3,44	3,44
	Rare 2	3,50	3,50		Rare 2	4,66	4,66		Rare 2	4,58	4,58		Rare 2	3,40	3,40
	Freq 1	3,29	3,29		Freq 1	4,38	4,38		Freq 1	4,32	4,32		Freq 1	3,19	3,19
	Freq 2	3,28	3,28		Freq 2	4,37	4,37		Freq 2	4,31	4,31		Freq 2	3,19	3,19
	Perm 1	3,24	3,24		Perm 1	4,31	4,31		Perm 1	4,26	4,26		Perm 1	3,14	3,14
	MAX.	3,55	3,55		MAX.	4,76	4,76		MAX.	4,67	4,67		MAX.	3,44	3,44
33	Rare 1	2,95	2,95	34	Rare 1	2,69	2,69	35	Rare 1	2,27	2,27	36	Rare 1	2,26	2,26
	Rare 2	2,88	2,88		Rare 2	2,62	2,62		Rare 2	2,20	2,20		Rare 2	2,21	2,21
	Freq 1	2,73	2,73		Freq 1	2,51	2,51		Freq 1	2,13	2,13		Freq 1	2,12	2,12
	Freq 2	2,72	2,72		Freq 2	2,49	2,49		Freq 2	2,11	2,11		Freq 2	2,11	2,11
	Perm 1	2,69	2,69		Perm 1	2,47	2,47		Perm 1	2,10	2,10		Perm 1	2,09	2,09
	MAX.	2,95	2,95		MAX.	2,69	2,69		MAX.	2,27	2,27		MAX.	2,26	2,26
37	Rare 1	2,22	2,22	38	Rare 1	2,43	2,43	46	Rare 1	3,00	3,00	47	Rare 1	3,64	3,64
	Rare 2	2,16	2,16		Rare 2	2,37	2,37		Rare 2	2,93	2,93		Rare 2	3,54	3,54
	Freq 1	2,09	2,09		Freq 1	2,28	2,28		Freq 1	2,73	2,73		Freq 1	3,31	3,31
	Freq 2	2,08	2,08		Freq 2	2,27	2,27		Freq 2	2,73	2,73		Freq 2	3,30	3,30
	Perm 1	2,07	2,07		Perm 1	2,25	2,25		Perm 1	2,69	2,69		Perm 1	3,25	3,25
	MAX.	2,22	2,22		MAX.	2,43	2,43		MAX.	3,00	3,00		MAX.	3,64	3,64

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 1																	
Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
1	1,3	1,02	2	1,3	0,94	3	1,7	0,34	9	1,4	0,75	10	1,3	1,23	11	1,7	0,68
	1,4	0,93		1,4	0,84		1,8	0,34		1,5	0,74		1,4	1,14		1,8	0,68
	1,5	0,86		1,5	0,77		1,9	0,33		1,6	0,71		1,5	1,07		1,9	0,67
	1,6	0,79		1,6	0,71		2,0	0,32		1,7	0,67		1,6	1,02		2,0	0,65
	1,7	0,73		1,7	0,66		2,1	0,31		1,8	0,63		1,7	0,97		2,1	0,63
	1,8	0,68		1,8	0,62		2,2	0,29		1,9	0,59		1,8	0,92		2,2	0,60
	1,9	0,62		1,9	0,59		2,3	0,28		2,0	0,55		1,9	0,88		2,3	0,58
	2,0	0,58		2,0	0,55		2,4	0,27		2,1	0,52		2,0	0,83		2,4	0,56
	2,1	0,53		2,1	0,52		2,5	0,26		2,2	0,49		2,1	0,79		2,5	0,53
	2,2	0,50		2,2	0,50		2,6	0,25		2,3	0,46		2,2	0,75		2,6	0,51
	2,3	0,46		2,3	0,47		2,7	0,22		2,4	0,43		2,3	0,71		2,7	0,49
	2,4	0,43		2,4	0,45		2,8	0,19		2,5	0,41		2,4	0,67		2,8	0,44
	2,5	0,40		2,5	0,41		2,9	0,18		2,6	0,39		2,5	0,64		2,9	0,43
	2,6	0,38		2,6	0,39		3,0	0,18		2,7	0,37		2,6	0,61		3,0	0,41
	2,7	0,36		2,7	0,37		3,1	0,16		2,8	0,35		2,7	0,58		3,1	0,40
	2,8	0,34		2,8	0,33		3,2	0,14		2,9	0,33		2,8	0,55		3,2	0,38
	2,9	0,32		2,9	0,29		3,3	0,14		3,0	0,32		2,9	0,53		3,3	0,35
	3,0	0,30		3,0	0,26		3,4	0,13		3,1	0,30		3,0	0,51		3,4	0,34
	3,1	0,29		3,1	0,23		3,5	0,12		3,2	0,26		3,1	0,46		3,5	0,32
	3,2	0,28		3,2	0,18		3,6	0,11		3,3	0,25		3,2	0,44		3,6	0,25
	3,3	0,25		3,3	0,12		3,7	0,11		3,4	0,24		3,3	0,42		3,7	0,25
	3,4	0,24		3,4	0,10		3,8	0,10		3,5	0,22		3,4	0,41		3,8	0,19
	3,5	0,19		3,5	0,08		3,9	0,10		3,6	0,21		3,5	0,39		3,9	0,18
	3,6	0,18		3,6	0,08		4,0	0,10		3,7	0,20		3,6	0,38		4,0	0,18
	3,7	0,17		3,7	0,07		4,1	0,08		3,8	0,18		3,7	0,34		4,1	0,18
	3,8	0,17		3,8	0,07		4,2	0,08		3,9	0,14		3,8	0,30		4,2	0,11
	3,9	0,16		3,9	0,07		4,3	0,08		4,0	0,08		3,9	0,29		4,3	0,11
	4,0	0,11		4,0	0,07		4,4	0,07		4,1	0,08		4,0	0,23		4,4	0,11
	4,1	0,10		4,1	0,06		4,5	0,07		4,2	0,07		4,1	0,22		4,5	0,11
	4,2	0,07		4,2	0,06		4,6	0,05		4,3	0,07		4,2	0,21		4,6	0,11
12	1,7	0,68	13	1,3	1,22	17	1,5	0,68	18	1,3	0,56	19	1,8	0,85	20	1,3	0,59
	1,8	0,68		1,4	1,13		1,6	0,67		1,4	0,56		1,9	0,84		1,4	0,59
	1,9	0,66		1,5	1,06		1,7	0,64		1,5	0,55		2,0	0,82		1,5	0,58
	2,0	0,65		1,6	1,01		1,8	0,62		1,6	0,54		2,1	0,79		1,6	0,57
	2,1	0,62		1,7	0,9												

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 1																	
Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
2,3	0,58		1,9	0,87		2,1	0,55		1,9	0,49		2,4	0,72		1,9	0,51	
2,4	0,56		2,0	0,83		2,2	0,52		2,0	0,47		2,5	0,69		2,0	0,49	
2,5	0,53		2,1	0,78		2,3	0,50		2,1	0,45		2,6	0,64		2,1	0,47	
2,6	0,51		2,2	0,74		2,4	0,48		2,2	0,43		2,7	0,62		2,2	0,45	
2,7	0,49		2,3	0,71		2,5	0,43		2,3	0,42		2,8	0,57		2,3	0,43	
2,8	0,44		2,4	0,67		2,6	0,41		2,4	0,40		2,9	0,53		2,4	0,42	
2,9	0,43		2,5	0,64		2,7	0,37		2,5	0,39		3,0	0,47		2,5	0,40	
3,0	0,41		2,6	0,61		2,8	0,36		2,6	0,37		3,1	0,43		2,6	0,39	
3,1	0,39		2,7	0,58		2,9	0,33		2,7	0,36		3,2	0,40		2,7	0,38	
3,2	0,38		2,8	0,55		3,0	0,29		2,8	0,32		3,3	0,35		2,8	0,34	
3,3	0,35		2,9	0,53		3,1	0,28		2,9	0,29		3,4	0,31		2,9	0,30	
3,4	0,34		3,0	0,50		3,2	0,23		3,0	0,26		3,5	0,26		3,0	0,28	
3,5	0,31		3,1	0,46		3,3	0,20		3,1	0,24		3,6	0,20		3,1	0,27	
3,6	0,25		3,2	0,44		3,4	0,14		3,2	0,24		3,7	0,15		3,2	0,27	
3,7	0,25		3,3	0,42		3,5	0,14		3,3	0,23		3,8	0,16		3,3	0,25	
3,8	0,19		3,4	0,40		3,6	0,10		3,4	0,23		3,9	0,16		3,4	0,21	
3,9	0,18		3,5	0,39		3,7	0,10		3,5	0,17		4,0	0,16		3,5	0,21	
4,0	0,18		3,6	0,38		3,8	0,10		3,6	0,13		4,1	0,15		3,6	0,16	
4,1	0,18		3,7	0,33		3,9	0,07		3,7	0,11		4,2	0,11		3,7	0,16	
4,2	0,11		3,8	0,30		4,0	0,07		3,8	0,12		4,3	0,11		3,8	0,12	
4,3	0,11		3,9	0,26		4,1	0,06		3,9	0,12		4,4	0,12		3,9	0,13	
4,4	0,11		4,0	0,22		4,2	0,06		4,0	0,11		4,5	0,11		4,0	0,14	
4,5	0,11		4,1	0,22		4,3	0,06		4,1	0,12		4,6	0,11		4,1	0,14	
4,6	0,11		4,2	0,21		4,4	0,06		4,2	0,12		4,7	0,11		4,2	0,14	
21	1,8	0,79	22	1,8	0,79	23	1,8	0,85	26	1,7	0,35	27	1,7	0,59	28	1,4	0,94
1,9	0,78		1,9	0,78		1,9	0,84		1,8	0,35		1,8	0,58		1,5	0,94	
2,0	0,76		2,0	0,76		2,0	0,82		1,9	0,34		1,9	0,57		1,6	0,93	
2,1	0,74		2,1	0,74		2,1	0,80		2,0	0,33		2,0	0,55		1,7	0,91	
2,2	0,71		2,2	0,72		2,2	0,77		2,1	0,31		2,1	0,53		1,8	0,88	
2,3	0,69		2,3	0,69		2,3	0,75		2,2	0,30		2,2	0,51		1,9	0,85	
2,4	0,67		2,4	0,67		2,4	0,72		2,3	0,29		2,3	0,49		2,0	0,81	
2,5	0,64		2,5	0,65		2,5	0,69		2,4	0,28		2,4	0,47		2,1	0,78	
2,6	0,62		2,6	0,62		2,6	0,67		2,5	0,27		2,5	0,46		2,2	0,75	
2,7	0,58		2,7	0,60		2,7	0,60		2,6	0,26		2,6	0,42		2,3	0,71	
2,8	0,51		2,8	0,51		2,8	0,57		2,7	0,23		2,7	0,40		2,4	0,68	
2,9	0,49		2,9	0,49		2,9	0,53		2,8	0,20		2,8	0,39		2,5	0,64	
3,0	0,48		3,0	0,48		3,0	0,48		2,9	0,19		2,9	0,36		2,6	0,56	
3,1	0,43		3,1	0,42		3,1	0,43		3,0	0,19		3,0	0,35		2,7	0,54	
3,2	0,41		3,2	0,41		3,2	0,41		3,1	0,17		3,1	0,32		2,8	0,51	
3,3	0,38		3,3	0,37		3,3	0,36		3,2	0,15		3,2	0,30		2,9	0,47	
3,4	0,33		3,4	0,33		3,4	0,29		3,3	0,14		3,3	0,27		3,0	0,42	
3,5	0,32		3,5	0,31		3,5	0,26		3,4	0,14		3,4	0,25		3,1	0,38	
3,6	0,26		3,6	0,26		3,6	0,20		3,5	0,13		3,5	0,24		3,2	0,34	
3,7	0,23		3,7	0,23		3,7	0,15		3,6	0,13		3,6	0,23		3,3	0,33	
3,8	0,17		3,8	0,16		3,8	0,16		3,7	0,12		3,7	0,22		3,4	0,27	
3,9	0,16		3,9	0,16		3,9	0,16		3,8	0,11		3,8	0,21		3,5	0,27	
4,0	0,17		4,0	0,16		4,0	0,15		3,9	0,11		3,9	0,20		3,6	0,25	
4,1	0,16		4,1	0,16		4,1	0,14		4,0	0,11		4,0	0,18		3,7	0,24	
4,2	0,13		4,2	0,14		4,2	0,11		4,1	0,08		4,1	0,16		3,8	0,23	
4,3	0,13		4,3	0,12		4,3	0,11		4,2	0,08		4,2	0,15		3,9	0,23	
4,4	0,13		4,4	0,13		4,4	0,11		4,3	0,08		4,3	0,14		4,0	0,21	
4,5	0,14		4,5	0,13		4,5	0,11		4,4	0,08		4,4	0,12		4,1	0,17	
4,6	0,14		4,6	0,14		4,6	0,11		4,5	0,08		4,5	0,12		4,2	0,17	
4,7	0,14		4,7	0,14		4,7	0,11		4,6	0,07		4,6	0,12		4,3	0,17	
29	1,4	0,95	30	1,7	0,58	33	1,3	0,51	34	1,5	0,37	35	1,4	0,39	36	1,3	0,35
1,5	0,94		1,8	0,57		1,4	0,49		1,6	0,37		1,5	0,39		1,4	0,35	
1,6	0,92		1,9	0,56		1,5	0,47		1,7	0,37		1,6	0,38		1,5	0,35	
1,7	0,90		2,0	0,54		1,6	0,46		1,8	0,36		1,7	0,37		1,6	0,34	
1,8	0,86		2,1	0,52		1,7	0,45		1,9	0,36		1,8	0,35		1,7	0,33	
1,9	0,83		2,2	0,50		1,8	0,43		2,0	0,35		1,9	0,34		1,8	0,32	
2,0	0,79		2,3	0,48		1,9	0,42		2,1	0,34		2,0	0,32		1,9	0,31	
2,1	0,76		2,4	0,47		2,0	0,41		2,2	0,34		2,1	0,31		2,0	0,30	
2,2	0,72		2,5	0,45		2,1	0,40		2,3	0,33		2,2	0,29		2,1	0,28	
2,3	0,69		2,6	0,41		2,2	0,38		2,4	0,32		2,3	0,28		2,2	0,27	
2,4	0,66		2,7	0,39		2,3	0,37		2,5	0,30		2,4	0,27		2,3	0,26	
2,5	0,61		2,8	0,38		2,4	0,34		2,6	0,28		2,5	0,22		2,4	0,23	
2,6	0,54		2,9	0,35		2,5	0,32		2,7	0,27		2,6	0,20		2,5	0,22	
2,7	0,52		3,0	0,34		2,6	0,31		2,8	0,23		2,7	0,19		2,6	0,20	
2,8	0,49		3,1	0,31		2,7	0,28		2,9	0,22		2,8	0,17		2,7	0,18	
2,9	0,45		3,2	0,29		2,8	0,24		3,0	0,19		2,9	0,14		2,8	0,16	
3,0	0,39		3,3	0,26		2,9	0,24		3,1	0,16		3,0	0,11		2,9	0,14	
3,1	0,36		3,4	0,24		3,0	0,16		3,2	0,14		3,1	0,09		3,0	0,11	
3,2	0,33		3,5	0,24		3,1	0,15		3,3	0,14		3,2	0,07		3,1	0,06	
3,3	0,32		3,6	0,21		3,2	0,14		3,4	0,13		3,3	0,06		3,2	0,06	
3,4	0,27		3,7	0,21		3,3	0,14		3,5	0,11		3,4	0,05		3,3	0,06	
3,5	0,26		3,8	0,21		3,4	0,13		3,6	0,12		3,5	0,06		3,4	0,06	
3,6	0,24		3,9	0,20		3,5	0,12		3,7	0,10		3,6	0,05		3,5	0,06	
3,7	0,24		4,0	0,18		3,6	0,12		3,8	0,11		3,7	0,05		3,6	0,06	
3,8	0,23		4,1	0,15		3,7	0,10		3,9	0,10		3,8	0,06		3,7	0,06	
3,9	0,22		4,2	0,15		3,8	0,11		4,0	0,10		3,9	0,06		3,8	0,06	
4,0	0,20		4,3	0,14		3,9	0,10		4,1	0,10		4,0	0,05		3,9	0,06	
4,1	0,18		4,4	0,11		4,0	0,09		4,2	0,09		4,1	0,05		4,0	0,06	
4,2	0,16		4,5	0,12		4,1	0,10	</									

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 1																	
Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
1,7	0,33		1,8	0,39		1,7	0,52		1,7	0,55							
1,8	0,32		1,9	0,37		1,8	0,50		1,8	0,53							
1,9	0,31		2,0	0,35		1,9	0,48		1,9	0,51							
2,0	0,30		2,1	0,33		2,0	0,47		2,0	0,49							
2,1	0,28		2,2	0,31		2,1	0,45		2,1	0,47							
2,2	0,27		2,3	0,30		2,2	0,43		2,2	0,45							
2,3	0,26		2,4	0,28		2,3	0,41		2,3	0,43							
2,4	0,25		2,5	0,27		2,4	0,40		2,4	0,41							
2,5	0,23		2,6	0,23		2,5	0,38		2,5	0,40							
2,6	0,20		2,7	0,18		2,6	0,37		2,6	0,39							
2,7	0,19		2,8	0,18		2,7	0,36		2,7	0,37							
2,8	0,17		2,9	0,15		2,8	0,35		2,8	0,34							
2,9	0,13		3,0	0,13		2,9	0,27		2,9	0,30							
3,0	0,13		3,1	0,10		3,0	0,25		3,0	0,27							
3,1	0,10		3,2	0,05		3,1	0,24		3,1	0,27							
3,2	0,07		3,3	0,05		3,2	0,24		3,2	0,27							
3,3	0,07		3,4	0,06		3,3	0,22		3,3	0,25							
3,4	0,07		3,5	0,05		3,4	0,20		3,4	0,21							
3,5	0,07		3,6	0,05		3,5	0,14		3,5	0,21							
3,6	0,06		3,7	0,05		3,6	0,12		3,6	0,15							
3,7	0,06		3,8	0,05		3,7	0,12		3,7	0,16							
3,8	0,06		3,9	0,05		3,8	0,12		3,8	0,13							
3,9	0,06		4,0	0,05		3,9	0,12		3,9	0,13							
4,0	0,06		4,1	0,05		4,0	0,12		4,0	0,13							
4,1	0,06		4,2	0,05		4,1	0,13		4,1	0,14							
4,2	0,06		4,3	0,06		4,2	0,12		4,2	0,14							

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 2																	
Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
1	1,3	1,00	2	1,3	0,92	3	1,7	0,34	9	1,4	0,72	10	1,3	1,19	11	1,7	0,66
1,4	0,92		1,4	0,83		1,8	0,33		1,5	0,72		1,4	1,10		1,8	0,66	
1,5	0,85		1,5	0,76		1,9	0,32		1,6	0,69		1,5	1,04		1,9	0,64	
1,6	0,78		1,6	0,70		2,0	0,31		1,7	0,65		1,6	0,99		2,0	0,63	
1,7	0,72		1,7	0,65		2,1	0,30		1,8	0,61		1,7	0,94		2,1	0,61	
1,8	0,67		1,8	0,61		2,2	0,29		1,9	0,57		1,8	0,89		2,2	0,58	
1,9	0,62		1,9	0,58		2,3	0,28		2,0	0,54		1,9	0,85		2,3	0,56	
2,0	0,57		2,0	0,54		2,4	0,27		2,1	0,51		2,0	0,80		2,4	0,54	
2,1	0,53		2,1	0,51		2,5	0,26		2,2	0,48		2,1	0,76		2,5	0,52	
2,2	0,49		2,2	0,49		2,6	0,25		2,3	0,45		2,2	0,72		2,6	0,50	
2,3	0,46		2,3	0,46		2,7	0,22		2,4	0,42		2,3	0,69		2,7	0,48	
2,4	0,43		2,4	0,44		2,8	0,19		2,5	0,40		2,4	0,65		2,8	0,43	
2,5	0,40		2,5	0,40		2,9	0,18		2,6	0,38		2,5	0,62		2,9	0,41	
2,6	0,37		2,6	0,38		3,0	0,18		2,7	0,36		2,6	0,59		3,0	0,40	
2,7	0,35		2,7	0,37		3,1	0,16		2,8	0,34		2,7	0,56		3,1	0,38	
2,8	0,33		2,8	0,33		3,2	0,14		2,9	0,32		2,8	0,54		3,2	0,37	
2,9	0,32		2,9	0,29		3,3	0,13		3,0	0,31		2,9	0,51		3,3	0,34	
3,0	0,30		3,0	0,26		3,4	0,13		3,1	0,30		3,0	0,49		3,4	0,33	
3,1	0,28		3,1	0,23		3,5	0,12		3,2	0,25		3,1	0,44		3,5	0,31	
3,2	0,27		3,2	0,18		3,6	0,11		3,3	0,24		3,2	0,43		3,6	0,24	
3,3	0,25		3,3	0,12		3,7	0,11		3,4	0,23		3,3	0,41		3,7	0,24	
3,4	0,23		3,4	0,10		3,8	0,10		3,5	0,21		3,4	0,39		3,8	0,18	
3,5	0,18		3,5	0,07		3,9	0,10		3,6	0,20		3,5	0,38		3,9	0,18	
3,6	0,18		3,6	0,08		4,0	0,10		3,7	0,20		3,6	0,37		4,0	0,17	
3,7	0,17		3,7	0,07		4,1	0,08		3,8	0,17		3,7	0,33		4,1	0,17	
3,8	0,16		3,8	0,07		4,2	0,08		3,9	0,14		3,8	0,29		4,2	0,11	
3,9	0,16		3,9	0,07		4,3	0,08		4,0	0,08		3,9	0,28		4,3	0,11	
4,0	0,11		4,0	0,07		4,4	0,07		4,1	0,08		4,0	0,22		4,4	0,11	
4,1	0,10		4,1	0,06		4,5	0,07		4,2	0,07		4,1	0,21		4,5	0,11	
4,2	0,07		4,2	0,06		4,6	0,05		4,3	0,07		4,2	0,21		4,6	0,11	
12	1,7	0,66	13	1,3	1,18	17	1,5	0,67	18	1,3	0,55	19	1,8	0,82	20	1,3	0,57
1,8	0,66		1,4	1,09		1,6	0,65		1,4	0,55		1,9	0,81		1,4	0,57	
1,9	0,64		1,5	1,03		1,7	0,63		1,5	0,54		2,0	0,79		1,5	0,56	
2,0	0,62		1,6	0,98		1,8	0,61		1,6	0,53		2,1	0,77		1,6	0,55	
2,1	0,60		1,7	0,93		1,9	0,58		1,7	0,52		2,2	0,75		1,7	0,53	
2,2	0,58		1,8	0,89		2,0	0,56		1,8	0,50		2,3	0,72		1,8	0,52	
2,3	0,56		1,9	0,84		2,1	0,53		1,9	0,48		2,4	0,69		1,9	0,50	
2,4	0,54		2,0	0,80		2,2	0,51		2,0	0,46		2,5	0,67		2,0	0,48	
2,5	0,52		2,1	0,76		2,3	0,49		2,1	0,44		2,6	0,62		2,1	0,46	
2,6	0,50		2,2	0,72		2,4	0,47		2,2	0,42		2,7	0,60		2,2	0,44	
2,7	0,48		2,3	0,68		2,5	0,42		2,3	0,41		2,8	0,56		2,3	0,42	
2,8	0,43		2,4	0,65		2,6	0,41		2,4	0,39		2,9	0,52		2,4	0,41	
2,9	0,41		2,5	0,62		2,7	0,36		2,5	0,38		3,0	0,46		2,5	0,39	
3,0	0,40		2,6	0,59		2,8	0,35		2,6	0,36		3,1	0,42		2,6	0,38	
3,1	0,38		2,7	0,56		2,9	0,32		2,7	0,35		3,2	0,39		2,7	0,37	
3,2	0,37		2,8	0,53		3,0	0,29		2,8	0,31		3,3	0,34		2,8	0,33	
3,3	0,34		2,9	0,51		3,1	0,28		2,9	0,28		3,4	0,30		2,9	0,29	
3,4	0,33		3,0	0,49		3,2	0,23		3,0	0,26		3,5	0,25		3,0	0,27	
3,5	0,31		3,1	0,44		3,3	0,20		3,1	0,24		3,6	0,20		3,1	0,27	
3,6	0,24		3,2	0,42		3,4	0,14		3,2	0,23		3,7	0,15		3,2	0,26	
3,7	0,24		3,3	0,41		3,5	0,14		3,3	0,23		3,8	0,15		3,3	0,24	
3,8	0,18		3,4	0,39		3,6	0,10		3,4	0,23		3,9	0,16		3,4		

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 2																	
Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
	4,6	0,11		4,2	0,21		4,4	0,06		4,2	0,12		4,7	0,11		4,2	0,14
21	1,8	0,76	22	1,8	0,76	23	1,8	0,82	26	1,7	0,35	27	1,7	0,58	28	1,4	0,93
1,9	0,75		1,9	0,76		1,9	0,81		1,8	0,34		1,8	0,57		1,5	0,93	
2,0	0,73		2,0	0,74		2,0	0,79		1,9	0,33		1,9	0,56		1,6	0,91	
2,1	0,71		2,1	0,72		2,1	0,77		2,0	0,32		2,0	0,55		1,7	0,89	
2,2	0,69		2,2	0,70		2,2	0,75		2,1	0,31		2,1	0,53		1,8	0,86	
2,3	0,67		2,3	0,67		2,3	0,72		2,2	0,30		2,2	0,51		1,9	0,83	
2,4	0,65		2,4	0,65		2,4	0,70		2,3	0,29		2,3	0,49		2,0	0,80	
2,5	0,62		2,5	0,63		2,5	0,67		2,4	0,28		2,4	0,47		2,1	0,76	
2,6	0,60		2,6	0,60		2,6	0,65		2,5	0,26		2,5	0,45		2,2	0,73	
2,7	0,56		2,7	0,58		2,7	0,58		2,6	0,25		2,6	0,41		2,3	0,70	
2,8	0,49		2,8	0,49		2,8	0,56		2,7	0,23		2,7	0,40		2,4	0,67	
2,9	0,48		2,9	0,48		2,9	0,52		2,8	0,20		2,8	0,38		2,5	0,62	
3,0	0,46		3,0	0,46		3,0	0,46		2,9	0,19		2,9	0,36		2,6	0,55	
3,1	0,41		3,1	0,41		3,1	0,42		3,0	0,18		3,0	0,34		2,7	0,53	
3,2	0,40		3,2	0,40		3,2	0,39		3,1	0,17		3,1	0,31		2,8	0,50	
3,3	0,37		3,3	0,36		3,3	0,35		3,2	0,14		3,2	0,29		2,9	0,46	
3,4	0,32		3,4	0,32		3,4	0,29		3,3	0,14		3,3	0,27		3,0	0,41	
3,5	0,31		3,5	0,30		3,5	0,26		3,4	0,14		3,4	0,24		3,1	0,37	
3,6	0,25		3,6	0,25		3,6	0,19		3,5	0,13		3,5	0,24		3,2	0,34	
3,7	0,23		3,7	0,22		3,7	0,15		3,6	0,13		3,6	0,23		3,3	0,32	
3,8	0,16		3,8	0,16		3,8	0,15		3,7	0,11		3,7	0,21		3,4	0,27	
3,9	0,16		3,9	0,16		3,9	0,16		3,8	0,11		3,8	0,21		3,5	0,27	
4,0	0,16		4,0	0,16		4,0	0,15		3,9	0,11		3,9	0,20		3,6	0,24	
4,1	0,16		4,1	0,15		4,1	0,14		4,0	0,10		4,0	0,18		3,7	0,23	
4,2	0,13		4,2	0,13		4,2	0,11		4,1	0,08		4,1	0,15		3,8	0,23	
4,3	0,12		4,3	0,12		4,3	0,11		4,2	0,08		4,2	0,15		3,9	0,23	
4,4	0,13		4,4	0,13		4,4	0,11		4,3	0,08		4,3	0,14		4,0	0,20	
4,5	0,13		4,5	0,13		4,5	0,11		4,4	0,08		4,4	0,12		4,1	0,17	
4,6	0,13		4,6	0,13		4,6	0,11		4,5	0,08		4,5	0,12		4,2	0,16	
4,7	0,14		4,7	0,14		4,7	0,11		4,6	0,07		4,6	0,11		4,3	0,16	
29	1,4	0,94	30	1,7	0,57	33	1,3	0,50	34	1,5	0,36	35	1,4	0,38	36	1,3	0,35
1,5	0,93		1,8	0,57		1,4	0,48		1,6	0,36		1,5	0,37		1,4	0,35	
1,6	0,91		1,9	0,55		1,5	0,46		1,7	0,36		1,6	0,36		1,5	0,34	
1,7	0,88		2,0	0,54		1,6	0,45		1,8	0,35		1,7	0,35		1,6	0,34	
1,8	0,85		2,1	0,52		1,7	0,44		1,9	0,35		1,8	0,34		1,7	0,33	
1,9	0,82		2,2	0,50		1,8	0,42		2,0	0,34		1,9	0,33		1,8	0,31	
2,0	0,78		2,3	0,48		1,9	0,41		2,1	0,33		2,0	0,31		1,9	0,30	
2,1	0,75		2,4	0,46		2,0	0,40		2,2	0,33		2,1	0,30		2,0	0,29	
2,2	0,71		2,5	0,44		2,1	0,39		2,3	0,32		2,2	0,28		2,1	0,28	
2,3	0,68		2,6	0,41		2,2	0,38		2,4	0,32		2,3	0,27		2,2	0,26	
2,4	0,65		2,7	0,39		2,3	0,37		2,5	0,29		2,4	0,26		2,3	0,25	
2,5	0,60		2,8	0,38		2,4	0,34		2,6	0,28		2,5	0,21		2,4	0,23	
2,6	0,53		2,9	0,35		2,5	0,31		2,7	0,26		2,6	0,19		2,5	0,22	
2,7	0,51		3,0	0,34		2,6	0,31		2,8	0,22		2,7	0,18		2,6	0,20	
2,8	0,48		3,1	0,31		2,7	0,28		2,9	0,21		2,8	0,16		2,7	0,18	
2,9	0,44		3,2	0,29		2,8	0,23		3,0	0,19		2,9	0,14		2,8	0,16	
3,0	0,39		3,3	0,26		2,9	0,23		3,1	0,16		3,0	0,10		2,9	0,13	
3,1	0,35		3,4	0,24		3,0	0,16		3,2	0,13		3,1	0,09		3,0	0,11	
3,2	0,32		3,5	0,24		3,1	0,14		3,3	0,14		3,2	0,07		3,1	0,06	
3,3	0,31		3,6	0,21		3,2	0,14		3,4	0,13		3,3	0,05		3,2	0,06	
3,4	0,26		3,7	0,21		3,3	0,14		3,5	0,11		3,4	0,05		3,3	0,06	
3,5	0,26		3,8	0,20		3,4	0,13		3,6	0,12		3,5	0,05		3,4	0,06	
3,6	0,23		3,9	0,20		3,5	0,11		3,7	0,10		3,6	0,05		3,5	0,06	
3,7	0,23		4,0	0,17		3,6	0,12		3,8	0,10		3,7	0,05		3,6	0,06	
3,8	0,22		4,1	0,15		3,7	0,10		3,9	0,10		3,8	0,05		3,7	0,06	
3,9	0,22		4,2	0,14		3,8	0,11		4,0	0,09		3,9	0,05		3,8	0,06	
4,0	0,20		4,3	0,14		3,9	0,10		4,1	0,10		4,0	0,05		3,9	0,06	
4,1	0,17		4,4	0,11		4,0	0,09		4,2	0,08		4,1	0,05		4,0	0,06	
4,2	0,16		4,5	0,11		4,1	0,09		4,3	0,08		4,2	0,06		4,1	0,07	
4,3	0,16		4,6	0,09		4,2	0,09		4,4	0,08		4,3	0,06		4,2	0,07	
37	1,3	0,34	38	1,4	0,47	46	1,3	0,55	47	1,3	0,57						
1,4	0,33		1,5	0,45		1,4	0,54		1,4	0,56							
1,5	0,33		1,6	0,43		1,5	0,54		1,5	0,56							
1,6	0,32		1,7	0,41		1,6	0,52		1,6	0,55							
1,7	0,32		1,8	0,38		1,7	0,51		1,7	0,53							
1,8	0,31		1,9	0,36		1,8	0,49		1,8	0,51							
1,9	0,30		2,0	0,34		1,9	0,47		1,9	0,49							
2,0	0,29		2,1	0,32		2,0	0,46		2,0	0,47							
2,1	0,28		2,2	0,30		2,1	0,44		2,1	0,45							
2,2	0,27		2,3	0,29		2,2	0,42		2,2	0,44							
2,3	0,26		2,4	0,27		2,3	0,40		2,3	0,42							
2,4	0,25		2,5	0,26		2,4	0,39		2,4	0,40							
2,5	0,22		2,6	0,22		2,5	0,37		2,5	0,39							
2,6	0,19		2,7	0,18		2,6	0,36		2,6	0,37							
2,7	0,18		2,8	0,17		2,7	0,35		2,7	0,36							
2,8	0,16		2,9	0,15		2,8	0,34		2,8	0,33							
2,9	0,13		3,0	0,13		2,9	0,26		2,9	0,29							
3,0	0,13		3,1	0,09		3,0	0,24		3,0	0,27							
3,1	0,10		3,2	0,05		3,1	0,24		3,1	0,26							
3,2	0,07		3,3	0,05		3,2	0,23		3,2	0,26							
3,3	0,07		3,4	0,05		3,3	0,22		3,3	0,24							
3,4	0,07		3,5	0,05		3,4	0,19		3,4	0,20							
3,5	0,07		3,6	0,05		3,5	0,13		3,5	0,20							
3,6	0,06		3,7	0,05		3,6	0,11		3,6	0,15							
3,7	0,06		3,8	0,05		3,7	0,12		3,7	0,15				</td			

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Rare 2																	
Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
4,0	0,05		4,1	0,05		4,0	0,12		4,0	0,13							
4,1	0,05		4,2	0,05		4,1	0,12		4,1	0,13							
4,2	0,05		4,3	0,06		4,2	0,12		4,2	0,14							

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 1																	
Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
1	1,3	0,95	2	1,3	0,87	3	1,7	0,32	9	1,4	0,68	10	1,3	1,11	11	1,7	0,62
1,4	0,86		1,4	0,79		1,8	0,32		1,5	0,67		1,4	1,03		1,8	0,61	
1,5	0,80		1,5	0,72		1,9	0,31		1,6	0,64		1,5	0,97		1,9	0,60	
1,6	0,74		1,6	0,67		2,0	0,30		1,7	0,61		1,6	0,92		2,0	0,58	
1,7	0,68		1,7	0,62		2,1	0,29		1,8	0,57		1,7	0,88		2,1	0,56	
1,8	0,63		1,8	0,58		2,2	0,28		1,9	0,54		1,8	0,83		2,2	0,54	
1,9	0,58		1,9	0,55		2,3	0,26		2,0	0,51		1,9	0,79		2,3	0,52	
2,0	0,54		2,0	0,52		2,4	0,25		2,1	0,47		2,0	0,75		2,4	0,50	
2,1	0,50		2,1	0,49		2,5	0,24		2,2	0,45		2,1	0,71		2,5	0,48	
2,2	0,46		2,2	0,46		2,6	0,23		2,3	0,42		2,2	0,68		2,6	0,46	
2,3	0,43		2,3	0,44		2,7	0,21		2,4	0,40		2,3	0,64		2,7	0,44	
2,4	0,40		2,4	0,42		2,8	0,18		2,5	0,38		2,4	0,61		2,8	0,40	
2,5	0,38		2,5	0,38		2,9	0,17		2,6	0,36		2,5	0,58		2,9	0,38	
2,6	0,35		2,6	0,36		3,0	0,17		2,7	0,34		2,6	0,55		3,0	0,37	
2,7	0,33		2,7	0,35		3,1	0,15		2,8	0,32		2,7	0,53		3,1	0,36	
2,8	0,31		2,8	0,31		3,2	0,13		2,9	0,30		2,8	0,50		3,2	0,34	
2,9	0,30		2,9	0,27		3,3	0,13		3,0	0,29		2,9	0,48		3,3	0,32	
3,0	0,28		3,0	0,24		3,4	0,13		3,1	0,28		3,0	0,46		3,4	0,31	
3,1	0,27		3,1	0,21		3,5	0,12		3,2	0,24		3,1	0,42		3,5	0,28	
3,2	0,26		3,2	0,17		3,6	0,10		3,3	0,23		3,2	0,40		3,6	0,23	
3,3	0,23		3,3	0,11		3,7	0,10		3,4	0,22		3,3	0,38		3,7	0,22	
3,4	0,22		3,4	0,09		3,8	0,10		3,5	0,20		3,4	0,37		3,8	0,17	
3,5	0,17		3,5	0,07		3,9	0,10		3,6	0,19		3,5	0,35		3,9	0,17	
3,6	0,17		3,6	0,07		4,0	0,09		3,7	0,18		3,6	0,34		4,0	0,16	
3,7	0,16		3,7	0,06		4,1	0,07		3,8	0,16		3,7	0,31		4,1	0,16	
3,8	0,15		3,8	0,07		4,2	0,07		3,9	0,13		3,8	0,27		4,2	0,10	
3,9	0,15		3,9	0,07		4,3	0,07		4,0	0,08		3,9	0,27		4,3	0,10	
4,0	0,10		4,0	0,06		4,4	0,07		4,1	0,08		4,0	0,20		4,4	0,10	
4,1	0,09		4,1	0,06		4,5	0,07		4,2	0,07		4,1	0,20		4,5	0,10	
4,2	0,07		4,2	0,06		4,6	0,04		4,3	0,07		4,2	0,19		4,6	0,10	

12	1,7	0,62	13	1,3	1,11	17	1,5	0,63	18	1,3	0,51	19	1,8	0,76	20	1,3	0,53
1,8	0,61		1,4	1,02		1,6	0,62		1,4	0,51		1,9	0,75		1,4	0,53	
1,9	0,60		1,5	0,96		1,7	0,60		1,5	0,50		2,0	0,74		1,5	0,52	
2,0	0,58		1,6	0,92		1,8	0,58		1,6	0,49		2,1	0,72		1,6	0,51	
2,1	0,56		1,7	0,87		1,9	0,55		1,7	0,48		2,2	0,69		1,7	0,50	
2,2	0,54		1,8	0,83		2,0	0,53		1,8	0,46		2,3	0,67		1,8	0,48	
2,3	0,52		1,9	0,79		2,1	0,51		1,9	0,45		2,4	0,65		1,9	0,46	
2,4	0,50		2,0	0,75		2,2	0,48		2,0	0,43		2,5	0,62		2,0	0,44	
2,5	0,48		2,1	0,71		2,3	0,46		2,1	0,41		2,6	0,58		2,1	0,43	
2,6	0,46		2,2	0,67		2,4	0,44		2,2	0,39		2,7	0,56		2,2	0,41	
2,7	0,44		2,3	0,64		2,5	0,40		2,3	0,38		2,8	0,52		2,3	0,39	
2,8	0,40		2,4	0,61		2,6	0,38		2,4	0,36		2,9	0,48		2,4	0,38	
2,9	0,38		2,5	0,58		2,7	0,34		2,5	0,35		3,0	0,43		2,5	0,36	
3,0	0,37		2,6	0,55		2,8	0,33		2,6	0,34		3,1	0,39		2,6	0,35	
3,1	0,36		2,7	0,52		2,9	0,30		2,7	0,33		3,2	0,37		2,7	0,34	
3,2	0,34		2,8	0,50		3,0	0,27		2,8	0,29		3,3	0,31		2,8	0,31	
3,3	0,32		2,9	0,48		3,1	0,26		2,9	0,26		3,4	0,28		2,9	0,27	
3,4	0,31		3,0	0,46		3,2	0,22		3,0	0,24		3,5	0,24		3,0	0,25	
3,5	0,28		3,1	0,41		3,3	0,19		3,1	0,22		3,6	0,19		3,1	0,25	
3,6	0,23		3,2	0,40		3,4	0,13		3,2	0,22		3,7	0,14		3,2	0,24	
3,7	0,22		3,3	0,38		3,5	0,13		3,3	0,21		3,8	0,14		3,3	0,23	
3,8	0,17		3,4	0,37		3,6	0,10		3,4	0,21		3,9	0,15		3,4	0,19	
3,9	0,16		3,5	0,35		3,7	0,09		3,5	0,15		4,0	0,14		3,5	0,19	
4,0	0,16		3,6	0,34		3,8	0,09		3,6	0,12		4,1	0,14		3,6	0,15	
4,1	0,16		3,7	0,30		3,9	0,07		3,7	0,10		4,2	0,10		3,7	0,15	
4,2	0,10		3,8	0,27		4,0	0,06		3,8	0,11		4,3	0,10		3,8	0,11	
4,3	0,10		3,9	0,24		4,1	0,05		3,9	0,11		4,4	0,11		3,9	0,12	
4,4	0,10		4,0	0,20		4,2	0,06		4,0	0,11		4,5	0,10		4,0	0,12	
4,5	0,10		4,1	0,20		4,3	0,06		4,1	0,11		4,6	0,10		4,1	0,13	
4,6	0,10		4,2	0,19		4,4	0,06		4,2	0,11		4,7	0,10		4,2	0,13	

21	1,8	0,70	22	1,9	0,70	23	1,9	0,76	26	1,7	0,33	27	1,7	0,55	28	1,4	0,87
1,9	0,70		2,0	0,68		2,0	0,74		1,9	0,32		1,9	0,53		1,6	0,86	
2,0	0,68		2,1	0,67		2,1	0,72		2,0	0,31		2,0	0,51		1,7	0,84	
2,1	0,66		2,2	0,65		2,2	0,70		2,1	0,29		2,1	0,49		1,8	0,81	
2,2	0,64		2,3	0,62		2,3	0,67		2,2	0,28		2,2	0,48		1,9	0,78	
2,3	0,62		2,4	0,60		2,4	0,65		2,3	0,27							

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 1																	
Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
3,9	0,15		3,9	0,15		3,9	0,14		3,8	0,10		3,8	0,20		3,5	0,25	
4,0	0,15		4,0	0,15		4,0	0,14		3,9	0,10		3,9	0,19		3,6	0,23	
4,1	0,15		4,1	0,14		4,1	0,13		4,0	0,10		4,0	0,17		3,7	0,22	
4,2	0,12		4,2	0,13		4,2	0,10		4,1	0,08		4,1	0,14		3,8	0,21	
4,3	0,12		4,3	0,11		4,3	0,10		4,2	0,07		4,2	0,14		3,9	0,21	
4,4	0,12		4,4	0,12		4,4	0,10		4,3	0,07		4,3	0,13		4,0	0,19	
4,5	0,12		4,5	0,12		4,5	0,10		4,4	0,08		4,4	0,11		4,1	0,16	
4,6	0,13		4,6	0,13		4,6	0,10		4,5	0,08		4,5	0,11		4,2	0,15	
4,7	0,13		4,7	0,13		4,7	0,10		4,6	0,07		4,6	0,11		4,3	0,15	
29	1,4	0,89	30	1,7	0,54	33	1,3	0,48	34	1,5	0,35	35	1,4	0,38	36	1,4	0,34
1,5	0,88		1,8	0,53		1,4	0,45		1,6	0,35		1,5	0,37		1,5	0,34	
1,6	0,86		1,9	0,52		1,5	0,44		1,7	0,35		1,6	0,36		1,6	0,33	
1,7	0,83		2,0	0,50		1,6	0,43		1,8	0,34		1,7	0,35		1,7	0,32	
1,8	0,80		2,1	0,49		1,7	0,42		1,9	0,34		1,8	0,34		1,8	0,31	
1,9	0,77		2,2	0,47		1,8	0,41		2,0	0,33		1,9	0,32		1,9	0,30	
2,0	0,74		2,3	0,45		1,9	0,39		2,1	0,32		2,0	0,31		2,0	0,28	
2,1	0,71		2,4	0,43		2,0	0,38		2,2	0,32		2,1	0,30		2,1	0,27	
2,2	0,67		2,5	0,42		2,1	0,37		2,3	0,31		2,2	0,28		2,2	0,26	
2,3	0,64		2,6	0,38		2,2	0,36		2,4	0,31		2,3	0,27		2,3	0,25	
2,4	0,61		2,7	0,37		2,3	0,35		2,5	0,28		2,4	0,26		2,4	0,22	
2,5	0,57		2,8	0,35		2,4	0,32		2,6	0,27		2,5	0,21		2,5	0,21	
2,6	0,51		2,9	0,33		2,5	0,30		2,7	0,25		2,6	0,19		2,6	0,20	
2,7	0,48		3,0	0,32		2,6	0,29		2,8	0,22		2,7	0,18		2,7	0,18	
2,8	0,46		3,1	0,29		2,7	0,27		2,9	0,21		2,8	0,16		2,8	0,16	
2,9	0,42		3,2	0,27		2,8	0,22		3,0	0,18		2,9	0,14		2,9	0,13	
3,0	0,36		3,3	0,24		2,9	0,22		3,1	0,15		3,0	0,10		3,0	0,10	
3,1	0,34		3,4	0,22		3,0	0,15		3,2	0,13		3,1	0,09		3,1	0,06	
3,2	0,31		3,5	0,22		3,1	0,14		3,3	0,13		3,2	0,07		3,2	0,06	
3,3	0,30		3,6	0,20		3,2	0,13		3,4	0,12		3,3	0,05		3,3	0,06	
3,4	0,25		3,7	0,19		3,3	0,13		3,5	0,11		3,4	0,05		3,4	0,06	
3,5	0,24		3,8	0,19		3,4	0,13		3,6	0,11		3,5	0,05		3,5	0,06	
3,6	0,22		3,9	0,18		3,5	0,11		3,7	0,10		3,6	0,05		3,6	0,06	
3,7	0,22		4,0	0,16		3,6	0,11		3,8	0,10		3,7	0,05		3,7	0,06	
3,8	0,21		4,1	0,14		3,7	0,10		3,9	0,09		3,8	0,05		3,8	0,06	
3,9	0,21		4,2	0,13		3,8	0,10		4,0	0,09		3,9	0,05		3,9	0,06	
4,0	0,19		4,3	0,13		3,9	0,09		4,1	0,09		4,0	0,05		4,0	0,06	
4,1	0,16		4,4	0,10		4,0	0,09		4,2	0,08		4,1	0,05		4,1	0,06	
4,2	0,15		4,5	0,11		4,1	0,09		4,3	0,08		4,2	0,05		4,2	0,06	
4,3	0,15		4,6	0,09		4,2	0,09		4,4	0,08		4,3	0,05		4,3	0,06	
37	1,3	0,34	38	1,4	0,46	46	1,3	0,51	47	1,3	0,53						
1,4	0,33		1,5	0,45		1,4	0,50		1,4	0,52							
1,5	0,33		1,6	0,42		1,5	0,50		1,5	0,52							
1,6	0,32		1,7	0,40		1,6	0,49		1,6	0,51							
1,7	0,32		1,8	0,38		1,7	0,47		1,7	0,49							
1,8	0,31		1,9	0,36		1,8	0,46		1,8	0,48							
1,9	0,30		2,0	0,34		1,9	0,44		1,9	0,46							
2,0	0,29		2,1	0,32		2,0	0,42		2,0	0,44							
2,1	0,28		2,2	0,30		2,1	0,40		2,1	0,42							
2,2	0,27		2,3	0,28		2,2	0,39		2,2	0,41							
2,3	0,26		2,4	0,27		2,3	0,37		2,3	0,39							
2,4	0,25		2,5	0,26		2,4	0,36		2,4	0,37							
2,5	0,22		2,6	0,22		2,5	0,35		2,5	0,36							
2,6	0,19		2,7	0,18		2,6	0,33		2,6	0,35							
2,7	0,18		2,8	0,17		2,7	0,32		2,7	0,34							
2,8	0,16		2,9	0,15		2,8	0,31		2,8	0,30							
2,9	0,13		3,0	0,13		2,9	0,24		2,9	0,27							
3,0	0,13		3,1	0,09		3,0	0,22		3,0	0,25							
3,1	0,10		3,2	0,05		3,1	0,22		3,1	0,24							
3,2	0,07		3,3	0,05		3,2	0,22		3,2	0,24							
3,3	0,07		3,4	0,05		3,3	0,20		3,3	0,22							
3,4	0,07		3,5	0,05		3,4	0,18		3,4	0,19							
3,5	0,07		3,6	0,05		3,5	0,13		3,5	0,19							
3,6	0,06		3,7	0,05		3,6	0,11		3,6	0,14							
3,7	0,06		3,8	0,05		3,7	0,11		3,7	0,14							
3,8	0,06		3,9	0,05		3,8	0,11		3,8	0,12							
3,9	0,05		4,0	0,05		3,9	0,11		3,9	0,12							
4,0	0,05		4,1	0,05		4,0	0,11		4,0	0,12							
4,1	0,05		4,2	0,05		4,1	0,12		4,1	0,13							
4,2	0,05		4,3	0,05		4,2	0,11		4,2	0,13							

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 2																	
Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
1	1,3	0,94	2	1,3	0,87	3	1,7	0,32	9	1,4	0,68	10	1,3	1,11	11	1,7	0,61
1,4	0,86		1,4	0,79		1,8	0,32		1,5	0,67		1,4	1,02		1,8	0,61	
1,5	0,80		1,5	0,72		1,9	0,31		1,6	0,64		1,5	0,97		1,9	0,60	
1,6	0,74		1,6	0,67		2,0	0,30		1,7	0,61		1,6	0,92		2,0	0,58	
1,7	0,68		1,7	0,62		2,1	0,29		1,8	0,57		1,7	0,87		2,1	0,56	
1,8	0,63		1,8	0,58		2,2	0,28		1,9	0,54		1,8	0,83		2,2	0,54	
1,9	0,58		1,9	0,55		2,3	0,26		2,0	0,50		1,9	0,79		2,3	0,52	
2,0	0,53		2,0	0,51		2,4	0,25		2,1	0,47		2,0	0,75		2,4	0,50	
2,1	0,49		2,1	0,49		2,5	0,24		2,2	0,45		2,1	0,71		2,5	0,48	
2,2	0,46		2,2	0,46		2,6	0,23		2,3	0,42		2,2	0,67		2,6	0,46	
2,3	0,43		2,3	0,44		2,7	0,21		2,4	0,40		2,3	0,64		2,7	0,44	
2,4	0,40		2,4	0,42		2,8	0,18		2,5	0,37		2,4	0,61		2,8	0,40	
2,5	0,37		2,5	0,38		2,9	0,17		2,6	0,35		2,5	0,58		2,9	0,38	
2,6	0,35		2,6	0,36		3,0	0,17		2,7	0,34		2,6	0,55		3,0	0,37	
2,7	0,33		2,7	0,35		3,1	0,15		2,8	0,32		2,7	0,52		3,1	0,36	
2,8	0,31		2,8	0,31		3,2	0,13		2,9	0,30		2,8	0,50		3,2	0,34	
2,9	0,30		2,9	0,27		3,3	0,13		3,0	0,29		2,9	0,48		3,3	0,32	
3,0	0,28		3,0	0,24		3,4	0,12		3,1	0,28		3,0	0,46		3,4	0,31	
3,1	0,27		3,1	0,21		3,5	0,12		3,2	0,24		3,1	0,41		3,5	0,28	
3,2	0,26		3,2	0,17		3,6	0,10		3,3	0,23		3,2	0,40		3,6	0,23	
3,3	0,23		3,3	0,11		3,7	0,10		3,4	0,22		3,3	0,38		3,7	0,22	
3,4	0,22		3,4	0,09		3,8	0,10		3,5	0,20		3,4	0,37		3,8	0,17	
3,5	0,17		3,5	0,07		3,9	0,09		3,6	0,19		3,5	0,35		3,9	0,16	
3,6	0,17		3,6	0,07		4,0	0,09		3,7	0,18		3,6	0,34		4,0	0,16	
3,7	0,16		3,7	0,06		4,1	0,07		3,8	0,16		3,7	0,31		4,1	0,16	
3,8	0,15		3,8	0,07		4,2	0,07		3,9	0,13		3,8	0,27		4,2	0,10	
3,9	0,15		3,9	0,07		4,3	0,07		4,0	0,08		3,9	0,26		4,3	0,10	
4,0	0,10		4,0	0,06		4,4	0,06		4,1	0,08		4,0	0,20		4,4	0,10	
4,1	0,09		4,1	0,06		4,5	0,07		4,2	0,07		4,1	0,20		4,5	0,10	
4,2	0,07		4,2	0,06		4,6	0,04		4,3	0,07		4,2	0,19		4,6	0,10	
12	1,7	0,61	13	1,3	1,10	17	1,5	0,63	18	1,3	0,51	19	1,8	0,76	20	1,3	0,53
1,8	0,61		1,4	1,02		1,6	0,62		1,4	0,51		1,9	0,75		1,4	0,53	
1,9	0,60		1,5	0,96		1,7	0,60		1,5	0,50		2,0	0,73		1,5	0,52	
2,0	0,58		1,6	0,91		1,8	0,57		1,6	0,49		2,1	0,71		1,6	0,51	
2,1	0,56		1,7	0,87		1,9	0,55		1,7	0,48		2,2	0,69		1,7	0,50	
2,2	0,54		1,8	0,83		2,0	0,53		1,8	0,46		2,3	0,67		1,8	0,48	
2,3	0,52		1,9	0,79		2,1	0,50		1,9	0,45		2,4	0,64		1,9	0,46	
2,4	0,50		2,0	0,75		2,2	0,48		2,0	0,43		2,5	0,62		2,0	0,44	
2,5	0,48		2,1	0,71		2,3	0,46		2,1	0,41		2,6	0,58		2,1	0,43	
2,6	0,46		2,2	0,67		2,4	0,44		2,2	0,39		2,7	0,56		2,2	0,41	
2,7	0,44		2,3	0,64		2,5	0,40		2,3	0,38		2,8	0,52		2,3	0,39	
2,8	0,40		2,4	0,60		2,6	0,38		2,4	0,36		2,9	0,48		2,4	0,38	
2,9	0,38		2,5	0,57		2,7	0,34		2,5	0,35		3,0	0,43		2,5	0,36	
3,0	0,37		2,6	0,55		2,8	0,33		2,6	0,34		3,1	0,39		2,6	0,35	
3,1	0,35		2,7	0,52		2,9	0,30		2,7	0,33		3,2	0,36		2,7	0,34	
3,2	0,34		2,8	0,50		3,0	0,27		2,8	0,29		3,3	0,31		2,8	0,31	
3,3	0,32		2,9	0,48		3,1	0,26		2,9	0,26		3,4	0,28		2,9	0,27	
3,4	0,31		3,0	0,46		3,2	0,21		3,0	0,24		3,5	0,24		3,0	0,25	
3,5	0,28		3,1	0,41		3,3	0,19		3,1	0,22		3,6	0,19		3,1	0,25	
3,6	0,23		3,2	0,40		3,4	0,13		3,2	0,22		3,7	0,14		3,2	0,24	
3,7	0,22		3,3	0,38		3,5	0,13		3,3	0,21		3,8	0,14		3,3	0,23	
3,8	0,17		3,4	0,37		3,6	0,10		3,4	0,21		3,9	0,15		3,4	0,19	
3,9	0,16		3,5	0,35		3,7	0,09		3,5	0,15		4,0	0,14		3,5	0,19	
4,0	0,16		3,6	0,34		3,8	0,09		3,6	0,12		4,1	0,14		3,6	0,14	
4,1	0,16		3,7	0,30		3,9	0,07		3,7	0,10		4,2	0,10		3,7	0,15	
4,2	0,10		3,8	0,27		4,0	0,06		3,8	0,11		4,3	0,10		3,8	0,11	
4,3	0,10		3,9	0,24		4,1	0,05		3,9	0,11		4,4	0,11		4,4	0,11	
4,4	0,10		4,0	0,20		4,2	0,06		4,0	0,11		4,5	0,10		4,0	0,12	
4,5	0,10		4,1	0,20		4,3	0,06		4,1	0,11		4,6	0,10		4,1	0,13	
4,6	0,10		4,2	0,19		4,4	0,06		4,2	0,11		4,7	0,10		4,2	0,13	
21	1,8	0,70	22	1,8	0,70	23	1,8	0,76	26	1,7	0,33	27	1,7	0,54	28	1,4	0,87
1,9	0,69		1,9	0,70		1,9	0,75		1,8	0,32		1,8	0,54		1,5	0,87	
2,0	0,68		2,0	0,68		2,0	0,74		1,9	0,32		1,9	0,53		1,6	0,86	
2,1	0,66		2,1	0,66		2,1	0,72		2,0	0,31		2,0	0,51		1,7	0,84	
2,2	0,64		2,2	0,64		2,2	0,69		2,1	0,29		2,1	0,49		1,8	0,81	
2,3	0,62		2,3	0,62		2,3	0,67		2,2	0,28		2,2	0,48		1,9	0,78	
2,4	0,60		2,4	0,60		2,4	0,65		2,3	0,27		2,3	0,46		2,0	0,75	
2,5	0,58		2,5	0,58		2,5	0,62		2,4	0,26		2,4	0,44		2,1	0,72	
2,6	0,56		2,6	0,56		2,6	0,60		2,5	0,25		2,5	0,42		2,2	0,69	
2,7	0,52		2,7	0,54		2,7	0,54		2,6	0,24		2,6	0,39		2,3	0,65	
2,8	0,46		2,8	0,46		2,8	0,52		2,7	0,22		2,7	0,37		2,4	0,63	
2,9	0,44		2,9	0,44		2,9	0,48		2,8	0,19		2,8	0,36		2,5	0,58	
3,0	0,43		3,0	0,43		3,0	0,43		2,9	0,18		2,9	0,33		2,6	0,52	
3,1	0,38		3,1	0,38		3,1	0,39		3,0	0,18		3,0	0,32		2,7	0,50	
3,2	0,37		3,2	0,37		3,2	0,37		3,1	0,16		3,1	0,29		2,8	0,47	
3,3	0,34		3,3	0,34		3,3	0,32		3,2	0,14		3,2	0,28		2,9	0,43	
3,4	0,30		3,4	0,29		3,4	0,27		3,3	0,13		3,3	0,25		3,0	0,38	
3,5	0,28		3,5	0,28		3,5	0,24		3,4	0,13		3,4	0,23		3,1	0,35	
3,6	0,23		3,6	0,23		3,6	0,18		3,5	0,12		3,5	0,22		3,2	0,32	
3,7	0,21		3,7	0,21		3,7	0,14		3,6	0,12		3,6	0,21				

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Freq 2																	
Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
	4,4	0,12		4,4	0,12		4,4	0,10		4,3	0,07		4,3	0,13		4,0	0,19
	4,5	0,12		4,5	0,12		4,5	0,10		4,4	0,07		4,4	0,11		4,1	0,16
	4,6	0,12		4,6	0,13		4,6	0,10		4,5	0,07		4,5	0,11		4,2	0,15
	4,7	0,13		4,7	0,13		4,7	0,10		4,6	0,07		4,6	0,11		4,3	0,15
29	1,4	0,88	30	1,7	0,54	33	1,3	0,47	34	1,5	0,35	35	1,4	0,37	36	1,3	0,34
	1,5	0,87		1,8	0,53		1,4	0,45		1,6	0,35		1,5	0,37		1,4	0,34
	1,6	0,85		1,9	0,52		1,5	0,44		1,7	0,35		1,6	0,36		1,5	0,33
	1,7	0,83		2,0	0,50		1,6	0,43		1,8	0,34		1,7	0,35		1,6	0,33
	1,8	0,80		2,1	0,49		1,7	0,41		1,9	0,34		1,8	0,33		1,7	0,32
	1,9	0,77		2,2	0,47		1,8	0,40		2,0	0,33		1,9	0,32		1,8	0,31
	2,0	0,74		2,3	0,45		1,9	0,39		2,1	0,32		2,0	0,31		1,9	0,29
	2,1	0,70		2,4	0,43		2,0	0,38		2,2	0,32		2,1	0,29		2,0	0,28
	2,2	0,67		2,5	0,42		2,1	0,37		2,3	0,31		2,2	0,28		2,1	0,27
	2,3	0,64		2,6	0,38		2,2	0,36		2,4	0,30		2,3	0,27		2,2	0,26
	2,4	0,61		2,7	0,37		2,3	0,35		2,5	0,28		2,4	0,25		2,3	0,25
	2,5	0,57		2,8	0,35		2,4	0,32		2,6	0,27		2,5	0,21		2,4	0,22
	2,6	0,50		2,9	0,33		2,5	0,30		2,7	0,25		2,6	0,19		2,5	0,21
	2,7	0,48		3,0	0,32		2,6	0,29		2,8	0,21		2,7	0,18		2,6	0,19
	2,8	0,45		3,1	0,29		2,7	0,26		2,9	0,20		2,8	0,16		2,7	0,18
	2,9	0,42		3,2	0,27		2,8	0,22		3,0	0,18		2,9	0,13		2,8	0,15
	3,0	0,36		3,3	0,24		2,9	0,22		3,1	0,15		3,0	0,10		2,9	0,13
	3,1	0,33		3,4	0,22		3,0	0,15		3,2	0,13		3,1	0,09		3,0	0,10
	3,2	0,31		3,5	0,22		3,1	0,13		3,3	0,13		3,2	0,07		3,1	0,06
	3,3	0,29		3,6	0,20		3,2	0,13		3,4	0,12		3,3	0,05		3,2	0,06
	3,4	0,24		3,7	0,19		3,3	0,13		3,5	0,11		3,4	0,05		3,3	0,06
	3,5	0,24		3,8	0,19		3,4	0,12		3,6	0,11		3,5	0,05		3,4	0,06
	3,6	0,22		3,9	0,18		3,5	0,11		3,7	0,10		3,6	0,05		3,5	0,06
	3,7	0,22		4,0	0,16		3,6	0,11		3,8	0,10		3,7	0,05		3,6	0,06
	3,8	0,21		4,1	0,14		3,7	0,10		3,9	0,09		3,8	0,05		3,7	0,06
	3,9	0,21		4,2	0,13		3,8	0,10		4,0	0,09		3,9	0,05		3,8	0,06
	4,0	0,18		4,3	0,13		3,9	0,09		4,1	0,09		4,0	0,05		3,9	0,06
	4,1	0,16		4,4	0,10		4,0	0,09		4,2	0,08		4,1	0,05		4,0	0,06
	4,2	0,15		4,5	0,11		4,1	0,09		4,3	0,08		4,2	0,05		4,1	0,06
	4,3	0,15		4,6	0,09		4,2	0,09		4,4	0,08		4,3	0,05		4,2	0,06
37	1,3	0,33	38	1,4	0,46	46	1,3	0,51	47	1,3	0,53						
	1,4	0,33		1,5	0,44		1,4	0,50		1,4	0,52						
	1,5	0,33		1,6	0,42		1,5	0,50		1,5	0,52						
	1,6	0,32		1,7	0,40		1,6	0,49		1,6	0,51						
	1,7	0,31		1,8	0,37		1,7	0,47		1,7	0,49						
	1,8	0,30		1,9	0,35		1,8	0,46		1,8	0,48						
	1,9	0,29		2,0	0,33		1,9	0,44		1,9	0,46						
	2,0	0,28		2,1	0,31		2,0	0,42		2,0	0,44						
	2,1	0,27		2,2	0,30		2,1	0,40		2,1	0,42						
	2,2	0,26		2,3	0,28		2,2	0,39		2,2	0,40						
	2,3	0,25		2,4	0,27		2,3	0,37		2,3	0,39						
	2,4	0,24		2,5	0,25		2,4	0,36		2,4	0,37						
	2,5	0,22		2,6	0,22		2,5	0,35		2,5	0,36						
	2,6	0,19		2,7	0,17		2,6	0,33		2,6	0,35						
	2,7	0,18		2,8	0,17		2,7	0,32		2,7	0,34						
	2,8	0,16		2,9	0,14		2,8	0,31		2,8	0,30						
	2,9	0,13		3,0	0,12		2,9	0,24		2,9	0,27						
	3,0	0,12		3,1	0,09		3,0	0,22		3,0	0,25						
	3,1	0,10		3,2	0,05		3,1	0,22		3,1	0,24						
	3,2	0,07		3,3	0,05		3,2	0,22		3,2	0,24						
	3,3	0,07		3,4	0,05		3,3	0,20		3,3	0,22						
	3,4	0,07		3,5	0,05		3,4	0,18		3,4	0,19						
	3,5	0,06		3,6	0,05		3,5	0,13		3,5	0,19						
	3,6	0,06		3,7	0,05		3,6	0,11		3,6	0,14						
	3,7	0,06		3,8	0,05		3,7	0,11		3,7	0,14						
	3,8	0,06		3,9	0,05		3,8	0,11		3,8	0,12						
	3,9	0,05		4,0	0,05		3,9	0,11		3,9	0,11						
	4,0	0,05		4,1	0,05		4,0	0,11		4,0	0,12						
	4,1	0,05		4,2	0,05		4,1	0,12		4,1	0,13						
	4,2	0,05		4,3	0,05		4,2	0,11		4,2	0,13						

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE: Perm 1																	
Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
1	1,3	0,93	2	1,3	0,86	3	1,7	0,32	9	1,4	0,67	10	1,3	1,09	11	1,7	0,60
1,4	0,85		1,4	0,78		1,8	0,31		1,5	0,66		1,4	1,01		1,8	0,60	
1,5	0,79		1,5	0,71		1,9	0,30		1,6	0,63		1,5	0,95		1,9	0,59	
1,6	0,73		1,6	0,66		2,0	0,29		1,7	0,60		1,6	0,91		2,0	0,57	
1,7	0,67		1,7	0,61		2,1	0,28		1,8	0,56		1,7	0,86		2,1	0,55	
1,8	0,62		1,8	0,57		2,2	0,27		1,9	0,53		1,8	0,82		2,2	0,53	
1,9	0,57		1,9	0,54		2,3	0,26		2,0	0,50		1,9	0,78		2,3	0,51	
2,0	0,53		2,0	0,51		2,4	0,25		2,1	0,47		2,0	0,74		2,4	0,49	
2,1	0,49		2,1	0,48		2,5	0,24		2,2	0,44		2,1	0,70		2,5	0,47	
2,2	0,45		2,2	0,46		2,6	0,23		2,3	0,41		2,2	0,66		2,6	0,45	
2,3	0,42		2,3	0,43		2,7	0,21		2,4	0,39		2,3	0,63		2,7	0,44	
2,4	0,39		2,4	0,41		2,8	0,18		2,5	0,37		2,4	0,60		2,8	0,39	
2,5	0,37		2,5	0,38		2,9	0,17		2,6	0,35		2,5	0,57		2,9	0,38	
2,6	0,35		2,6	0,36		3,0	0,17		2,7	0,33		2,6	0,54		3,0	0,36	
2,7	0,33		2,7	0,34		3,1	0,15		2,8	0,32		2,7	0,52		3,1	0,35	
2,8	0,31		2,8	0,31		3,2	0,13		2,9	0,30		2,8	0,49		3,2	0,34	
2,9	0,29		2,9	0,27		3,3	0,13		3,0	0,29		2,9	0,47		3,3	0,31	
3,0	0,28		3,0	0,24		3,4	0,12		3,1	0,27		3,0	0,45		3,4	0,30	
3,1	0,26		3,1	0,21		3,5	0,12		3,2	0,24		3,1	0,41		3,5	0,28	
3,2	0,25		3,2	0,17		3,6	0,10		3,3	0,23		3,2	0,39		3,6	0,22	
3,3	0,23		3,3	0,11		3,7	0,10		3,4	0,22		3,3	0,38		3,7	0,22	
3,4	0,22		3,4	0,09		3,8	0,09		3,5	0,19		3,4	0,36		3,8	0,16	
3,5	0,17		3,5	0,07		3,9	0,09		3,6	0,19		3,5	0,35		3,9	0,16	
3,6	0,16		3,6	0,07		4,0	0,09		3,7	0,18		3,6	0,34		4,0	0,16	
3,7	0,16		3,7	0,06		4,1	0,07		3,8	0,16		3,7	0,31		4,1	0,16	
3,8	0,15		3,8	0,06		4,2	0,07		3,9	0,13		3,8	0,27		4,2	0,10	
3,9	0,15		3,9	0,07		4,3	0,07		4,0	0,08		3,9	0,26		4,3	0,10	
4,0	0,10		4,0	0,06		4,4	0,06		4,1	0,08		4,0	0,20		4,4	0,10	
4,1	0,09		4,1	0,05		4,5	0,06		4,2	0,07		4,1	0,20		4,5	0,10	
4,2	0,07		4,2	0,06		4,6	0,04		4,3	0,07		4,2	0,19		4,6	0,10	
12	1,7	0,60	13	1,3	1,09	17	1,5	0,62	18	1,3	0,50	19	1,8	0,75	20	1,3	0,52
1,8	0,60		1,4	1,01		1,6	0,61		1,4	0,50		1,9	0,74		1,4	0,52	
1,9	0,59		1,5	0,95		1,7	0,59		1,5	0,50		2,0	0,72		1,5	0,51	
2,0	0,57		1,6	0,90		1,8	0,57		1,6	0,49		2,1	0,70		1,6	0,50	
2,1	0,55		1,7	0,86		1,9	0,54		1,7	0,47		2,2	0,68		1,7	0,49	
2,2	0,53		1,8	0,82		2,0	0,52		1,8	0,46		2,3	0,66		1,8	0,47	
2,3	0,51		1,9	0,78		2,1	0,50		1,9	0,44		2,4	0,63		1,9	0,45	
2,4	0,49		2,0	0,74		2,2	0,48		2,0	0,42		2,5	0,61		2,0	0,44	
2,5	0,47		2,1	0,70		2,3	0,45		2,1	0,40		2,6	0,57		2,1	0,42	
2,6	0,45		2,2	0,66		2,4	0,43		2,2	0,39		2,7	0,55		2,2	0,40	
2,7	0,43		2,3	0,63		2,5	0,39		2,3	0,37		2,8	0,51		2,3	0,39	
2,8	0,39		2,4	0,60		2,6	0,38		2,4	0,36		2,9	0,47		2,4	0,37	
2,9	0,38		2,5	0,57		2,7	0,34		2,5	0,34		3,0	0,42		2,5	0,36	
3,0	0,36		2,6	0,54		2,8	0,32		2,6	0,33		3,1	0,38		2,6	0,35	
3,1	0,35		2,7	0,51		2,9	0,30		2,7	0,32		3,2	0,36		2,7	0,33	
3,2	0,34		2,8	0,49		3,0	0,26		2,8	0,29		3,3	0,31		2,8	0,30	
3,3	0,31		2,9	0,47		3,1	0,26		2,9	0,26		3,4	0,28		2,9	0,27	
3,4	0,30		3,0	0,45		3,2	0,21		3,0	0,24		3,5	0,23		3,0	0,25	
3,5	0,28		3,1	0,41		3,3	0,18		3,1	0,22		3,6	0,18		3,1	0,24	
3,6	0,22		3,2	0,39		3,4	0,13		3,2	0,21		3,7	0,14		3,2	0,24	
3,7	0,22		3,3	0,37		3,5	0,13		3,3	0,21		3,8	0,14		3,3	0,22	
3,8	0,16		3,4	0,36		3,6	0,10		3,4	0,21		3,9	0,14		3,4	0,19	
3,9	0,16		3,5	0,35		3,7	0,09		3,5	0,15		4,0	0,14		3,5	0,19	
4,0	0,16		3,6	0,33		3,8	0,09		3,6	0,12		4,1	0,14		3,6	0,14	
4,1	0,16		3,7	0,29		3,9	0,07		3,7	0,10		4,2	0,10		3,7	0,15	
4,2	0,10		3,8	0,27		4,0	0,06		3,8	0,11		4,3	0,10		3,8	0,11	
4,3	0,10		3,9	0,23		4,1	0,05		3,9	0,11		4,4	0,10		3,9	0,12	
4,4	0,10		4,0	0,20		4,2	0,06		4,0	0,10		4,5	0,10		4,0	0,12	
4,5	0,10		4,1	0,19		4,3	0,06		4,1	0,11		4,6	0,10		4,1	0,13	
4,6	0,10		4,2	0,19		4,4	0,06		4,2	0,11		4,7	0,10		4,2	0,13	
21	1,8	0,69	22	1,8	0,69	23	1,8	0,75	26	1,7	0,32	27	1,7	0,54	28	1,4	0,86
1,9	0,68		1,9	0,69		1,9	0,74		1,8	0,32		1,8	0,53		1,5	0,86	
2,0	0,67		2,0	0,67		2,0	0,73		1,9	0,31		1,9	0,52		1,6	0,85	
2,1	0,65		2,1	0,65		2,1	0,71		2,0	0,30		2,0	0,50		1,7	0,83	
2,2	0,63		2,2	0,63		2,2	0,68		2,1	0,29		2,1	0,49		1,8	0,80	
2,3	0,61		2,3	0,61		2,3	0,66		2,2	0,28		2,2	0,47		1,9	0,77	
2,4	0,59		2,4	0,59		2,4	0,64		2,3	0,27		2,3	0,45		2,0	0,74	
2,5	0,57		2,5	0,57		2,5	0,61		2,4	0,26		2,4	0,43		2,1	0,71	
2,6	0,55		2,6	0,55		2,6	0,59		2,5	0,25		2,5	0,42		2,2	0,68	
2,7	0,51		2,7	0,53		2,7	0,53		2,6	0,24		2,6	0,38		2,3	0,65	
2,8	0,45		2,8	0,45		2,8	0,51		2,7	0,21		2,7	0,37		2,4	0,62	
2,9	0,44		2,9	0,44		2,9	0,47		2,8	0,18		2,8	0,35		2,5	0,58	
3,0	0,42		3,0	0,42		3,0	0,42		2,9	0,18		2,9	0,33		2,6	0,51	
3,1	0,38		3,1	0,38		3,1	0,38		3,0	0,17		3,0	0,32		2,7	0,49	
3,2	0,37		3,2	0,37		3,2	0,36		3,1	0,16		3,1	0,29		2,8	0,46	
3,3	0,33		3,3	0,33		3,3	0,32		3,2	0,14		3,2	0,27		2,9	0,42	
3,4	0,29		3,4	0,29		3,4	0,26		3,3	0,13		3,3	0,25		3,0	0,38	
3,5	0,28		3,5	0,28		3,5	0,23		3,4	0,13		3,4	0,23		3,1	0,34	
3,6	0,23		3,6	0,23		3,6	0,18		3,5	0,12		3,5	0,22		3,2	0,31	
3,7	0,21		3,7	0,21		3,7	0,14		3,6	0,12		3,6	0,21				

STATO TENSIONALE NEL TERRENO - COMBINAZIONE:Perm 1																	
Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq	Filo N.ro	Quota m	Tens. kg/cmq
	4,4	0,12		4,4	0,12		4,4	0,10		4,3	0,07		4,3	0,13		4,0	0,19
	4,5	0,12		4,5	0,12		4,5	0,10		4,4	0,07		4,4	0,11		4,1	0,16
	4,6	0,12		4,6	0,12		4,6	0,10		4,5	0,07		4,5	0,11		4,2	0,15
	4,7	0,13		4,7	0,13		4,7	0,10		4,6	0,07		4,6	0,10		4,3	0,15
29	1,4	0,87	30	1,7	0,53	33	1,3	0,47	34	1,5	0,35	35	1,4	0,37	36	1,4	0,33
	1,5	0,86		1,8	0,52		1,4	0,45		1,6	0,35		1,5	0,37		1,5	0,33
	1,6	0,84		1,9	0,51		1,5	0,43		1,7	0,34		1,6	0,36		1,6	0,33
	1,7	0,82		2,0	0,50		1,6	0,42		1,8	0,34		1,7	0,35		1,7	0,32
	1,8	0,79		2,1	0,48		1,7	0,41		1,9	0,33		1,8	0,33		1,8	0,31
	1,9	0,76		2,2	0,46		1,8	0,40		2,0	0,33		1,9	0,32		1,9	0,29
	2,0	0,73		2,3	0,44		1,9	0,39		2,1	0,32		2,0	0,31		2,0	0,28
	2,1	0,69		2,4	0,43		2,0	0,38		2,2	0,31		2,1	0,29		2,1	0,27
	2,2	0,66		2,5	0,41		2,1	0,36		2,3	0,31		2,2	0,28		2,2	0,26
	2,3	0,63		2,6	0,38		2,2	0,35		2,4	0,30		2,3	0,27		2,3	0,25
	2,4	0,60		2,7	0,36		2,3	0,34		2,5	0,28		2,4	0,25		2,4	0,22
	2,5	0,56		2,8	0,35		2,4	0,32		2,6	0,26		2,5	0,21		2,5	0,21
	2,6	0,50		2,9	0,32		2,5	0,30		2,7	0,25		2,6	0,19		2,6	0,19
	2,7	0,48		3,0	0,31		2,6	0,29		2,8	0,21		2,7	0,18		2,7	0,17
	2,8	0,45		3,1	0,28		2,7	0,26		2,9	0,20		2,8	0,16		2,8	0,15
	2,9	0,41		3,2	0,27		2,8	0,22		3,0	0,18		2,9	0,13		2,9	0,13
	3,0	0,36		3,3	0,24		2,9	0,22		3,1	0,15		3,0	0,10		3,0	0,10
	3,1	0,33		3,4	0,22		3,0	0,15		3,2	0,13		3,1	0,09		3,1	0,06
	3,2	0,30		3,5	0,22		3,1	0,13		3,3	0,13		3,2	0,07		3,2	0,06
	3,3	0,29		3,6	0,19		3,2	0,13		3,4	0,12		3,3	0,05		3,3	0,06
	3,4	0,24		3,7	0,19		3,3	0,13		3,5	0,10		3,4	0,05		3,4	0,06
	3,5	0,24		3,8	0,19		3,4	0,12		3,6	0,11		3,5	0,05		3,5	0,06
	3,6	0,22		3,9	0,18		3,5	0,11		3,7	0,09		3,6	0,05		3,6	0,06
	3,7	0,22		4,0	0,16		3,6	0,11		3,8	0,10		3,7	0,05		3,7	0,06
	3,8	0,21		4,1	0,14		3,7	0,10		3,9	0,09		3,8	0,05		3,8	0,06
	3,9	0,20		4,2	0,13		3,8	0,10		4,0	0,09		3,9	0,05		3,9	0,06
	4,0	0,18		4,3	0,13		3,9	0,09		4,1	0,09		4,0	0,05		4,0	0,06
	4,1	0,16		4,4	0,10		4,0	0,09		4,2	0,08		4,1	0,05		4,1	0,06
	4,2	0,15		4,5	0,10		4,1	0,09		4,3	0,08		4,2	0,05		4,2	0,06
	4,3	0,15		4,6	0,08		4,2	0,09		4,4	0,08		4,3	0,05		4,3	0,06
37	1,3	0,33	38	1,4	0,46	46	1,3	0,50	47	1,3	0,52						
	1,4	0,33		1,5	0,44		1,4	0,49		1,4	0,52						
	1,5	0,33		1,6	0,42		1,5	0,49		1,5	0,51						
	1,6	0,32		1,7	0,39		1,6	0,48		1,6	0,50						
	1,7	0,31		1,8	0,37		1,7	0,46		1,7	0,49						
	1,8	0,30		1,9	0,35		1,8	0,45		1,8	0,47						
	1,9	0,29		2,0	0,33		1,9	0,43		1,9	0,45						
	2,0	0,28		2,1	0,31		2,0	0,42		2,0	0,43						
	2,1	0,27		2,2	0,30		2,1	0,40		2,1	0,42						
	2,2	0,26		2,3	0,28		2,2	0,38		2,2	0,40						
	2,3	0,25		2,4	0,26		2,3	0,37		2,3	0,38						
	2,4	0,24		2,5	0,25		2,4	0,35		2,4	0,37						
	2,5	0,22		2,6	0,22		2,5	0,34		2,5	0,35						
	2,6	0,19		2,7	0,17		2,6	0,33		2,6	0,34						
	2,7	0,18		2,8	0,17		2,7	0,32		2,7	0,33						
	2,8	0,16		2,9	0,14		2,8	0,31		2,8	0,30						
	2,9	0,13		3,0	0,12		2,9	0,24		2,9	0,27						
	3,0	0,12		3,1	0,09		3,0	0,22		3,0	0,24						
	3,1	0,10		3,2	0,05		3,1	0,22		3,1	0,24						
	3,2	0,07		3,3	0,05		3,2	0,21		3,2	0,24						
	3,3	0,07		3,4	0,05		3,3	0,20		3,3	0,22						
	3,4	0,07		3,5	0,05		3,4	0,18		3,4	0,18						
	3,5	0,06		3,6	0,05		3,5	0,12		3,5	0,18						
	3,6	0,06		3,7	0,05		3,6	0,10		3,6	0,14						
	3,7	0,06		3,8	0,05		3,7	0,11		3,7	0,14						
	3,8	0,05		3,9	0,05		3,8	0,11		3,8	0,11						
	3,9	0,05		4,0	0,05		3,9	0,11		3,9	0,11						
	4,0	0,05		4,1	0,05		4,0	0,11		4,0	0,12						
	4,1	0,05		4,2	0,05		4,1	0,11		4,1	0,12						
	4,2	0,05		4,3	0,05		4,2	0,11		4,2	0,13						