



# CITTA' DI GROTTAMMARE

(Provincia di Ascoli Piceno)

Via Matteotti, 69 - Tel. 0735 739218 - [comune.grottammare.protocollo@emarhce.it](mailto:comune.grottammare.protocollo@emarhce.it)

Area Gestione del Patrimonio - Responsabile Arch. Liliana Ruffini

---

## MESSA IN SICUREZZA CONTRO IL RISCHIO SISMICO: RIFACIMENTO SOLAI SCUOLA "G. SPERANZA"

---

---

### Progetto Definitivo - Esecutivo

---

---

#### Stato di Progetto

---

#### Calcoli Esecutivi delle Strutture Relazione Geotecnica Stato di Fatto

(art.33 co.1 lett.d e art.37 del D.P.R. 05.10.2010, n.207)

Elab. N.3.1

NOVEMBRE 2019

---

Responsabile del progetto  
Arch. Bernardino Novelli

Responsabile del Procedimento  
Arch. Liliana Ruffini

Supporto al progetto strutturale  
Ing. Carlo Cesaroni



Collaboratori:  
Geom. Sante Cocci  
Geom. Stefania Pulcini  
Geom. Rosa Benassati

---

## **RELAZIONE GEOTECNICA STATO DI FATTO**

*(art.33 co.1 lett.d e art. 37 del D.P.R. 05.10.2010, n.207)*

L'intervento di miglioramento sismico dell'edificio ospitante la scuola primaria "Giuseppe Speranza", oggetto del presente progetto, viene ampiamente descritto nella relazione generale (art.34 del D.P.R..05.10.2010, n.207).

Per quanto concerne la caratterizzazione geologica del sito, la norma attualmente vigente afferma quanto segue (§6.2.2 - D.M.17.01.2018):

*"Le indagini geotecniche devono essere programmate in funzione del tipo di opera e/o di intervento, devono riguardare il volume significativo e, in presenza di azioni sismiche, devono essere conformi a quanto prescritto ai §§ 3.2.2 e 7.11.2. Per volume significativo di terreno si intende la parte di sottosuolo influenzata, direttamente o indirettamente, dalla costruzione del manufatto e che influenza il manufatto stesso. Le indagini devono permettere la definizione dei modelli geotecnici di sottosuolo necessari alla progettazione. Della definizione del piano delle indagini, della caratterizzazione e della modellazione geotecnica è responsabile il progettista.*

*Ai fini dell'analisi quantitativa di uno specifico problema, per modello geotecnico di sottosuolo si intende uno schema rappresentativo del volume significativo di terreno, suddiviso in unità omogenee sotto il profilo fisico-meccanico, che devono essere caratterizzate con riferimento allo specifico problema geotecnico. Nel modello geotecnico di sottosuolo devono essere definiti il regime delle pressioni interstiziali e i valori caratteristici dei parametri geotecnici.*

*Per valore caratteristico di un parametro geotecnico deve intendersi una stima ragionata e cautelativa del valore del parametro per ogni stato limite considerato. I valori caratteristici delle proprietà fisiche e meccaniche da attribuire ai terreni devono essere dedotti dall'interpretazione dei risultati di specifiche prove di laboratorio su campioni rappresentativi di terreno e di prove e misure in sito.*

*Per gli ammassi rocciosi e per i terreni a struttura complessa, nella valutazione della resistenza caratteristica occorre tener conto della natura e delle caratteristiche geometriche e di resistenza delle discontinuità. Deve inoltre essere specificato se la resistenza caratteristica si riferisce alle discontinuità o all'ammasso roccioso.*

*Per la verifica delle condizioni di sicurezza e delle prestazioni di cui al successivo § 6.2.4, la scelta dei valori caratteristici delle quote piezometriche e delle pressioni interstiziali deve tenere conto della loro variabilità spaziale e temporale.*

*Le prove di laboratorio, sulle terre e sulle rocce, devono essere eseguite e certificate dai laboratori di prova di cui all'art. 59 del DPR 6 giugno 2001, n. 380. I laboratori su indicati fanno parte dell'elenco depositato presso il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.*

*Nel caso di costruzioni o di interventi di modesta rilevanza, che ricadano in zone ben conosciute dal punto di vista geotecnico, la progettazione può essere basata su preesistenti indagini e prove documentate, ferma restando la piena responsabilità del progettista su ipotesi e scelte progettuali."*

---

Nella presente relazione geotecnica vengono illustrati i risultati delle verifiche geotecniche inerenti alla struttura allo stato di fatto (ante-operam).

## • **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. 17/01/2018 pubblicato nel suppl. 8 G.U. 42 del 20/02/2018, nonché la Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 21 Gennaio 2019, n. 7 “*Istruzioni per l'applicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni*”.

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

## • **CAPACITÀ PORTANTE DI FONDAZIONI SUPERFICIALI**

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

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

dove

### Caratteristiche geometriche della fondazione:

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

### Caratteristiche di carico sulla fondazione:

$H$  = risultante delle forze orizzontali  
 $N$  = risultante delle forze verticali  
 $e_B$  = eccentricità del carico verticale lungo  $B$   
 $e_L$  = eccentricità del carico verticale lungo  $L$   
 $F_{hB}$  = forza orizzontale lungo  $B$   
 $F_{hL}$  = forza orizzontale lungo  $L$

### Caratteristiche del terreno di fondazione:

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

### Fattori di capacità portante:

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

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

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

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

Indici di rigidezza (condizioni D):

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

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

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

$E$  = modulo elastico normale

$\mu$  = coefficiente di Poisson

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

Coefficienti di punzonamento (Vesic):

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

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

Coefficienti di inclinazione del carico (Vesic):

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

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

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

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

essendo:

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

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

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

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

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

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

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

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

Coefficienti di inclinazione del piano di posa:

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

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

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

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

Coefficienti di inclinazione del terreno di fondazione:

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

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

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

Coefficienti di forma (De Beer):

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

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

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

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

## • CALCOLO DEI CEDIMENTI

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

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

essendo

E = modulo elastico o edometrico

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

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

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

---

---

con:

$$M = B / z$$
$$N = L / z$$
$$V = M^2 + N^2 + 1$$
$$V1 = (M \times N)^2$$

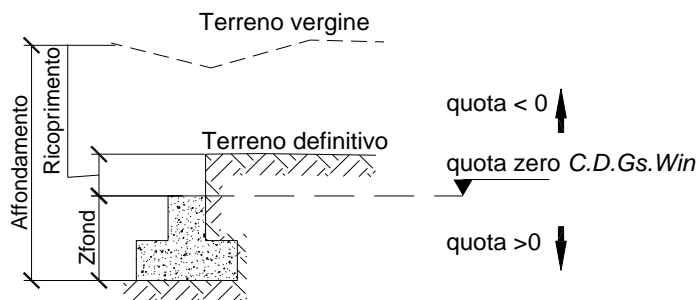
- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

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

- **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.

<i>Trave</i>	: <b>numero di trave</b>
<b>Q.t.v.</b>	: <i>quota terreno vergine</i>
<b>Q.t.d.</b>	: <i>quota definitiva terreno</i>
<b>Q.falda</b>	: <i>quota falda</i>
<b>InclTer</b>	: <i>inclinazione terreno</i>
<b>Numero strato</b>	: <i>Numero dello strato a cui si riferiscono i dati che seguono</i>
<b>Sp.str.</b>	: <i>Spessore strato. L'ultimo strato ha spessore indefinito, pertanto il relativo dato non viene stampato</i>
<i>Peso Sp</i>	: <b>peso specifico</b>
<b>Fi</b>	: <i>angolo di attrito interno in gradi</i>
<b>C'</b>	: <i>coesione drenata</i>
<b>Cu</b>	: <i>coesione non drenata</i>
<b>Mod.El.</b>	: <i>modulo elastico</i>
<b>Poisson</b>	: <i>coefficiente di Poisson</i>
<b>Gr.Sovr</b>	: <i>grado di sovraconsolidazione</i>
<b>Mod.Ed</b>	: <i>modulo edometrico</i>

## • 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**

<i>Trave, Plinto o Piastra</i>	: <b>Numero elemento</b>
<b>Infiss</b>	: <i>Infissione base fondazione dalla quota di terreno definitivo (Zfond+Ricoprimento)</i>
<b>Tipo Tabella</b>	: <i>Tipo di tabella (M1/M2) per i coeff. parziali per i parametri del terreno</i>

---



---

<b>Gamma</b>	: <i>Peso specifico totale di calcolo</i>
<b>Fi</b>	: <i>Angolo di attrito interno di calcolo in gradi</i>
<b>Coes</b>	: <i>Coesione drenata di calcolo</i>
<b>Mod.El.</b>	: <i>Modulo elastico di calcolo</i>
<b>Poiss</b>	: <i>Coefficiente di Poisson</i>
<b>P base</b>	: <b><i>Pressione litostatica base di fondazione in condizioni drenate</i></b>
<b>Indice Rigid.</b>	: <i>Indice di rigidezza</i>
<b>IndRig Crit.</b>	: <i>Indice di rigidezza critico</i>
<b>Cu</b>	: <i>Coesione non drenata</i>
<b>Pbase</b>	: <i>Pressione litostatica base di fondazione in cond. non drenate</i>

**Tabella 2: COEFFICIENTI DI PORTANZA**

<i>Trave, Plinto o Piastra</i>	: <b><i>Numero elemento</i></b>
<b>Nc</b>	: <i>Coefficiente di portanza di Brinch-Hansen</i>
<b>Nq</b>	: <i>Coefficiente di portanza di Brinch-Hansen</i>
<b>Ng</b>	: <i>Coefficiente di portanza di Brinch-Hansen</i>
<b>Gc</b>	: <i>Coefficiente di inclinazione del terreno</i>
<b>Gq</b>	: <i>Coefficiente di inclinazione del terreno</i>
<b>bc</b>	: <i>Coefficiente di inclinazione del piano di posa</i>
<b>bq</b>	: <i>Coefficiente di inclinazione del piano di posa</i>
<b>Igk</b>	: <i>Coefficiente per effetti cinematici</i>
<b>Comb.Nro</b>	: <i>Numero della combinazione di carico</i>
<b>Icv</b>	: <b><i>Coefficiente di inclinazione del carico</i></b>
<b>Iqv</b>	: <i>Coefficiente di inclinazione del carico</i>
<b>Igv</b>	: <i>Coefficiente di inclinazione del carico</i>
<b>Dc</b>	: <i>Coefficiente di affondamento del piano di posa</i>
<b>Dq</b>	: <i>Coefficiente di affondamento del piano di posa</i>
<b>Dg</b>	: <b><i>Coefficiente di affondamento del piano di posa</i></b>
<b>Sc</b>	: <i>Coefficiente di forma</i>
<b>Sq</b>	: <i>Coefficiente di forma</i>
<b>Sg</b>	: <i>Coefficiente di forma</i>
<b>Psic</b>	: <i>Coefficiente di punzonamento</i>
<b>Psiq</b>	: <i>Coefficiente di punzonamento</i>
<b>Psig</b>	: <i>Coefficiente di punzonamento</i>

**Tabella 3: PORTANZA (per Risultanti)**

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



---

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:

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

**SCARICA** = Verifica soddisfatta: Impronta non sollecitata o in trazione

**DECOMPR** = Verifica soddisfatta:

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

### **Tabella 3: PORTANZA (per Tensioni)**

*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:

5. Coefficiente di sicurezza minore di 1
6. Se  $B_x=0$  o  $B_y=0$  per eccentricità eccessiva dei carichi
7. Se  $S_{gmLimV}=0$  per inclinazione dei carichi eccessiva a causa di forze orizzontali elevate

**SCARICA** = Impronta non sollecitata o in trazione

**DECOMPR** = Verifica soddisfatta:

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

---

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

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

in cui:

- $g_\varphi, g_C$  : *Coefficienti parziali per i parametri geotecnici (NTC Tabella 6.2.II)*  
 $g_r$  : *Coefficienti parziali SLU fondazioni superficiali (NTC Tabella 6.4.I)*

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

- Comb.** : *Numero combinazione a cui si riferisce la verifica*  
**Tipo Elem.** : *Tipo di elemento strutturale: Trave/Plinto/Piastra*  
**Elem. N.ro** : *Numero dell'elemento strutturale (numero Travata/Filo/Nodo3D) in base al tipo elemento (Asta Winkler/Plinto/Platea)*  
**N** : *Scarico verticale*  
**tg  $\varphi$ /  $g_\varphi$ /  $g_r$**  : *Coefficiente attrito di progetto*  
**C/  $g_C$ /  $g_r$**  : *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** : *numero del filo fisso in corrispondenza del quale viene calcolato lo stato deformativo*  
**Comb.** : *numero di combinazione di carico*  
**Ced.El.** : *cedimento elastico*  
**Ced.Ed.** : *cedimento edometrico*

DATI GENERALI			
COEFFICIENTI PARZIALI GEOTECNICA			
		TABELLA M1	TABELLA M2
Tangente Resist. Taglio		1,00	
Peso Specifico		1,00	
Coesione Efficace (c'k)		1,00	
Resist. a taglio NON drenata (cuk)		1,00	
Tipo Approccio		Combinazione Unica: (A1+M1+R3)	
Tipo di fondazione		Superficiale	
	COEFFICIENTE R1	COEFFICIENTE R2	COEFFICIENTE R3
Capacita' Portante			2,30
Scorrimento			1,10

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.	X3dIn. (m)	Y3dIn. (m)	Z3dIn. (m)	X3dFin (m)	Y3dFin (m)	Z3dFin (m)	Xfond (m)	Yfond (m)	Zfond (m)	Bfond (m)	Lfond (m)
1	1	1	4	1	15	0,00	0,00	0,00	12,03	0,00	0,00	6,01	0,00	1,30	1,20	12,03
2	5	1	33	1	92	0,00	0,00	0,00	0,00	32,35	0,00	0,00	16,17	1,30	1,20	32,35
3	14	5	8	8	24	0,00	3,58	0,00	12,03	3,58	0,00	6,01	3,58	1,30	1,20	12,03
4	23	9	12	25	32	0,00	7,57	0,00	12,03	7,57	0,00	6,01	7,57	1,30	1,20	12,03
5	29	13	16	33	42	0,00	10,88	0,00	12,03	10,88	0,00	6,01	10,88	1,30	1,20	12,03
6	38	17	39	43	118	0,00	14,43	0,00	34,80	13,83	0,00	17,40	14,13	1,30	1,20	34,81
7	44	21	24	51	60	0,00	17,92	0,00	12,03	17,92	0,00	6,01	17,92	1,30	1,20	12,03
8	53	25	44	61	147	0,00	21,57	0,00	34,80	21,57	0,00	17,40	21,56	1,30	1,20	34,80
9	67	29	51	77	269	0,00	25,01	0,00	46,83	25,01	0,00	23,42	25,01	1,30	1,20	46,83
10	80	33	36	92	104	0,00	32,35	0,00	12,03	32,35	0,00	6,01	32,35	1,30	1,20	12,03
11	104	4	28	15	76	12,03	0,00	0,00	12,03	21,57	0,00	11,98	10,78	1,30	1,20	21,57
12	114	40	41	127	255	38,60	13,98	0,00	46,83	13,98	0,00	42,72	13,98	1,30	1,20	8,23
13	141	30	34	83	97	4,11	25,01	0,00	4,11	32,35	0,00	3,80	28,68	1,30	1,20	7,33
14	144	45	46	155	265	38,60	21,57	0,00	46,83	21,57	0,00	42,72	21,55	1,30	1,20	8,23
15	188	31	35	86	100	7,97	25,01	0,00	7,97	32,35	0,00	8,23	28,68	1,30	1,20	7,33
16	191	53	54	199	288	38,60	4,19	0,00	46,83	4,19	0,00	42,72	4,19	1,30	1,20	8,23
17	192	55	57	201	299	34,80	0,00	0,00	46,83	0,00	0,00	40,82	0,00	1,30	1,20	12,03
18	208	32	36	91	104	12,03	25,01	0,00	12,03	32,35	0,00	12,03	28,68	1,30	1,20	7,33
19	215	58	60	222	317	34,80	32,35	0,00	46,83	32,35	0,00	40,82	32,35	1,30	1,20	12,03
20	243	55	44	201	147	34,80	0,00	0,00	34,80	21,57	0,00	34,80	10,78	1,30	1,20	21,57
21	245	56	59	205	225	38,60	0,00	0,00	38,60	32,35	0,00	38,60	16,17	1,30	1,20	32,35
22	250	57	60	299	317	46,83	0,00	0,00	46,83	32,35	0,00	46,83	16,17	1,30	1,20	32,35
23	265	49	58	179	222	34,80	25,01	0,00	34,80	32,35	0,00	34,80	28,68	1,30	1,20	7,33
24	297	37	42	105	134	19,79	13,83	0,00	19,79	21,57	0,00	19,79	17,70	1,30	1,20	7,74
25	301	38	43	111	139	27,09	13,83	0,00	27,09	21,57	0,00	27,09	17,70	1,30	1,20	7,74
26	349	76	77	341	345	43,06	25,01	0,00	43,06	32,35	0,00	43,06	28,68	1,30	1,20	7,33
27	396	121	123	276	352	38,60	26,92	0,00	43,06	26,92	0,00	40,83	26,92	1,30	1,20	4,46

STRATIGRAFIA TRAVI WINKLER															
Trave N.ro	Q.t.v. (m)	Q.t.d. (m)	Q.falda (m)	Incl Grd	Kw kg/cm	Numero Strato	Sp.str. (m)	Peso Sp kg/m	Fi' (Grd)	C' kg/cm	Cu kg/cm	Mod.El. kg/cm	Poisson	Gr.Sovr	Mod.Ed. kg/cm
1	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00
2	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00
3	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00
4	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00
5	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00
6	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00
7	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00
8	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00
9	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00
10	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00

STRATIGRAFIA TRAVI WINKLER																
Trave N.ro	Q.t.v. (m)	Q.t.d. (m)	Q.falda (m)	Incl Grd	Kw kg/cm	Numero Strato	Sp.str. (m)	Peso Sp kg/m	Fi' (Grd)	C' kg/cm	Cu kg/cm	Mod.El. kg/cm	Poisson	Gr.Sovr	Mod.Ed. kg/cm	
11	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00	
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00	
12	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00	
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00	
13	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00	
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00	
14	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00	
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00	
15	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00	
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00	
16	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00	
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00	
17	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00	
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00	
18	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00	
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00	
19	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00	
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00	
20	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00	
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00	
21	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00	
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00	
22	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00	
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00	
23	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00	
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00	
24	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00	
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00	
25	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00	
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00	
26	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00	
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00	
27	0,40	-0,24	2,30	0	1,50	1	6,50	1800	38,00	0,00	2,50	450,00	0,20	1,00	250,00	
						2		2000	38,00	0,00	2,00	120,00	0,20	1,00	70,00	

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.Abitazioni	1,50	1,05	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
Var.Scuole	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.Scale	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.Abitazioni	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	0,30	0,30
Var.Scuole	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.Scale	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. ord 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.Abitazioni	0,30	0,30	0,30	0,30

**COMBINAZIONI CARICHI - S.L.U. - A1**

DESCRIZIONI	31	32	33	34
Var.Scuole	0,60	0,60	0,60	0,60
Var.Scale	0,60	0,60	0,60	0,60
Var.Neve h<=1000	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	-0,30	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-1,00	-1,00	1,00	1,00
Sisma direz. grd 0	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00

**COMBINAZIONI RARE - S.L.E.**

DESCRIZIONI	1	2
Peso Strutturale	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00
Var.Abitazioni	1,00	0,70
Var.Scuole	1,00	0,70
Var.Scale	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.Abitazioni	0,50	0,30
Var.Scuole	0,70	0,60
Var.Scale	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.Abitazioni	0,30
Var.Scuole	0,60
Var.Scale	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

**PARAMETRI GEOTECNICI TRAVI WINKLER - S.L.U.**

IDENTIFICATIVO				CONDIZIONE DRENATA							NON DRENATA	
Trave N.ro	Infiss m	Tipo Tabel	Gamma kg/mc	Fi' Grd	C' kg/cmq	Mod.El kg/cmq	Poiss on	P base kg/cmq	Indice Rigid.	IndRig Crit.	Cu kg/cmq	P base kg/cmq
1	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	395,77	2,50	0,28
2	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	419,32	2,50	0,28
3	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	395,77	2,50	0,28
4	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	395,77	2,50	0,28
5	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	395,77	2,50	0,28
6	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	420,33	2,50	0,28
7	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	395,77	2,50	0,28
8	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	420,33	2,50	0,28
9	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	423,78	2,50	0,28
10	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	395,77	2,50	0,28
11	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	412,21	2,50	0,28

PARAMETRI GEOTECNICI TRAVI WINKLER - S.L.U.												
IDENTIFICATIVO				CONDIZIONE DRENATA							NON DRENATA	
Trave N.ro	Infiss m	Tipo Tabel	Gamma kg/mc	Fi' Grd	C' kg/cmq	Mod.El kg/cmq	Poiss on	P base kg/cmq	Indice Rigid.	IndRig Crit.	Cu kg/cmq	P base kg/cmq
12	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	379,27	2,50	0,28
13	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	373,12	2,50	0,28
14	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	379,27	2,50	0,28
15	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	373,12	2,50	0,28
16	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	379,27	2,50	0,28
17	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	395,77	2,50	0,28
18	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	373,12	2,50	0,28
19	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	395,77	2,50	0,28
20	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	412,21	2,50	0,28
21	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	419,32	2,50	0,28
22	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	419,32	2,50	0,28
23	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	373,12	2,50	0,28
24	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	376,08	2,50	0,28
25	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	376,08	2,50	0,28
26	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	373,12	2,50	0,28
27	1,54	M1	1800	38,00	0,00	450,00	0,20	0,28	623,02	338,53	2,50	0,28

COEFFICIENTI DI PORTANZA TRAVI WINKLER - CONDIZIONI DRENATE - S.L.U.																					
Trave Nro	Brinch Hansen			IdTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Comb N.ro	Igk Sism	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Sc	Forma		Punzonamento		
	Nc	Nq	Nq		Bc	Bq	Bg			IcV	IqV	IqV	Dc	Dq	Dg		Sq	Sg	Psic	Psig	Psig
1	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/9	1,00	0,79	0,80	0,65	1,22	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								X- A1/18	1,00	0,77	0,77	0,62	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/28	1,00	0,69	0,69	0,57	1,22	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/34	1,00	0,67	0,67	0,54	1,22	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
2	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,98	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,98	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/3	1,00	0,66	0,67	0,53	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,98	1,00	1,00	1,00
								X- A1/15	1,00	0,66	0,67	0,53	1,22	1,21	1,00	1,03	1,03	0,99	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/28	1,00	0,80	0,81	0,66	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,98	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/31	1,00	0,77	0,78	0,63	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,98	1,00	1,00	1,00
3	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/9	1,00	0,79	0,80	0,65	1,21	1,21	1,00	1,09	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								X- A1/15	1,00	0,76	0,77	0,62	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/29	1,00	0,69	0,69	0,57	1,22	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/34	1,00	0,67	0,67	0,54	1,22	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
4	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/9	1,00	0,79	0,80	0,65	1,21	1,21	1,00	1,09	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								X- A1/15	1,00	0,76	0,77	0,62	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/29	1,00	0,69	0,69	0,57	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/34	1,00	0,67	0,67	0,54	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
5	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/9	1,00	0,79	0,80	0,65	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								X- A1/15	1,00	0,77	0,77	0,62	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/29	1,00	0,69	0,69	0,57	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/34	1,00	0,67	0,67	0,54	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00

COEFFICIENTI DI PORTANZA TRAVI WINKLER - CONDIZIONI DRENATE - S.L.U.																					
Trave Nro	Brinch Hansen			lclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Comb N.ro	Igk Sism	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Sc	Forma		Punzonamento		
	Nc	Nq	Nq		Bc	Bq	Bg			lcV	lqV	lgV	Dc	Dq	Dg		Sq	Sg	Psic	Psig	Psig
6	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,99	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,99	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/9	1,00	0,80	0,81	0,66	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,99	1,00	1,00	1,00
								X- A1/18	1,00	0,77	0,78	0,62	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,99	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/19	1,00	0,66	0,67	0,54	1,22	1,21	1,00	1,03	1,03	0,99	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/34	1,00	0,66	0,67	0,54	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,99	1,00	1,00	1,00
7	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/6	1,00	0,76	0,77	0,62	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								X- A1/18	1,00	0,77	0,77	0,62	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/29	1,00	0,69	0,69	0,57	1,22	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/31	1,00	0,67	0,67	0,54	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
8	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,99	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,99	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/6	1,00	0,77	0,78	0,62	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,98	1,00	1,00	1,00
								X- A1/13	1,00	0,80	0,81	0,66	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,99	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/22	1,00	0,66	0,67	0,54	1,22	1,21	1,00	1,03	1,03	0,99	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/31	1,00	0,66	0,67	0,54	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,99	1,00	1,00	1,00
9	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,02	1,02	0,99	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,02	1,02	0,99	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/3	1,00	0,77	0,78	0,63	1,21	1,21	1,00	1,02	1,02	0,99	1,00	1,00	1,00
								X- A1/12	1,00	0,80	0,81	0,66	1,21	1,21	1,00	1,02	1,02	0,99	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/19	1,00	0,66	0,67	0,54	1,22	1,21	1,00	1,02	1,02	0,99	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/34	1,00	0,66	0,67	0,54	1,22	1,21	1,00	1,02	1,02	0,99	1,00	1,00	1,00
10	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/6	1,00	0,76	0,77	0,62	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								X- A1/13	1,00	0,79	0,80	0,65	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/22	1,00	0,67	0,67	0,54	1,22	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/31	1,00	0,67	0,68	0,54	1,22	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
11	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,04	1,04	0,98	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,04	1,04	0,98	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/9	1,00	0,68	0,68	0,56	1,21	1,21	1,00	1,05	1,05	0,98	1,00	1,00	1,00
								X- A1/18	1,00	0,66	0,67	0,54	1,21	1,21	1,00	1,05	1,04	0,98	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/19	1,00	0,77	0,78	0,62	1,21	1,21	1,00	1,05	1,05	0,98	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/34	1,00	0,77	0,78	0,62	1,21	1,21	1,00	1,05	1,05	0,98	1,00	1,00	1,00
12	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,12	1,11	0,94	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,12	1,11	0,94	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/3	1,00	0,76	0,76	0,61	1,21	1,21	1,00	1,12	1,12	0,94	1,00	1,00	1,00
								X- A1/15	1,00	0,76	0,76	0,61	1,21	1,21	1,00	1,12	1,12	0,94	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/19	1,00	0,67	0,68	0,55	1,21	1,21	1,00	1,12	1,12	0,94	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/25	1,00	0,69	0,70	0,57	1,21	1,21	1,00	1,12	1,12	0,94	1,00	1,00	1,00
13	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/6	1,00	0,67	0,68	0,54	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								X- A1/13	1,00	0,69	0,70	0,57	1,21	1,21	1,00	1,14	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/29	1,00	0,79	0,79	0,65	1,21	1,21	1,00	1,14	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/31	1,00	0,76	0,76	0,62	1,21	1,21	1,00	1,14	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
14	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,12	1,11	0,94	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,12	1,11	0,94	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/6	1,00	0,76	0,77	0,61	1,21	1,21	1,00	1,12	1,12	0,94	1,00	1,00	1,00
								X- A1/15	1,00	0,76	0,76	0,61	1,21	1,21	1,00	1,12	1,12	0,94	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/22	1,00	0,67	0,68	0,55	1,21	1,21	1,00	1,12	1,12	0,94	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/24	1,00	0,69	0,70	0,57	1,21	1,21	1,00	1,12	1,12	0,94	1,00	1,00	1,00
15	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/6	1,00	0,67	0,68	0,54	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								X- A1/13	1,00	0,69	0,70	0,57	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/22	1,00	0,76	0,76	0,62	1,21	1,21	1,00	1,14	1,14	0,93	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/31	1,00	0,76	0,76	0,61	1,21	1,21	1,00	1,14	1,14	0,93	1,00	1,00	1,00
16	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,12	1,11	0,94	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,12	1,11	0,94	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/9	1,00	0,79	0,79	0,65	1,21	1,21	1,00	1,12	1,12	0,94	1,00	1,00	1,00
								X- A1/15	1,00	0,76	0,76	0,61	1,21	1,21	1,00	1,12	1,12	0,94	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/19	1,00	0,67	0,68	0,55	1,21	1,21	1,00	1,12	1,12	0,94	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/25	1,00	0,69	0,70	0,57	1,21	1,21	1,00	1,12	1,12	0,94	1,00	1,00	1,00
17	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/8	1,00	0,79	0,80	0,65	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								X- A1/15	1,00	0,76	0,77	0,62	1,21	1,21	1,00	1,09	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/22	1,00	0,67	0,67	0,54	1,22	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								Y- A1/31	1,00	0,67	0,67	0,54	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
18	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00	A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								X+ A1/6	1,00	0,67	0,68	0,54	1,22	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								X- A1/13	1,00	0,69	0,70	0,57	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								Y+ A1/22	1,00	0,76	0,76	0,62	1,22	1,21	1,00	1,14	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00

COEFFICIENTI DI PORTANZA TRAVI WINKLER - CONDIZIONI DRENATE - S.L.U.																						
Trave Nro	Brinch Hansen			IclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Comb N.ro	Igk Sism	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Sc	Forma		Punzonamento			
	Nc	Nq	Ng		Bc	Bq	Bg			IcV	IqV	IqV	Dc	Dq	Dg		Sq	Sg	Psic	Psig	Psig	
								Y-	A1/31	1,00	0,76	0,76	0,61	1,22	1,21	1,00	1,14	1,14	0,93	1,00	1,00	1,00
19	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/3	1,00	0,76	0,77	0,62	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,79	0,80	0,65	1,21	1,21	1,00	1,09	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/19	1,00	0,67	0,68	0,54	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/25	1,00	0,69	0,69	0,57	1,21	1,21	1,00	1,08	1,08	0,96	1,00	1,00	1,00
20	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,05	1,04	0,98	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,05	1,04	0,98	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/3	1,00	0,66	0,67	0,54	1,22	1,21	1,00	1,05	1,05	0,98	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/15	1,00	0,66	0,67	0,54	1,22	1,21	1,00	1,05	1,05	0,98	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/19	1,00	0,77	0,78	0,62	1,21	1,21	1,00	1,05	1,05	0,97	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/31	1,00	0,77	0,78	0,62	1,21	1,21	1,00	1,05	1,05	0,98	1,00	1,00	1,00
21	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,99	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,99	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/3	1,00	0,66	0,67	0,53	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,98	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/15	1,00	0,66	0,67	0,53	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,98	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/19	1,00	0,77	0,78	0,63	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,98	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/31	1,00	0,77	0,78	0,63	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,98	1,00	1,00	1,00
22	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,99	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,99	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/6	1,00	0,66	0,67	0,53	1,22	1,21	1,00	1,03	1,03	0,98	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/18	1,00	0,66	0,67	0,53	1,22	1,21	1,00	1,03	1,03	0,98	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/22	1,00	0,77	0,78	0,63	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,98	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/25	1,00	0,80	0,81	0,66	1,21	1,21	1,00	1,03	1,03	0,98	1,00	1,00	1,00
23	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/3	1,00	0,67	0,68	0,54	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,69	0,70	0,57	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/19	1,00	0,76	0,77	0,62	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/34	1,00	0,76	0,76	0,62	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
24	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,12	1,12	0,94	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,12	1,12	0,94	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/6	1,00	0,67	0,68	0,54	1,21	1,21	1,00	1,13	1,12	0,94	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/13	1,00	0,69	0,69	0,57	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,94	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/22	1,00	0,76	0,77	0,62	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/34	1,00	0,76	0,77	0,62	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,94	1,00	1,00	1,00
25	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,12	1,12	0,94	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,12	1,12	0,94	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/6	1,00	0,67	0,68	0,54	1,21	1,21	1,00	1,13	1,12	0,94	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/15	1,00	0,67	0,68	0,54	1,21	1,21	1,00	1,13	1,12	0,94	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/22	1,00	0,76	0,77	0,62	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/31	1,00	0,76	0,77	0,62	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
26	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/3	1,00	0,67	0,68	0,54	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,69	0,70	0,57	1,21	1,21	1,00	1,13	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/19	1,00	0,76	0,76	0,62	1,21	1,21	1,00	1,14	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/25	1,00	0,79	0,79	0,65	1,21	1,21	1,00	1,14	1,13	0,93	1,00	1,00	1,00
27	61,35	48,93	78,02	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,21	1,21	0,89	1,00	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,21	1,21	1,00	1,21	1,21	0,89	1,00	1,00	1,00
								X+	A1/3	1,00	0,75	0,75	0,61	1,21	1,21	1,00	1,22	1,22	0,89	1,00	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,78	0,78	0,64	1,21	1,21	1,00	1,23	1,22	0,89	1,00	1,00	1,00
								Y+	A1/19	1,00	0,68	0,69	0,55	1,21	1,21	1,00	1,22	1,21	0,89	1,00	1,00	1,00
								Y-	A1/25	1,00	0,70	0,71	0,58	1,22	1,21	1,00	1,22	1,21	0,89	1,00	1,00	1,00



**Studio di Ingegneria Dott. Ing. Carlo Cesaroni Via San Giuseppe 5 63066 Grottammare (AP)**  
**SOFTWARE: C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2019 - Lic. Nro: 19214**

COEFFICIENTI DI PORTANZA TRAVI WINKLER - CONDIZIONI NON DRENATE - S.L.U.																					
Trave Nro	Brinch Hansen			lclTe Gc=Gq	Incl.PianoPosa			Comb N.ro	Igk Sism	CoeffIncl.Car.			Affondamento			Sc	Forma		Punzonamento		
	Nc	Nq	Nq		Bc	Bq	Bg			lcV	lqV	lgV	Dc	Dq	Dg		Sq	Sg	Psic	Psig	Psig
								Y+	A1/19	1,00	0,96	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,94	1,00	1,00
								Y-	A1/25	1,00	0,94	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,94	1,00	1,00
17	5,14	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,02	1,00	0,96	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,02	1,00	0,96	1,00	1,00
								X+	A1/8	1,00	0,97	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,02	1,00	0,96	1,00	1,00
								X-	A1/15	1,00	0,96	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,02	1,00	0,96	1,00	1,00
								Y+	A1/22	1,00	0,97	1,00	1,00	1,37	1,00	1,00	1,02	1,00	0,96	1,00	1,00
								Y-	A1/31	1,00	0,93	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,02	1,00	0,96	1,00	1,00
18	5,14	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,93	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,93	1,00	1,00
								X+	A1/6	1,00	0,95	1,00	1,00	1,37	1,00	1,00	1,03	1,00	0,93	1,00	1,00
								X-	A1/13	1,00	0,95	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,93	1,00	1,00
								Y+	A1/22	1,00	0,96	1,00	1,00	1,37	1,00	1,00	1,03	1,00	0,93	1,00	1,00
								Y-	A1/31	1,00	0,97	1,00	1,00	1,37	1,00	1,00	1,03	1,00	0,93	1,00	1,00
19	5,14	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,02	1,00	0,96	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,02	1,00	0,96	1,00	1,00
								X+	A1/3	1,00	0,96	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,02	1,00	0,96	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,97	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,02	1,00	0,96	1,00	1,00
								Y+	A1/19	1,00	0,93	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,02	1,00	0,96	1,00	1,00
								Y-	A1/25	1,00	0,97	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,02	1,00	0,96	1,00	1,00
20	5,14	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,01	1,00	0,98	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,01	1,00	0,98	1,00	1,00
								X+	A1/3	1,00	0,94	1,00	1,00	1,37	1,00	1,00	1,01	1,00	0,98	1,00	1,00
								X-	A1/15	1,00	0,94	1,00	1,00	1,37	1,00	1,00	1,01	1,00	0,98	1,00	1,00
								Y+	A1/19	1,00	0,97	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,01	1,00	0,97	1,00	1,00
								Y-	A1/31	1,00	0,96	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,01	1,00	0,98	1,00	1,00
21	5,14	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,01	1,00	0,99	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,01	1,00	0,99	1,00	1,00
								X+	A1/3	1,00	0,95	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,01	1,00	0,98	1,00	1,00
								X-	A1/15	1,00	0,94	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,01	1,00	0,98	1,00	1,00
								Y+	A1/19	1,00	0,97	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,01	1,00	0,98	1,00	1,00
								Y-	A1/31	1,00	0,96	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,01	1,00	0,98	1,00	1,00
22	5,14	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,01	1,00	0,99	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,01	1,00	0,99	1,00	1,00
								X+	A1/6	1,00	0,93	1,00	1,00	1,37	1,00	1,00	1,01	1,00	0,98	1,00	1,00
								X-	A1/18	1,00	0,96	1,00	1,00	1,37	1,00	1,00	1,01	1,00	0,98	1,00	1,00
								Y+	A1/22	1,00	0,96	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,01	1,00	0,98	1,00	1,00
								Y-	A1/25	1,00	0,97	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,01	1,00	0,98	1,00	1,00
23	5,14	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,93	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,93	1,00	1,00
								X+	A1/3	1,00	0,95	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,93	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,95	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,93	1,00	1,00
								Y+	A1/28	1,00	0,96	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,93	1,00	1,00
								Y-	A1/34	1,00	0,97	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,93	1,00	1,00
24	5,14	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,94	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,94	1,00	1,00
								X+	A1/6	1,00	0,95	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,94	1,00	1,00
								X-	A1/13	1,00	0,95	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,94	1,00	1,00
								Y+	A1/29	1,00	0,97	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,93	1,00	1,00
								Y-	A1/34	1,00	0,97	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,94	1,00	1,00
25	5,14	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,94	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,94	1,00	1,00
								X+	A1/6	1,00	0,95	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,94	1,00	1,00
								X-	A1/15	1,00	0,95	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,94	1,00	1,00
								Y+	A1/22	1,00	0,96	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,93	1,00	1,00
								Y-	A1/24	1,00	0,97	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,94	1,00	1,00
26	5,14	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00		A1/1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,93	1,00	1,00
									A1/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,93	1,00	1,00
								X+	A1/3	1,00	0,94	1,00	1,00	1,36	1,00	1,00	1,03	1,00	0,93	1,00	1,00
								X-	A1/12	1,00	0,96	1,00	1,00								

CARICO LIMITE TRAVI WINKLER - S.L.U.															
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	
		X-	A1/18	1,19	11,52	1637	1087,7	1800	1045,0	292,6	3,57	2,74	2,53	6,91	OK
		Y+	A1/28	1,17	11,64	1652	974,3	1800	1053,2	136,7	7,13				OK
		Y-	A1/34	1,19	12,03	1644	985,4	1800	1048,8	360,3	2,74				OK
2	5		A1/1	1,20	31,82	1636	4040,4	1800	2967,8	897,6	3,31	3,08	2,15	6,64	OK
			A1/2	1,20	31,79	1636	4036,7	1800	2965,1	864,9	3,43				OK
		X+	A1/3	1,19	29,46	1639	2335,0	1800	2644,9	442,7	5,28				OK
		X-	A1/15	1,19	31,74	1641	2505,4	1800	2768,8	813,7	3,08				OK
		Y+	A1/28	1,19	28,40	1637	2753,9	1800	2570,9	670,4	3,83				OK
		Y-	A1/31	1,19	29,52	1638	2736,6	1800	2654,4	694,6	3,82				OK
3	14		A1/1	1,20	12,02	1635	1566,4	1800	1135,6	281,2	4,04	3,93	1,76	6,92	OK
			A1/2	1,20	12,02	1635	1566,1	1800	1135,4	270,5	4,20				OK
		X+	A1/9	1,19	11,15	1639	1095,4	1800	1026,3	192,3	5,34				OK
		X-	A1/15	1,20	11,33	1636	1072,8	1800	1038,7	227,2	4,57				OK
		Y+	A1/29	1,19	11,56	1644	978,7	1800	1052,4	151,4	6,46				OK
		Y-	A1/34	1,19	11,95	1641	982,6	1800	1068,3	249,9	3,93				OK
4	23		A1/1	1,20	12,00	1634	1567,0	1800	1135,6	325,3	3,49	3,49	2,26	7,89	OK
			A1/2	1,20	12,00	1634	1566,9	1800	1135,6	312,7	3,63				OK
		X+	A1/9	1,20	11,24	1634	1111,6	1800	1036,8	223,4	4,64				OK
		X-	A1/15	1,20	11,41	1634	1082,3	1800	1044,1	253,7	4,12				OK
		Y+	A1/29	1,19	11,38	1638	971,4	1800	1034,7	187,4	5,18				OK
		Y-	A1/34	1,20	11,99	1636	992,7	1800	1073,1	273,8	3,63				OK
5	29		A1/1	1,20	12,02	1634	1569,0	1800	1137,2	285,5	3,98	3,98	1,98	7,89	OK
			A1/2	1,20	12,02	1634	1568,8	1800	1137,0	274,5	4,14				OK
		X+	A1/9	1,20	11,36	1636	1120,5	1800	1050,1	189,9	5,53				OK
		X-	A1/15	1,20	11,58	1634	1098,0	1800	1064,4	223,2	4,77				OK
		Y+	A1/29	1,19	11,53	1639	982,1	1800	1050,0	175,4	5,60				OK
		Y-	A1/34	1,20	11,93	1636	987,9	1800	1076,6	231,5	4,27				OK
6	38		A1/1	1,20	33,88	1634	4311,3	1800	3166,3	1009,6	3,14	3,14	2,48	7,79	OK
			A1/2	1,20	33,86	1634	4308,8	1800	3164,5	972,4	3,25				OK
		X+	A1/9	1,20	32,26	1634	3122,1	1800	2931,3	705,6	4,15				OK
		X-	A1/18	1,20	34,49	1635	3191,3	1800	3116,8	745,7	4,18				OK
		Y+	A1/19	1,19	34,28	1641	2706,0	1800	3045,3	607,9	4,45				OK
		Y-	A1/34	1,19	33,68	1639	2669,5	1800	2959,6	791,9	3,37				OK
7	44		A1/1	1,20	11,76	1635	1534,7	1800	1112,1	310,0	3,59	3,59	2,20	7,89	OK
			A1/2	1,20	11,76	1635	1534,8	1800	1112,2	298,3	3,73				OK
		X+	A1/6	1,20	11,40	1637	1077,7	1800	1049,4	189,0	5,55				OK
		X-	A1/12	1,20	11,99	1636	1179,8	1800	1101,2	243,1	4,53				OK
		Y+	A1/29	1,19	11,87	1640	1007,9	1800	1069,9	225,3	4,47				OK
		Y-	A1/31	1,19	11,87	1637	982,1	1800	1072,1	221,8	4,43				OK
8	53		A1/1	1,20	33,84	1635	4300,3	1800	3159,2	1068,9	2,96	2,96	2,64	7,79	OK
			A1/2	1,20	33,84	1635	4299,9	1800	3158,9	1029,3	3,07				OK
		X+	A1/6	1,20	31,52	1637	2919,8	1800	2834,8	763,7	3,71				OK
		X-	A1/13	1,20	33,71	1637	3255,7	1800	3049,0	791,2	3,85				OK
		Y+	A1/22	1,19	32,75	1640	2597,2	1800	2854,7	858,6	3,02				OK
		Y-	A1/31	1,19	34,00	1639	2697,0	1800	3023,3	623,6	4,32				OK
9	67		A1/1	1,20	46,61	1634	5909,3	1800	4348,6	1397,4	3,11	3,11	2,50	7,78	OK
			A1/2	1,20	46,60	1634	5907,6	1800	4347,4	1350,2	3,22				OK
		X+	A1/3	1,19	44,55	1637	4111,3	1800	4008,6	994,5	4,03				OK
		X-	A1/12	1,20	44,97	1635	4339,7	1800	4071,3	1017,9	4,00				OK
		Y+	A1/19	1,19	45,79	1642	3600,0	1800	4002,0	1071,2	3,36				OK
		Y-	A1/34	1,19	45,64	1644	3582,0	1800	4022,7	883,7	4,05				OK
10	80		A1/1	1,20	12,03	1634	1569,6	1800	1137,6	356,9	3,19	2,71	2,56	6,93	OK
			A1/2	1,20	12,03	1634	1569,7	1800	1137,7	345,2	3,30				OK
		X+	A1/6	1,20	11,37	1637	1075,4	1800	1037,1	258,9	4,01				OK
		X-	A1/13	1,20	11,63	1637	1144,7	1800	1058,0	318,5	3,32				OK
		Y+	A1/22	1,19	11,74	1640	967,7	1800	1027,3	357,1	2,71				OK
		Y-	A1/31	1,18	11,48	1645	941,4	1800	1040,5	156,6	6,01				OK
11	104		A1/1	1,20	21,27	1636	2719,1	1800	1989,8	596,9	3,33	3,33	2,35	7,83	OK
			A1/2	1,20	21,27	1636	2719,3	1800	1989,9	574,6	3,46				OK
		X+	A1/9	1,19	20,32	1639	1677,0	1800	1806,4	440,3	3,81				OK
		X-	A1/18	1,20	20,97	1635	1686,5	1800	1872,3	429,8	3,92				OK
		Y-	A1/25	1,19	19,90	1638	1935,5	1800	1803,2	478,5	3,77				OK
		Y+	A1/28	1,20	18,94	1635	1852,4	1800	1735,5	357,7	4,85				OK
12	114		A1/1	1,20	8,22	1634	1092,9	1800	784,8	258,2	3,04	3,04	2,62	7,96	OK
			A1/2	1,20	8,22	1633	1093,2	1800	785,0	248,7	3,16				OK
		X+	A1/9	1,20	7,84	1634	786,1	1800	723,4	200,4	3,61				OK
		X-	A1/15	1,20	7,76	1634	746,8	1800	717,6	159,5	4,50				OK
		Y+	A1/19	1,20	8,10	1635	689,7	1800	735,2	173,5	3,98				OK
		Y-	A1/25	1,20	8,09	1635	710,2	1800	732,2	192,8	3,68				OK
13	141	A1/1	1,20	7,33	1634	980,0	1800	701,3	216,4	3,24				OK	

Studio di Ingegneria Dott. Ing. Carlo Cesaroni Via San Giuseppe 5 63066 Grottammare (AP)

SOFTWARE:C.D.G. - Computer Design Geo Structures - Rel.2019 - Lic. Nro: 19214

CARICO LIMITE TRAVI WINKLER - S.L.U.														
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	1,20	7,32	1634	979,6	1800	701,0	209,0	3,35				OK
		X+ A1/6	1,19	7,22	1638	615,4	1800	659,6	133,3	4,62				OK
		X- A1/13	1,20	7,02	1636	620,5	1800	632,2	194,0	3,20	3,20	2,31	7,39	OK
		Y+ A1/29	1,20	6,97	1634	703,7	1800	641,9	198,4	3,24				OK
		Y- A1/31	1,20	7,05	1633	684,3	1800	657,6	125,5	5,24				OK
14	144	A1/1	1,20	8,21	1634	1090,1	1800	782,9	253,0	3,09	3,09	2,57	7,96	OK
		A1/2	1,20	8,21	1634	1089,9	1800	782,7	244,1	3,21				OK
		X+ A1/6	1,20	7,87	1634	756,8	1800	721,4	203,3	3,55				OK
		X- A1/13	1,20	7,83	1635	784,4	1800	728,0	153,8	4,73				OK
		Y+ A1/22	1,20	8,07	1635	687,5	1800	728,3	193,3	3,56				OK
		Y- A1/24	1,20	8,11	1636	711,6	1800	737,9	173,0	4,11				OK
15	188	A1/1	1,20	7,32	1633	979,6	1800	700,9	218,2	3,21	3,21	2,49	7,98	OK
		A1/2	1,20	7,32	1633	980,0	1800	701,2	210,8	3,33				OK
		X+ A1/6	1,20	7,17	1637	612,8	1800	651,9	152,9	4,01				OK
		X- A1/13	1,20	7,20	1636	634,8	1800	652,2	176,4	3,60				OK
		Y+ A1/29	1,20	6,95	1634	702,6	1800	641,4	193,1	3,32				OK
		Y- A1/31	1,20	6,81	1634	661,5	1800	635,1	122,5	5,18				OK
16	191	A1/1	1,20	8,22	1634	1092,6	1800	784,6	255,0	3,08	3,08	2,59	7,96	OK
		A1/2	1,20	8,22	1634	1092,5	1800	784,5	245,7	3,19				OK
		X+ A1/9	1,20	7,80	1633	782,4	1800	718,5	210,6	3,41				OK
		X- A1/15	1,20	7,70	1635	740,0	1800	710,1	165,5	4,29				OK
		Y+ A1/19	1,19	7,99	1639	677,8	1800	729,8	137,4	4,93				OK
		Y- A1/25	1,20	8,08	1636	709,2	1800	724,6	225,6	3,14				OK
17	192	A1/1	1,20	12,01	1634	1567,2	1800	1135,8	368,6	3,08				OK
		A1/2	1,20	12,01	1634	1567,1	1800	1135,7	355,5	3,20				OK
		X+ A1/8	1,20	11,27	1634	1114,0	1800	1030,7	291,4	3,54				OK
		X- A1/15	1,19	11,17	1638	1055,4	1800	1014,2	279,9	3,62				OK
		Y+ A1/22	1,19	11,72	1643	962,8	1800	1064,0	162,1	5,94				OK
		Y- A1/31	1,19	11,81	1639	974,5	1800	1035,9	352,5	2,76	2,76	2,50	6,92	OK
18	208	A1/1	1,20	7,33	1634	980,0	1800	701,3	218,4	3,21	3,21	2,49	7,98	OK
		A1/2	1,20	7,33	1634	980,3	1800	701,6	211,1	3,32				OK
		X+ A1/6	1,19	7,06	1641	600,6	1800	635,8	164,9	3,64				OK
		X- A1/13	1,20	7,29	1635	642,9	1800	663,5	166,0	3,87				OK
		Y+ A1/22	1,19	6,90	1641	664,2	1800	628,9	190,5	3,30				OK
		Y- A1/31	1,19	6,77	1643	650,3	1800	625,8	119,6	5,23				OK
19	215	A1/1	1,20	12,00	1634	1567,3	1800	1135,9	357,5	3,18				OK
		A1/2	1,20	12,00	1634	1567,1	1800	1135,7	346,3	3,28				OK
		X+ A1/3	1,20	11,25	1636	1064,1	1800	1016,2	324,8	3,13				OK
		X- A1/12	1,20	11,09	1635	1096,1	1800	1020,8	233,6	4,37				OK
		Y+ A1/19	1,19	11,65	1638	962,9	1800	1021,5	353,8	2,72	2,72	2,55	6,93	OK
		Y- A1/25	1,19	12,02	1640	1020,8	1800	1093,3	181,8	5,61				OK
20	243	A1/1	1,20	21,25	1633	2727,1	1800	1994,0	661,6	3,01	3,01	2,60	7,82	OK
		A1/2	1,20	21,25	1633	2727,8	1800	1994,4	638,0	3,13				OK
		X+ A1/3	1,19	19,12	1641	1531,3	1800	1684,7	450,7	3,40				OK
		X- A1/15	1,19	19,81	1641	1584,4	1800	1745,7	461,8	3,43				OK
		Y+ A1/19	1,20	18,31	1636	1715,2	1800	1662,1	398,2	4,17				OK
		Y- A1/31	1,20	19,62	1636	1835,8	1800	1767,8	514,3	3,44				OK
21	245	A1/1	1,20	32,08	1633	4086,9	1800	2999,9	993,9	3,02	3,02	2,58	7,79	OK
		A1/2	1,20	32,10	1633	4090,4	1800	3002,5	958,0	3,13				OK
		X+ A1/3	1,19	30,24	1639	2394,3	1800	2667,5	664,8	3,60				OK
		X- A1/15	1,19	30,04	1639	2379,9	1800	2641,5	703,9	3,38				OK
		Y+ A1/19	1,20	28,63	1635	2665,3	1800	2585,3	659,2	3,92				OK
		Y- A1/31	1,20	28,57	1635	2661,2	1800	2574,2	709,4	3,63				OK
22	250	A1/1	1,20	32,17	1634	4094,3	1800	3006,1	1000,7	3,00				OK
		A1/2	1,20	32,20	1634	4097,9	1800	3008,8	965,9	3,12				OK
		X+ A1/6	1,19	31,50	1640	2490,0	1800	2735,9	876,8	2,84	2,84	2,34	6,64	OK
		X- A1/18	1,19	30,66	1642	2416,5	1800	2731,7	503,1	4,80				OK
		Y+ A1/22	1,20	28,75	1636	2673,7	1800	2585,6	723,5	3,57				OK
		Y- A1/25	1,20	28,81	1636	2796,6	1800	2599,7	773,5	3,36				OK
23	265	A1/1	1,20	7,31	1634	978,6	1800	700,2	218,6	3,20	3,20	2,49	7,98	OK
		A1/2	1,20	7,32	1634	979,0	1800	700,5	211,4	3,31				OK
		X+ A1/3	1,19	7,32	1637	623,6	1800	663,1	161,6	3,86				OK
		X- A1/12	1,19	7,22	1638	634,6	1800	654,8	165,0	3,85				OK
		Y+ A1/28	1,20	7,14	1634	720,6	1800	660,0	185,5	3,56				OK
		Y- A1/34	1,19	7,14	1637	688,7	1800	662,9	124,5	5,33				OK
24	297	A1/1	1,20	7,65	1635	1019,0	1800	730,4	237,0	3,08	3,08	2,59	7,97	OK
		A1/2	1,20	7,65	1635	1019,1	1800	730,4	228,3	3,20				OK
		X+ A1/6	1,20	7,55	1636	643,4	1800	686,1	162,3	3,96				OK
		X- A1/13	1,20	7,48	1633	659,7	1800	682,2	167,1	3,95				OK
		Y+ A1/29	1,20	7,22	1634	728,4	1800	670,0	167,2	4,01				OK
		Y- A1/34	1,20	7,42	1634	717,1	1800	685,6	162,2	4,23				OK

CARICO LIMITE TRAVI WINKLER - S.L.U.															
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	
25	301	A1/1	1,20	7,67	1634	1023,5	1800	733,4	242,6	3,02	3,02	2,64	7,97	OK	
		A1/2	1,20	7,67	1634	1023,6	1800	733,5	233,7	3,14				OK	
		X+ A1/6	1,20	7,52	1635	641,3	1800	680,6	175,3	3,66				OK	
		X- A1/15	1,20	7,64	1635	650,7	1800	695,2	159,7	4,07				OK	
		Y+ A1/22	1,20	7,24	1634	701,0	1800	668,0	170,3	3,92				OK	
		Y- A1/24	1,20	7,39	1634	745,1	1800	685,8	169,3	4,05				OK	
26	349	A1/1	1,20	7,32	1634	978,8	1800	700,5	219,0	3,20	3,20	2,50	7,98	OK	
		A1/2	1,20	7,32	1634	979,2	1800	700,7	211,8	3,31				OK	
		X+ A1/3	1,19	7,17	1639	610,9	1800	642,4	189,4	3,22				OK	
		X- A1/12	1,19	7,32	1639	641,9	1800	668,9	138,8	4,62				OK	
		Y+ A1/19	1,20	7,04	1636	681,5	1800	644,4	197,8	3,26				OK	
		Y- A1/25	1,20	6,97	1635	703,0	1800	651,1	123,6	5,27				OK	
27	396	A1/1	1,20	4,46	1634	620,6	1800	435,3	133,1	3,27	3,27	2,49	8,14	OK	
		A1/2	1,20	4,46	1634	620,6	1800	435,4	128,6	3,38				OK	
		X+ A1/3	1,20	4,28	1637	426,3	1800	400,1	105,9	3,78				OK	
		X- A1/12	1,20	4,24	1634	441,5	1800	402,3	89,9	4,47				OK	
		Y+ A1/19	1,19	4,40	1639	398,3	1800	403,9	112,6	3,54				OK	
		Y- A1/25	1,19	4,40	1640	410,4	1800	411,7	77,7	5,28				OK	

VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - CONDIZIONI DRENATE												
IDENTIFICATIVO			RISULTATI									
Combinazione N.ro	Tipo Elem.	Elem N.ro	N (t)	Tg(f)/ Gfi/Gr	C/Gc/Gr t/mq	Area mq	Vres (t)	Fh (t)	Verifica Locale	S(Vres) (t)	S(Fh) (t)	Verifica Globale
A1 / 4	TRAVE	1	188,42	0,244	0,00	13,274	45,90	37,14	OK	45,90	37,14	
	TRAVE	2	444,06	0,244	0,00	35,285	108,17	87,54	OK	154,07	124,69	
	TRAVE	3	162,31	0,244	0,00	13,334	39,54	32,00	OK	193,60	156,68	
	TRAVE	4	197,00	0,244	0,00	13,621	47,99	38,84	OK	241,59	195,52	
	TRAVE	5	172,74	0,244	0,00	13,803	42,08	34,05	OK	283,67	229,57	
	TRAVE	6	653,61	0,244	0,00	38,966	159,21	128,85	OK	442,88	358,42	
	TRAVE	7	189,00	0,244	0,00	13,631	46,04	37,26	OK	488,92	395,68	
	TRAVE	8	763,27	0,244	0,00	37,656	185,92	150,47	OK	674,84	546,15	
	TRAVE	9	991,80	0,244	0,00	53,081	241,59	195,52	OK	916,44	741,67	
	TRAVE	10	256,28	0,244	0,00	13,620	62,43	50,52	OK	978,86	792,20	
	TRAVE	11	400,50	0,244	0,00	25,610	97,56	78,95	OK	1076,42	871,15	
	TRAVE	12	194,55	0,244	0,00	9,405	47,39	38,35	OK	1123,81	909,50	
	TRAVE	13	132,88	0,244	0,00	8,593	32,37	26,20	OK	1156,18	935,70	
	TRAVE	14	202,80	0,244	0,00	9,434	49,40	39,98	OK	1205,58	975,68	
	TRAVE	15	152,31	0,244	0,00	8,592	37,10	30,03	OK	1242,68	1005,70	
	TRAVE	16	184,35	0,244	0,00	9,319	44,91	36,34	OK	1287,59	1042,05	
	TRAVE	17	231,36	0,244	0,00	13,195	56,36	45,61	OK	1343,95	1087,66	
	TRAVE	18	163,99	0,244	0,00	8,417	39,95	32,33	OK	1383,89	1119,99	
	TRAVE	19	320,01	0,244	0,00	13,403	77,95	63,09	OK	1461,85	1183,07	
	TRAVE	20	454,39	0,244	0,00	22,947	110,69	89,58	OK	1572,53	1272,65	
	TRAVE	21	667,45	0,244	0,00	36,281	162,58	131,58	OK	1735,11	1404,23	
	TRAVE	22	877,56	0,244	0,00	37,558	213,76	173,00	OK	1948,88	1577,23	
	TRAVE	23	159,32	0,244	0,00	8,740	38,81	31,41	OK	1987,69	1608,64	
	TRAVE	24	162,33	0,244	0,00	9,044	39,54	32,00	OK	2027,23	1640,64	
	TRAVE	25	175,29	0,244	0,00	9,002	42,70	34,56	OK	2069,93	1675,20	
	TRAVE	26	188,57	0,244	0,00	8,563	45,93	37,17	OK	2115,86	1712,37	
	TRAVE	27	105,57	0,244	0,00	5,109	25,72	20,81	OK	2141,58	1733,18	OK

VERIFICA ALLO SCORRIMENTO - CONDIZIONI NON DRENATE													
IDENTIFICATIVO			RISULTATI										
Combinazione N.ro	Tipo Elem.	Elem N.ro	N (t)	Tg(fi)/ Gfi/Gr	C/Gc/Gr t/mq	Area mq	Vres (t)	Fh (t)	Verifica Locale	S(Vres) (t)	S(Fh) (t)	Verifica Globale	
A1 / 3	TRAVE	1	193,14	0,244	22,73	13,167	346,29	38,07	OK	346,29	38,07		
	TRAVE	2	442,65	0,244	22,73	35,122	906,05	87,26	OK	1252,34	125,34		
	TRAVE	3	163,28	0,244	22,73	13,244	340,76	32,19	OK	1593,11	157,53		
	TRAVE	4	197,98	0,244	22,73	13,552	356,22	39,03	OK	1949,32	196,56		
	TRAVE	5	173,38	0,244	22,73	13,750	354,72	34,18	OK	2304,05	230,74		
	TRAVE	6	653,99	0,244	22,73	38,973	1045,04	128,93	OK	3349,09	359,66		
	TRAVE	7	189,07	0,244	22,73	13,640	356,06	37,27	OK	3705,15	396,93		
	TRAVE	8	762,23	0,244	22,73	37,621	1040,70	150,26	OK	4745,85	547,20		
	TRAVE	9	994,49	0,244	22,73	53,214	1451,65	196,05	OK	6197,50	743,25		
	TRAVE	10	250,34	0,244	22,73	13,677	371,82	49,35	OK	6569,32	792,60		
	TRAVE	11	404,98	0,244	22,73	25,429	676,58	79,84	OK	7245,90	872,44		
	TRAVE	12	194,56	0,244	22,73	9,398	260,99	38,35	OK	7506,89	910,79		
	TRAVE	13	131,99	0,244	22,73	8,549	226,45	26,02	OK	7733,34	936,81		
	TRAVE	14	201,56	0,244	22,73	9,441	263,67	39,73	OK	7997,00	976,55		
	TRAVE	15	150,93	0,244	22,73	8,649	233,34	29,75	OK	8230,34	1006,30		
	TRAVE	16	184,18	0,244	22,73	9,265	255,43	36,31	OK	8485,77	1042,61		
	TRAVE	17	226,92	0,244	22,73	13,048	351,82	44,73	OK	8837,59	1087,35		
	TRAVE	18	161,90	0,244	22,73	8,478	232,13	31,92	OK	9069,72	1119,26		
	TRAVE	19	324,75	0,244	22,73	13,448	384,75	64,02	OK	9454,47	1183,28		
	TRAVE	20	450,69	0,244	22,73	22,736	626,52	88,85	OK	10080,99	1272,13		
	TRAVE	21	664,78	0,244	22,73	36,038	980,98	131,05	OK	11061,96	1403,18		
	TRAVE	22	879,38	0,244	22,73	37,653	1069,96	173,36	OK	12131,92	1576,54		
	TRAVE	23	161,65	0,244	22,73	8,737	237,94	31,87	OK	12369,86	1608,41		
	TRAVE	24	162,29	0,244	22,73	9,059	245,43	31,99	OK	12615,29	1640,40		
	TRAVE	25	175,24	0,244	22,73	9,001	247,26	34,55	OK	12862,55	1674,95		
	TRAVE	26	189,45	0,244	22,73	8,545	240,35	37,35	OK	13102,90	1712,30		
	TRAVE	27	105,94	0,244	22,73	5,111	141,96	20,88	OK	13244,86	1733,18	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	0,78	1,38	2	Rare 1	1,24	2,21	3	Rare 1	1,03	1,83	4	Rare 1	0,75	1,33
	Rare 2	0,75	1,33		Rare 2	1,20	2,14		Rare 2	1,00	1,77		Rare 2	0,72	1,28
	Freq 1	0,73	1,30		Freq 1	1,18	2,09		Freq 1	0,97	1,73		Freq 1	0,70	1,25
	Freq 2	0,72	1,28		Freq 2	1,16	2,06		Freq 2	0,96	1,71		Freq 2	0,69	1,23
	Perm 1	0,72	1,28		Perm 1	1,16	2,05		Perm 1	0,96	1,70		Perm 1	0,69	1,23
	MAX.	0,78	1,38		MAX.	1,24	2,21		MAX.	1,03	1,83		MAX.	0,75	1,33
5	Rare 1	1,40	2,49	6	Rare 1	1,47	2,61	7	Rare 1	1,46	2,60	8	Rare 1	1,43	2,55
	Rare 2	1,35	2,41		Rare 2	1,42	2,52		Rare 2	1,42	2,52		Rare 2	1,39	2,47
	Freq 1	1,32	2,36		Freq 1	1,39	2,46		Freq 1	1,38	2,45		Freq 1	1,36	2,41
	Freq 2	1,31	2,33		Freq 2	1,37	2,43		Freq 2	1,36	2,42		Freq 2	1,34	2,38
	Perm 1	1,30	2,32		Perm 1	1,36	2,42		Perm 1	1,36	2,41		Perm 1	1,33	2,37
	MAX.	1,40	2,49		MAX.	1,47	2,61		MAX.	1,46	2,60		MAX.	1,43	2,55
9	Rare 1	1,43	2,54	10	Rare 1	1,19	2,09	11	Rare 1	1,40	2,46	12	Rare 1	1,71	3,04
	Rare 2	1,39	2,46		Rare 2	1,15	2,03		Rare 2	1,35	2,38		Rare 2	1,65	2,94
	Freq 1	1,36	2,41		Freq 1	1,13	1,98		Freq 1	1,32	2,33		Freq 1	1,61	2,87
	Freq 2	1,34	2,38		Freq 2	1,11	1,95		Freq 2	1,30	2,30		Freq 2	1,59	2,83
	Perm 1	1,34	2,37		Perm 1	1,11	1,95		Perm 1	1,30	2,29		Perm 1	1,59	2,82
	MAX.	1,43	2,54		MAX.	1,19	2,09		MAX.	1,40	2,46		MAX.	1,71	3,04
13	Rare 1	1,48	2,62	14	Rare 1	1,69	2,99	15	Rare 1	1,74	3,07	16	Rare 1	1,64	2,91
	Rare 2	1,43	2,54		Rare 2	1,63	2,89		Rare 2	1,68	2,97		Rare 2	1,59	2,82
	Freq 1	1,40	2,48		Freq 1	1,60	2,83		Freq 1	1,64	2,91		Freq 1	1,55	2,76
	Freq 2	1,38	2,45		Freq 2	1,57	2,79		Freq 2	1,62	2,86		Freq 2	1,53	2,72
	Perm 1	1,38	2,45		Perm 1	1,57	2,78		Perm 1	1,61	2,86		Perm 1	1,53	2,71
	MAX.	1,48	2,62		MAX.	1,69	2,99		MAX.	1,74	3,07		MAX.	1,64	2,91
17	Rare 1	1,46	2,59	18	Rare 1	1,24	2,18	19	Rare 1	1,52	2,68	20	Rare 1	1,48	2,61
	Rare 2	1,41	2,51		Rare 2	1,20	2,11		Rare 2	1,47	2,60		Rare 2	1,43	2,53
	Freq 1	1,38	2,46		Freq 1	1,17	2,07		Freq 1	1,44	2,54		Freq 1	1,40	2,47
	Freq 2	1,36	2,42		Freq 2	1,16	2,04		Freq 2	1,42	2,50		Freq 2	1,38	2,43
	Perm 1	1,36	2,42		Perm 1	1,16	2,03		Perm 1	1,42	2,50		Perm 1	1,37	2,43
	MAX.	1,46	2,59		MAX.	1,24	2,18		MAX.	1,52	2,68		MAX.	1,48	2,61
21	Rare 1	1,54	2,73	22	Rare 1	1,85	3,27	23	Rare 1	2,04	3,61	24	Rare 1	2,15	3,81
	Rare 2	1,49	2,64		Rare 2	1,79	3,17		Rare 2	1,98	3,50		Rare 2	2,09	3,69
	Freq 1	1,46	2,59		Freq 1	1,75	3,09		Freq 1	1,93	3,41		Freq 1	2,04	3,61
	Freq 2	1,44	2,55		Freq 2	1,72	3,05		Freq 2	1,90	3,37		Freq 2	2,01	3,55
	Perm 1	1,43	2,55		Perm 1	1,72	3,04		Perm 1	1,90	3,36		Perm 1	2,00	3,54
	MAX.	1,54	2,73		MAX.	1,85	3,27		MAX.	2,04	3,61		MAX.	2,15	3,81
25	Rare 1	1,47	2,61	26	Rare 1	1,62	2,86	27	Rare 1	1,73	3,05	28	Rare 1	1,46	2,57
	Rare 2	1,42	2,53		Rare 2	1,57	2,78		Rare 2	1,67	2,95		Rare 2	1,42	2,49
	Freq 1	1,39	2,47		Freq 1	1,54	2,71		Freq 1	1,64	2,89		Freq 1	1,38	2,43
	Freq 2	1,38	2,44		Freq 2	1,52	2,68		Freq 2	1,61	2,84		Freq 2	1,36	2,40
	Perm 1	1,37	2,44		Perm 1	1,51	2,67		Perm 1	1,61	2,84		Perm 1	1,36	2,39
	MAX.	1,47	2,61		MAX.	1,62	2,86		MAX.	1,73	3,05		MAX.	1,46	2,57
29	Rare 1	1,55	2,76	30	Rare 1	1,67	2,96	31	Rare 1	1,97	3,49	32	Rare 1	1,54	2,72
	Rare 2	1,51	2,68		Rare 2	1,63	2,87		Rare 2	1,91	3,39		Rare 2	1,49	2,64
	Freq 1	1,48	2,63		Freq 1	1,59	2,81		Freq 1	1,87	3,31		Freq 1	1,46	2,58
	Freq 2	1,46	2,59		Freq 2	1,57	2,78		Freq 2	1,84	3,27		Freq 2	1,44	2,54
	Perm 1	1,46	2,59		Perm 1	1,57	2,77		Perm 1	1,84	3,26		Perm 1	1,43	2,54
	MAX.	1,55	2,76		MAX.	1,67	2,96		MAX.	1,97	3,49		MAX.	1,54	2,72
33	Rare 1	0,82	1,45	34	Rare 1	1,44	2,57	35	Rare 1	1,40	2,49	36	Rare 1	0,87	1,54
	Rare 2	0,79	1,41		Rare 2	1,40	2,49		Rare 2	1,36	2,42		Rare 2	0,84	1,49
	Freq 1	0,78	1,38		Freq 1	1,37	2,45		Freq 1	1,33	2,37		Freq 1	0,82	1,46
	Freq 2	0,77	1,37		Freq 2	1,36	2,42		Freq 2	1,32	2,34		Freq 2	0,81	1,44
	Perm 1	0,77	1,36		Perm 1	1,35	2,41		Perm 1	1,31	2,34		Perm 1	0,81	1,44
	MAX.	0,82	1,45		MAX.	1,44	2,57		MAX.	1,40	2,49		MAX.	0,87	1,54
37	Rare 1	1,57	2,78	38	Rare 1	1,40	2,49	39	Rare 1	1,59	2,82	40	Rare 1	2,07	3,68
	Rare 2	1,52	2,70		Rare 2	1,36	2,41		Rare 2	1,54	2,74		Rare 2	2,00	3,55
	Freq 1	1,48	2,63		Freq 1	1,32	2,34		Freq 1	1,50	2,66		Freq 1	1,94	3,44
	Freq 2	1,46	2,59		Freq 2	1,30	2,30		Freq 2	1,47	2,61		Freq 2	1,90	3,38
	Perm 1	1,46	2,58		Perm 1	1,30	2,30		Perm 1	1,47	2,60		Perm 1	1,90	3,37
	MAX.	1,57	2,78		MAX.	1,40	2,49		MAX.	1,59	2,82		MAX.	2,07	3,68
41	Rare 1	1,55	2,75	42	Rare 1	1,43	2,53	43	Rare 1	1,41	2,49	44	Rare 1	1,51	2,65
	Rare 2	1,50	2,67		Rare 2	1,39	2,45		Rare 2	1,37	2,42		Rare 2	1,46	2,57
	Freq 1	1,45	2,58		Freq 1	1,35	2,38		Freq 1	1,33	2,35		Freq 1	1,42	2,49
	Freq 2	1,43	2,53		Freq 2	1,33	2,35		Freq 2	1,31	2,31		Freq 2	1,39	2,45
	Perm 1	1,42	2,53		Perm 1	1,32	2,34		Perm 1	1,30	2,30		Perm 1	1,39	2,44
	MAX.	1,55	2,75		MAX.	1,43	2,53		MAX.	1,41	2,49		MAX.	1,51	2,65
45	Rare 1	1,70	3,00	46	Rare 1	1,66	2,94	47	Rare 1	1,39	2,47	48	Rare 1	1,29	2,28
	Rare 2	1,65	2,91		Rare 2	1,61	2,86		Rare 2	1,35	2,40		Rare 2	1,25	2,22
	Freq 1	1,60	2,82		Freq 1	1,56	2,77		Freq 1	1,32	2,34		Freq 1	1,22	2,16
	Freq 2	1,57	2,77		Freq 2	1,53	2,72		Freq 2	1,30	2,30		Freq 2	1,20	2,13
	Perm 1	1,57	2,76		Perm 1	1,53	2,72		Perm 1	1,29	2,30		Perm 1	1,20	2,12
	MAX.	1,70	3,00		MAX.	1,66	2,94		MAX.	1,39	2,47		MAX.	1,29	2,28
49	Rare 1	1,60	2,83	50	Rare 1	1,87	3,32	51	Rare 1	1,59	2,82	52	Rare 1	1,01	1,79
	Rare 2	1,55	2,75		Rare 2	1,82	3,22		Rare 2	1,54	2,74		Rare 2	0,98	1,73
	Freq 1	1,51	2,67		Freq 1	1,77	3,13		Freq 1	1,50	2,66		Freq 1	0,95	1,68
	Freq 2	1,48	2,62		Freq 2	1,73	3,07		Freq 2	1,47	2,61		Freq 2	0,93	1,65

CEDIMENTI ELASTICI ED EDOMETRICI															
Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm	Filo N.ro	Combinaz N.ro	Ced.El. cm	Ced.Ed. cm
	Perm 1	1,48	2,62		Perm 1	1,73	3,07		Perm 1	1,47	2,61		Perm 1	0,93	1,64
	MAX.	1,60	2,83		MAX.	1,87	3,32		MAX.	1,59	2,82		MAX.	1,01	1,79
53	Rare 1	1,30	2,31	54	Rare 1	1,55	2,77	55	Rare 1	0,82	1,46	56	Rare 1	1,29	2,30
	Rare 2	1,25	2,22		Rare 2	1,50	2,67		Rare 2	0,79	1,41		Rare 2	1,25	2,22
	Freq 1	1,21	2,16		Freq 1	1,45	2,58		Freq 1	0,77	1,37		Freq 1	1,21	2,16
	Freq 2	1,19	2,11		Freq 2	1,42	2,53		Freq 2	0,76	1,34		Freq 2	1,19	2,12
	Perm 1	1,19	2,11		Perm 1	1,42	2,53		Perm 1	0,76	1,34		Perm 1	1,18	2,11
	MAX.	1,30	2,31		MAX.	1,55	2,77		MAX.	0,82	1,46		MAX.	1,29	2,30
57	Rare 1	0,75	1,34	58	Rare 1	0,85	1,50	59	Rare 1	1,66	2,96	60	Rare 1	0,76	1,34
	Rare 2	0,73	1,29		Rare 2	0,83	1,46		Rare 2	1,62	2,88		Rare 2	0,74	1,30
	Freq 1	0,70	1,25		Freq 1	0,81	1,42		Freq 1	1,57	2,80		Freq 1	0,72	1,27
	Freq 2	0,69	1,23		Freq 2	0,79	1,40		Freq 2	1,55	2,75		Freq 2	0,70	1,25
	Perm 1	0,69	1,22		Perm 1	0,79	1,40		Perm 1	1,55	2,75		Perm 1	0,70	1,24
	MAX.	0,75	1,34		MAX.	0,85	1,50		MAX.	1,66	2,96		MAX.	0,76	1,34
61	Rare 1	1,20	2,14	62	Rare 1	1,45	2,57	63	Rare 1	1,51	2,67	64	Rare 1	1,41	2,51
	Rare 2	1,17	2,08		Rare 2	1,40	2,49		Rare 2	1,46	2,60		Rare 2	1,37	2,44
	Freq 1	1,15	2,04		Freq 1	1,37	2,44		Freq 1	1,43	2,54		Freq 1	1,34	2,38
	Freq 2	1,13	2,01		Freq 2	1,36	2,41		Freq 2	1,41	2,51		Freq 2	1,33	2,35
	Perm 1	1,13	2,01		Perm 1	1,35	2,41		Perm 1	1,41	2,50		Perm 1	1,32	2,35
	MAX.	1,20	2,14		MAX.	1,45	2,57		MAX.	1,51	2,67		MAX.	1,41	2,51
65	Rare 1	1,57	2,78	66	Rare 1	1,49	2,64	67	Rare 1	1,30	2,30	68	Rare 1	1,51	2,67
	Rare 2	1,52	2,70		Rare 2	1,45	2,57		Rare 2	1,26	2,24		Rare 2	1,46	2,59
	Freq 1	1,48	2,63		Freq 1	1,41	2,49		Freq 1	1,23	2,18		Freq 1	1,42	2,51
	Freq 2	1,46	2,58		Freq 2	1,38	2,45		Freq 2	1,21	2,14		Freq 2	1,39	2,47
	Perm 1	1,45	2,58		Perm 1	1,38	2,45		Perm 1	1,20	2,14		Perm 1	1,39	2,46
	MAX.	1,57	2,78		MAX.	1,49	2,64		MAX.	1,30	2,30		MAX.	1,51	2,67
69	Rare 1	1,21	2,13	70	Rare 1	1,29	2,30	71	Rare 1	1,40	2,46	72	Rare 1	1,38	2,45
	Rare 2	1,17	2,06		Rare 2	1,25	2,22		Rare 2	1,36	2,38		Rare 2	1,34	2,38
	Freq 1	1,13	1,99		Freq 1	1,21	2,15		Freq 1	1,32	2,31		Freq 1	1,30	2,30
	Freq 2	1,11	1,95		Freq 2	1,19	2,11		Freq 2	1,29	2,27		Freq 2	1,27	2,26
	Perm 1	1,11	1,95		Perm 1	1,18	2,10		Perm 1	1,29	2,26		Perm 1	1,27	2,25
	MAX.	1,21	2,13		MAX.	1,29	2,30		MAX.	1,40	2,46		MAX.	1,38	2,45
73	Rare 1	1,19	2,09	74	Rare 1	1,33	2,34	75	Rare 1	1,37	2,41	76	Rare 1	1,53	2,71
	Rare 2	1,15	2,02		Rare 2	1,29	2,27		Rare 2	1,33	2,34		Rare 2	1,49	2,63
	Freq 1	1,12	1,97		Freq 1	1,25	2,21		Freq 1	1,29	2,27		Freq 1	1,44	2,55
	Freq 2	1,10	1,94		Freq 2	1,23	2,17		Freq 2	1,27	2,23		Freq 2	1,42	2,51
	Perm 1	1,10	1,94		Perm 1	1,23	2,16		Perm 1	1,27	2,22		Perm 1	1,41	2,50
	MAX.	1,19	2,09		MAX.	1,33	2,34		MAX.	1,37	2,41		MAX.	1,53	2,71
77	Rare 1	1,49	2,64	78	Rare 1	1,44	2,56	79	Rare 1	1,19	2,11	80	Rare 1	1,22	2,15
	Rare 2	1,45	2,57		Rare 2	1,40	2,49		Rare 2	1,14	2,04		Rare 2	1,18	2,10
	Freq 1	1,41	2,50		Freq 1	1,36	2,42		Freq 1	1,12	1,99		Freq 1	1,15	2,04
	Freq 2	1,38	2,46		Freq 2	1,34	2,38		Freq 2	1,11	1,97		Freq 2	1,13	2,00
	Perm 1	1,38	2,45		Perm 1	1,33	2,37		Perm 1	1,10	1,96		Perm 1	1,13	2,00
	MAX.	1,49	2,64		MAX.	1,44	2,56		MAX.	1,19	2,11		MAX.	1,22	2,15
81	Rare 1	0,85	1,51	82	Rare 1	1,67	2,95	83	Rare 1	1,53	2,70	84	Rare 1	1,33	2,36
	Rare 2	0,82	1,46		Rare 2	1,62	2,86		Rare 2	1,48	2,62		Rare 2	1,28	2,28
	Freq 1	0,81	1,43		Freq 1	1,57	2,78		Freq 1	1,44	2,54		Freq 1	1,24	2,21
	Freq 2	0,79	1,41		Freq 2	1,54	2,73		Freq 2	1,41	2,49		Freq 2	1,22	2,16
	Perm 1	0,79	1,41		Perm 1	1,54	2,72		Perm 1	1,41	2,48		Perm 1	1,22	2,16
	MAX.	0,85	1,51		MAX.	1,67	2,95		MAX.	1,53	2,70		MAX.	1,33	2,36
85	Rare 1	1,30	2,32	86	Rare 1	0,85	1,50	87	Rare 1	1,50	2,64	88	Rare 1	1,63	2,87
	Rare 2	1,25	2,24		Rare 2	0,82	1,45		Rare 2	1,45	2,56		Rare 2	1,58	2,78
	Freq 1	1,22	2,17		Freq 1	0,80	1,42		Freq 1	1,42	2,50		Freq 1	1,54	2,72
	Freq 2	1,19	2,13		Freq 2	0,79	1,40		Freq 2	1,40	2,47		Freq 2	1,52	2,68
	Perm 1	1,19	2,12		Perm 1	0,79	1,40		Perm 1	1,39	2,46		Perm 1	1,52	2,67
	MAX.	1,30	2,32		MAX.	0,85	1,50		MAX.	1,50	2,64		MAX.	1,63	2,87
89	Rare 1	1,50	2,63	90	Rare 1	1,21	2,15	91	Rare 1	0,84	1,48	92	Rare 1	1,13	2,00
	Rare 2	1,45	2,55		Rare 2	1,18	2,09		Rare 2	0,81	1,43		Rare 2	1,09	1,93
	Freq 1	1,42	2,49		Freq 1	1,15	2,05		Freq 1	0,78	1,39		Freq 1	1,06	1,87
	Freq 2	1,40	2,46		Freq 2	1,14	2,03		Freq 2	0,77	1,36		Freq 2	1,04	1,83
	Perm 1	1,40	2,45		Perm 1	1,14	2,02		Perm 1	0,77	1,36		Perm 1	1,04	1,83
	MAX.	1,50	2,63		MAX.	1,21	2,15		MAX.	0,84	1,48		MAX.	1,13	2,00
93	Rare 1	1,33	2,33	94	Rare 1	1,49	2,63	99	Rare 1	1,39	2,47	100	Rare 1	1,41	2,48
	Rare 2	1,29	2,26		Rare 2	1,45	2,55		Rare 2	1,36	2,41		Rare 2	1,37	2,40
	Freq 1	1,25	2,19		Freq 1	1,41	2,47		Freq 1	1,32	2,34		Freq 1	1,34	2,35
	Freq 2	1,22	2,15		Freq 2	1,38	2,43		Freq 2	1,30	2,30		Freq 2	1,32	2,32
	Perm 1	1,22	2,14		Perm 1	1,38	2,42		Perm 1	1,30	2,30		Perm 1	1,32	2,32
	MAX.	1,33	2,33		MAX.	1,49	2,63		MAX.	1,39	2,47		MAX.	1,41	2,48
101	Rare 1	1,79	3,18	102	Rare 1	1,35	2,37	103	Rare 1	1,65	2,91	104	Rare 1	1,24	2,17
	Rare 2	1,74	3,09		Rare 2	1,31	2,30		Rare 2	1,60	2,82		Rare 2	1,20	2,11
	Freq 1	1,69	3,00		Freq 1	1,28	2,24		Freq 1	1,56	2,75		Freq 1	1,16	2,05
	Freq 2	1,66	2,94		Freq 2	1,26	2,21		Freq 2	1,53	2,70		Freq 2	1,15	2,01
	Perm 1	1,66	2,94		Perm 1	1,25	2,20		Perm 1	1,53	2,70		Perm 1	1,14	2,01
	MAX.	1,79	3,18		MAX.	1,35	2,37		MAX.	1,65	2,91		MAX.	1,24	2,17
105	Rare 1	1,43	2,51	108	Rare 1	1,83	3,22	109	Rare 1	1,94	3,44	111	Rare 1	1,42	2,51
	Rare 2	1,39	2,43		Rare 2	1,77	3,12		Rare 2	1,89	3,34		Rare 2	1,38	2,44

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
	Freq 1	1,35	2,36		Freq 1	1,72	3,03		Freq 1	1,83	3,25		Freq 1	1,34	2,37
	Freq 2	1,32	2,32		Freq 2	1,69	2,98		Freq 2	1,80	3,19		Freq 2	1,32	2,33
	Perm 1	1,32	2,31		Perm 1	1,68	2,97		Perm 1	1,80	3,18		Perm 1	1,32	2,32
	MAX.	1,43	2,51		MAX.	1,83	3,22		MAX.	1,94	3,44		MAX.	1,42	2,51
114	Rare 1	1,06	1,87	115	Rare 1	1,42	2,51	120	Rare 1	1,08	1,92	121	Rare 1	1,58	2,80
	Rare 2	1,03	1,82		Rare 2	1,38	2,43		Rare 2	1,05	1,86		Rare 2	1,54	2,72
	Freq 1	1,00	1,77		Freq 1	1,34	2,36		Freq 1	1,02	1,81		Freq 1	1,49	2,65
	Freq 2	0,99	1,74		Freq 2	1,31	2,32		Freq 2	1,01	1,78		Freq 2	1,47	2,60
	Perm 1	0,98	1,74		Perm 1	1,31	2,32		Perm 1	1,01	1,78		Perm 1	1,47	2,60
	MAX.	1,06	1,87		MAX.	1,42	2,51		MAX.	1,08	1,92		MAX.	1,58	2,80
122	Rare 1	0,83	1,48	123	Rare 1	1,55	2,75	124	Rare 1	1,01	1,79	125	Rare 1	0,95	1,69
	Rare 2	0,81	1,43		Rare 2	1,51	2,68		Rare 2	0,97	1,73		Rare 2	0,92	1,63
	Freq 1	0,79	1,40		Freq 1	1,46	2,60		Freq 1	0,95	1,70		Freq 1	0,90	1,60
	Freq 2	0,78	1,38		Freq 2	1,44	2,55		Freq 2	0,94	1,67		Freq 2	0,89	1,58
	Perm 1	0,78	1,37		Perm 1	1,44	2,55		Perm 1	0,94	1,67		Perm 1	0,89	1,57
	MAX.	0,83	1,48		MAX.	1,55	2,75		MAX.	1,01	1,79		MAX.	0,95	1,69
126	Rare 1	0,84	1,48	127	Rare 1	0,80	1,42	128	Rare 1	0,87	1,54	129	Rare 1	1,14	2,04
	Rare 2	0,81	1,43		Rare 2	0,77	1,37		Rare 2	0,84	1,49		Rare 2	1,10	1,97
	Freq 1	0,79	1,40		Freq 1	0,76	1,34		Freq 1	0,82	1,46		Freq 1	1,08	1,92
	Freq 2	0,78	1,38		Freq 2	0,75	1,32		Freq 2	0,81	1,44		Freq 2	1,06	1,89
	Perm 1	0,78	1,38		Perm 1	0,74	1,32		Perm 1	0,81	1,43		Perm 1	1,06	1,89
	MAX.	0,84	1,48		MAX.	0,80	1,42		MAX.	0,87	1,54		MAX.	1,14	2,04
130	Rare 1	1,47	2,61	131	Rare 1	1,10	1,95	132	Rare 1	1,09	1,93	133	Rare 1	1,10	1,95
	Rare 2	1,42	2,53		Rare 2	1,07	1,89		Rare 2	1,06	1,87		Rare 2	1,07	1,89
	Freq 1	1,39	2,48		Freq 1	1,04	1,84		Freq 1	1,03	1,83		Freq 1	1,04	1,84
	Freq 2	1,37	2,44		Freq 2	1,03	1,82		Freq 2	1,02	1,80		Freq 2	1,03	1,81
	Perm 1	1,37	2,44		Perm 1	1,02	1,81		Perm 1	1,02	1,80		Perm 1	1,02	1,81
	MAX.	1,47	2,61		MAX.	1,10	1,95		MAX.	1,09	1,93		MAX.	1,10	1,95
134	Rare 1	1,08	1,92	135	Rare 1	1,57	2,81	136	Rare 1	1,30	2,30	137	Rare 1	1,86	3,29
	Rare 2	1,05	1,86		Rare 2	1,52	2,72		Rare 2	1,26	2,23		Rare 2	1,80	3,18
	Freq 1	1,02	1,81		Freq 1	1,49	2,65		Freq 1	1,23	2,18		Freq 1	1,75	3,11
	Freq 2	1,01	1,79		Freq 2	1,47	2,62		Freq 2	1,21	2,15		Freq 2	1,73	3,06
	Perm 1	1,01	1,78		Perm 1	1,46	2,61		Perm 1	1,21	2,14		Perm 1	1,72	3,06
	MAX.	1,08	1,92		MAX.	1,57	2,81		MAX.	1,30	2,30		MAX.	1,86	3,29
138	Rare 1	1,74	3,10	139	Rare 1	1,59	2,83	140	Rare 1	1,35	2,37	141	Rare 1	1,33	2,35
	Rare 2	1,69	3,00		Rare 2	1,54	2,74		Rare 2	1,30	2,29		Rare 2	1,29	2,27
	Freq 1	1,65	2,93		Freq 1	1,51	2,68		Freq 1	1,27	2,24		Freq 1	1,26	2,22
	Freq 2	1,62	2,89		Freq 2	1,49	2,65		Freq 2	1,26	2,21		Freq 2	1,24	2,19
	Perm 1	1,62	2,88		Perm 1	1,48	2,64		Perm 1	1,25	2,21		Perm 1	1,24	2,19
	MAX.	1,74	3,10		MAX.	1,59	2,83		MAX.	1,35	2,37		MAX.	1,33	2,35
142	Rare 1	1,39	2,45	143	Rare 1	1,36	2,40	144	Rare 1	1,80	3,20	145	Rare 1	1,36	2,40
	Rare 2	1,34	2,37		Rare 2	1,32	2,33		Rare 2	1,75	3,10		Rare 2	1,31	2,32
	Freq 1	1,31	2,31		Freq 1	1,29	2,27		Freq 1	1,70	3,02		Freq 1	1,28	2,27
	Freq 2	1,29	2,28		Freq 2	1,27	2,24		Freq 2	1,68	2,98		Freq 2	1,27	2,24
	Perm 1	1,29	2,28		Perm 1	1,27	2,24		Perm 1	1,67	2,97		Perm 1	1,26	2,23
	MAX.	1,39	2,45		MAX.	1,36	2,40		MAX.	1,80	3,20		MAX.	1,36	2,40
146	Rare 1	2,01	3,56	147	Rare 1	2,05	3,65	148	Rare 1	1,64	2,92	149	Rare 1	1,44	2,53
	Rare 2	1,95	3,45		Rare 2	1,99	3,53		Rare 2	1,59	2,83		Rare 2	1,39	2,45
	Freq 1	1,90	3,37		Freq 1	1,94	3,44		Freq 1	1,56	2,77		Freq 1	1,36	2,40
	Freq 2	1,87	3,32		Freq 2	1,91	3,39		Freq 2	1,54	2,74		Freq 2	1,34	2,36
	Perm 1	1,87	3,31		Perm 1	1,91	3,38		Perm 1	1,54	2,73		Perm 1	1,34	2,36
	MAX.	2,01	3,56		MAX.	2,05	3,65		MAX.	1,64	2,92		MAX.	1,44	2,53
150	Rare 1	1,47	2,58	151	Rare 1	1,59	2,81	152	Rare 1	1,61	2,84	153	Rare 1	2,01	3,57
	Rare 2	1,42	2,50		Rare 2	1,55	2,72		Rare 2	1,56	2,75		Rare 2	1,95	3,46
	Freq 1	1,39	2,45		Freq 1	1,51	2,66		Freq 1	1,53	2,68		Freq 1	1,91	3,37
	Freq 2	1,37	2,41		Freq 2	1,49	2,62		Freq 2	1,50	2,65		Freq 2	1,88	3,32
	Perm 1	1,37	2,41		Perm 1	1,48	2,61		Perm 1	1,50	2,64		Perm 1	1,87	3,32
	MAX.	1,47	2,58		MAX.	1,59	2,81		MAX.	1,61	2,84		MAX.	2,01	3,57
154	Rare 1	1,92	3,42	155	Rare 1	1,54	2,73	156	Rare 1	1,39	2,46	157	Rare 1	1,76	3,11
	Rare 2	1,86	3,31		Rare 2	1,49	2,65		Rare 2	1,35	2,39		Rare 2	1,71	3,02
	Freq 1	1,82	3,25		Freq 1	1,46	2,60		Freq 1	1,32	2,34		Freq 1	1,67	2,95
	Freq 2	1,80	3,20		Freq 2	1,45	2,56		Freq 2	1,31	2,31		Freq 2	1,65	2,91
	Perm 1	1,80	3,20		Perm 1	1,44	2,56		Perm 1	1,30	2,30		Perm 1	1,64	2,91
	MAX.	1,92	3,42		MAX.	1,54	2,73		MAX.	1,39	2,46		MAX.	1,76	3,11
158	Rare 1	1,52	2,69	159	Rare 1	1,56	2,76	160	Rare 1	1,90	3,36	161	Rare 1	1,53	2,69
	Rare 2	1,48	2,61		Rare 2	1,52	2,67		Rare 2	1,84	3,26		Rare 2	1,49	2,61
	Freq 1	1,45	2,55		Freq 1	1,48	2,61		Freq 1	1,80	3,19		Freq 1	1,45	2,55
	Freq 2	1,43	2,52		Freq 2	1,46	2,58		Freq 2	1,78	3,14		Freq 2	1,43	2,51
	Perm 1	1,42	2,51		Perm 1	1,46	2,57		Perm 1	1,77	3,14		Perm 1	1,43	2,51
	MAX.	1,52	2,69		MAX.	1,56	2,76		MAX.	1,90	3,36		MAX.	1,53	2,69
162	Rare 1	1,59	2,80	163	Rare 1	1,77	3,12	164	Rare 1	1,71	3,01	165	Rare 1	1,56	2,78
	Rare 2	1,54	2,72		Rare 2	1,71	3,03		Rare 2	1,65	2,92		Rare 2	1,52	2,69
	Freq 1	1,51	2,65		Freq 1	1,67	2,96		Freq 1	1,61	2,85		Freq 1	1,49	2,64
	Freq 2	1,49	2,62		Freq 2	1,65	2,91		Freq 2	1,59	2,81		Freq 2	1,47	2,61
	Perm 1	1,48	2,61		Perm 1	1,65	2,91		Perm 1	1,59	2,80		Perm 1	1,46	2,60
	MAX.	1,59	2,80		MAX.	1,77	3,12		MAX.	1,71	3,01		MAX.	1,56	2,78



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
166	Rare 1	1,40	2,48	167	Rare 1	1,80	3,20	168	Rare 1	1,63	2,88	169	Rare 1	1,35	2,38
	Rare 2	1,36	2,41		Rare 2	1,74	3,10		Rare 2	1,58	2,79		Rare 2	1,31	2,31
	Freq 1	1,33	2,36		Freq 1	1,71	3,04		Freq 1	1,55	2,74		Freq 1	1,28	2,26
	Freq 2	1,32	2,33		Freq 2	1,69	3,00		Freq 2	1,53	2,70		Freq 2	1,26	2,23
	Perm 1	1,31	2,33		Perm 1	1,68	2,99		Perm 1	1,52	2,70		Perm 1	1,26	2,22
	MAX.	1,40	2,48		MAX.	1,80	3,20		MAX.	1,63	2,88		MAX.	1,35	2,38
170	Rare 1	1,41	2,48	171	Rare 1	1,48	2,61	172	Rare 1	1,71	3,02	173	Rare 1	1,44	2,54
	Rare 2	1,37	2,40		Rare 2	1,44	2,53		Rare 2	1,66	2,93		Rare 2	1,40	2,47
	Freq 1	1,34	2,35		Freq 1	1,40	2,47		Freq 1	1,62	2,86		Freq 1	1,37	2,41
	Freq 2	1,32	2,32		Freq 2	1,38	2,44		Freq 2	1,60	2,82		Freq 2	1,35	2,38
	Perm 1	1,32	2,32		Perm 1	1,38	2,43		Perm 1	1,59	2,82		Perm 1	1,35	2,37
	MAX.	1,41	2,48		MAX.	1,48	2,61		MAX.	1,71	3,02		MAX.	1,44	2,54
174	Rare 1	1,74	3,08	175	Rare 1	1,25	2,23	176	Rare 1	0,94	1,67	177	Rare 1	1,34	2,39
	Rare 2	1,69	2,99		Rare 2	1,22	2,17		Rare 2	0,92	1,63		Rare 2	1,30	2,32
	Freq 1	1,65	2,92		Freq 1	1,19	2,13		Freq 1	0,90	1,60		Freq 1	1,28	2,27
	Freq 2	1,63	2,88		Freq 2	1,18	2,10		Freq 2	0,89	1,58		Freq 2	1,26	2,25
	Perm 1	1,62	2,88		Perm 1	1,18	2,10		Perm 1	0,89	1,58		Perm 1	1,26	2,24
	MAX.	1,74	3,08		MAX.	1,25	2,23		MAX.	0,94	1,67		MAX.	1,34	2,39
178	Rare 1	1,27	2,25	179	Rare 1	1,03	1,82	180	Rare 1	1,13	2,01	181	Rare 1	0,99	1,75
	Rare 2	1,23	2,19		Rare 2	1,00	1,77		Rare 2	1,10	1,96		Rare 2	0,96	1,70
	Freq 1	1,21	2,15		Freq 1	0,98	1,74		Freq 1	1,08	1,92		Freq 1	0,94	1,67
	Freq 2	1,19	2,12		Freq 2	0,97	1,72		Freq 2	1,07	1,89		Freq 2	0,93	1,65
	Perm 1	1,19	2,12		Perm 1	0,97	1,71		Perm 1	1,06	1,89		Perm 1	0,93	1,64
	MAX.	1,27	2,25		MAX.	1,03	1,82		MAX.	1,13	2,01		MAX.	0,99	1,75
182	Rare 1	1,29	2,30	183	Rare 1	1,10	1,94	184	Rare 1	0,98	1,72	185	Rare 1	1,15	2,03
	Rare 2	1,26	2,23		Rare 2	1,07	1,88		Rare 2	0,95	1,67		Rare 2	1,11	1,97
	Freq 1	1,23	2,18		Freq 1	1,04	1,84		Freq 1	0,92	1,63		Freq 1	1,08	1,92
	Freq 2	1,21	2,16		Freq 2	1,03	1,81		Freq 2	0,91	1,60		Freq 2	1,06	1,89
	Perm 1	1,21	2,15		Perm 1	1,02	1,80		Perm 1	0,91	1,60		Perm 1	1,06	1,88
	MAX.	1,29	2,30		MAX.	1,10	1,94		MAX.	0,98	1,72		MAX.	1,15	2,03
186	Rare 1	0,94	1,66	187	Rare 1	1,06	1,87	188	Rare 1	1,37	2,43	189	Rare 1	1,25	2,20
	Rare 2	0,91	1,61		Rare 2	1,03	1,81		Rare 2	1,33	2,36		Rare 2	1,21	2,13
	Freq 1	0,89	1,57		Freq 1	1,00	1,76		Freq 1	1,30	2,29		Freq 1	1,18	2,07
	Freq 2	0,87	1,54		Freq 2	0,98	1,73		Freq 2	1,27	2,25		Freq 2	1,16	2,04
	Perm 1	0,87	1,54		Perm 1	0,98	1,73		Perm 1	1,27	2,25		Perm 1	1,15	2,03
	MAX.	0,94	1,66		MAX.	1,06	1,87		MAX.	1,37	2,43		MAX.	1,25	2,20
190	Rare 1	1,52	2,70	191	Rare 1	1,24	2,19	192	Rare 1	1,28	2,26	193	Rare 1	1,73	3,07
	Rare 2	1,48	2,62		Rare 2	1,21	2,13		Rare 2	1,24	2,19		Rare 2	1,68	2,98
	Freq 1	1,43	2,54		Freq 1	1,17	2,06		Freq 1	1,21	2,13		Freq 1	1,63	2,89
	Freq 2	1,41	2,50		Freq 2	1,15	2,03		Freq 2	1,18	2,09		Freq 2	1,60	2,84
	Perm 1	1,41	2,49		Perm 1	1,15	2,02		Perm 1	1,18	2,09		Perm 1	1,60	2,83
	MAX.	1,52	2,70		MAX.	1,24	2,19		MAX.	1,28	2,26		MAX.	1,73	3,07
194	Rare 1	0,99	1,77	195	Rare 1	0,98	1,74	196	Rare 1	0,90	1,59	197	Rare 1	0,94	1,66
	Rare 2	0,96	1,71		Rare 2	0,95	1,68		Rare 2	0,87	1,54		Rare 2	0,91	1,61
	Freq 1	0,94	1,67		Freq 1	0,93	1,64		Freq 1	0,85	1,50		Freq 1	0,89	1,57
	Freq 2	0,92	1,64		Freq 2	0,91	1,62		Freq 2	0,84	1,48		Freq 2	0,88	1,55
	Perm 1	0,92	1,64		Perm 1	0,91	1,62		Perm 1	0,84	1,48		Perm 1	0,88	1,55
	MAX.	0,99	1,77		MAX.	0,98	1,74		MAX.	0,90	1,59		MAX.	0,94	1,66
198	Rare 1	0,95	1,68	199	Rare 1	1,45	2,60	200	Rare 1	1,05	1,87	201	Rare 1	1,11	1,97
	Rare 2	0,92	1,63		Rare 2	1,41	2,53		Rare 2	1,02	1,81		Rare 2	1,08	1,91
	Freq 1	0,90	1,60		Freq 1	1,39	2,48		Freq 1	1,00	1,78		Freq 1	1,05	1,86
	Freq 2	0,89	1,58		Freq 2	1,37	2,45		Freq 2	0,99	1,76		Freq 2	1,04	1,84
	Perm 1	0,89	1,58		Perm 1	1,37	2,45		Perm 1	0,99	1,76		Perm 1	1,03	1,83
	MAX.	0,95	1,68		MAX.	1,45	2,60		MAX.	1,05	1,87		MAX.	1,11	1,97
202	Rare 1	1,16	2,05	203	Rare 1	1,21	2,14	204	Rare 1	1,17	2,07	205	Rare 1	1,10	1,94
	Rare 2	1,13	1,99		Rare 2	1,17	2,07		Rare 2	1,13	2,01		Rare 2	1,06	1,88
	Freq 1	1,10	1,94		Freq 1	1,14	2,03		Freq 1	1,11	1,96		Freq 1	1,04	1,84
	Freq 2	1,08	1,91		Freq 2	1,13	2,00		Freq 2	1,09	1,94		Freq 2	1,02	1,81
	Perm 1	1,08	1,91		Perm 1	1,13	1,99		Perm 1	1,09	1,93		Perm 1	1,02	1,81
	MAX.	1,16	2,05		MAX.	1,21	2,14		MAX.	1,17	2,07		MAX.	1,10	1,94
206	Rare 1	1,30	2,29	207	Rare 1	1,59	2,82	208	Rare 1	1,26	2,23	209	Rare 1	1,43	2,54
	Rare 2	1,26	2,22		Rare 2	1,54	2,74		Rare 2	1,22	2,16		Rare 2	1,39	2,46
	Freq 1	1,23	2,16		Freq 1	1,50	2,67		Freq 1	1,19	2,10		Freq 1	1,35	2,39
	Freq 2	1,21	2,13		Freq 2	1,48	2,62		Freq 2	1,17	2,07		Freq 2	1,33	2,35
	Perm 1	1,20	2,12		Perm 1	1,48	2,62		Perm 1	1,17	2,06		Perm 1	1,32	2,35
	MAX.	1,30	2,29		MAX.	1,59	2,82		MAX.	1,26	2,23		MAX.	1,43	2,54
210	Rare 1	1,64	2,91	211	Rare 1	1,99	3,54	212	Rare 1	1,26	2,21	213	Rare 1	1,55	2,74
	Rare 2	1,59	2,82		Rare 2	1,93	3,43		Rare 2	1,22	2,14		Rare 2	1,51	2,66
	Freq 1	1,55	2,74		Freq 1	1,88	3,33		Freq 1	1,18	2,08		Freq 1	1,46	2,58
	Freq 2	1,52	2,69		Freq 2	1,85	3,28		Freq 2	1,16	2,04		Freq 2	1,44	2,54
	Perm 1	1,52	2,69		Perm 1	1,84	3,27		Perm 1	1,16	2,04		Perm 1	1,43	2,53
	MAX.	1,64	2,91		MAX.	1,99	3,54		MAX.	1,26	2,21		MAX.	1,55	2,74
214	Rare 1	1,35	2,36	215	Rare 1	1,55	2,72	216	Rare 1	1,92	3,39	217	Rare 1	1,18	2,08
	Rare 2	1,31	2,29		Rare 2	1,50	2,64		Rare 2	1,86	3,28		Rare 2	1,14	2,01
	Freq 1	1,27	2,23		Freq 1	1,46	2,56		Freq 1	1,80	3,19		Freq 1	1,11	1,96
	Freq 2	1,25	2,19		Freq 2	1,43	2,52		Freq 2	1,77	3,13		Freq 2	1,09	1,93
	Perm 1	1,24	2,18		Perm 1	1,43	2,51		Perm 1	1,77	3,12		Perm 1	1,09	1,93

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
	MAX.	1,35	2,36		MAX.	1,55	2,72		MAX.	1,92	3,39		MAX.	1,18	2,08
218	Rare 1	1,26	2,22	219	Rare 1	1,11	1,97	220	Rare 1	1,15	2,04	221	Rare 1	0,93	1,65
	Rare 2	1,22	2,15		Rare 2	1,08	1,91		Rare 2	1,12	1,97		Rare 2	0,91	1,61
	Freq 1	1,19	2,10		Freq 1	1,05	1,86		Freq 1	1,09	1,93		Freq 1	0,89	1,57
	Freq 2	1,17	2,07		Freq 2	1,04	1,84		Freq 2	1,08	1,91		Freq 2	0,88	1,56
	Perm 1	1,17	2,06		Perm 1	1,04	1,83		Perm 1	1,07	1,90		Perm 1	0,88	1,55
	MAX.	1,26	2,22		MAX.	1,11	1,97		MAX.	1,15	2,04		MAX.	0,93	1,65
222	Rare 1	1,67	2,97	223	Rare 1	1,25	2,21	224	Rare 1	1,79	3,17	225	Rare 1	1,14	2,02
	Rare 2	1,62	2,89		Rare 2	1,21	2,14		Rare 2	1,73	3,07		Rare 2	1,11	1,95
	Freq 1	1,59	2,84		Freq 1	1,18	2,09		Freq 1	1,69	3,00		Freq 1	1,08	1,91
	Freq 2	1,57	2,80		Freq 2	1,17	2,06		Freq 2	1,67	2,95		Freq 2	1,07	1,89
	Perm 1	1,57	2,80		Perm 1	1,16	2,05		Perm 1	1,66	2,95		Perm 1	1,06	1,88
	MAX.	1,67	2,97		MAX.	1,25	2,21		MAX.	1,79	3,17		MAX.	1,14	2,02
226	Rare 1	1,15	2,03	227	Rare 1	1,25	2,22	228	Rare 1	1,66	2,95	229	Rare 1	1,14	2,01
	Rare 2	1,12	1,97		Rare 2	1,22	2,16		Rare 2	1,61	2,86		Rare 2	1,10	1,96
	Freq 1	1,09	1,93		Freq 1	1,19	2,11		Freq 1	1,57	2,79		Freq 1	1,08	1,91
	Freq 2	1,08	1,90		Freq 2	1,17	2,07		Freq 2	1,55	2,75		Freq 2	1,06	1,88
	Perm 1	1,07	1,90		Perm 1	1,17	2,07		Perm 1	1,54	2,75		Perm 1	1,06	1,87
	MAX.	1,15	2,03		MAX.	1,25	2,22		MAX.	1,66	2,95		MAX.	1,14	2,01
230	Rare 1	1,60	2,85	231	Rare 1	1,30	2,31	232	Rare 1	1,58	2,82	233	Rare 1	1,16	2,06
	Rare 2	1,56	2,77		Rare 2	1,26	2,24		Rare 2	1,54	2,74		Rare 2	1,13	2,00
	Freq 1	1,52	2,70		Freq 1	1,23	2,19		Freq 1	1,50	2,67		Freq 1	1,10	1,94
	Freq 2	1,49	2,66		Freq 2	1,21	2,15		Freq 2	1,48	2,63		Freq 2	1,08	1,91
	Perm 1	1,49	2,65		Perm 1	1,21	2,15		Perm 1	1,47	2,62		Perm 1	1,08	1,91
	MAX.	1,60	2,85		MAX.	1,30	2,31		MAX.	1,58	2,82		MAX.	1,16	2,06
234	Rare 1	1,66	2,95	235	Rare 1	1,28	2,28	236	Rare 1	1,15	2,03	237	Rare 1	1,30	2,29
	Rare 2	1,61	2,87		Rare 2	1,25	2,21		Rare 2	1,12	1,97		Rare 2	1,26	2,23
	Freq 1	1,57	2,79		Freq 1	1,22	2,15		Freq 1	1,09	1,92		Freq 1	1,23	2,17
	Freq 2	1,55	2,75		Freq 2	1,20	2,12		Freq 2	1,07	1,89		Freq 2	1,21	2,13
	Perm 1	1,54	2,74		Perm 1	1,19	2,12		Perm 1	1,07	1,88		Perm 1	1,20	2,13
	MAX.	1,66	2,95		MAX.	1,28	2,28		MAX.	1,15	2,03		MAX.	1,30	2,29
238	Rare 1	1,69	3,00	239	Rare 1	1,55	2,75	240	Rare 1	1,28	2,26	241	Rare 1	1,87	3,31
	Rare 2	1,64	2,91		Rare 2	1,51	2,67		Rare 2	1,25	2,20		Rare 2	1,81	3,21
	Freq 1	1,60	2,84		Freq 1	1,47	2,60		Freq 1	1,21	2,14		Freq 1	1,76	3,12
	Freq 2	1,57	2,79		Freq 2	1,45	2,56		Freq 2	1,19	2,10		Freq 2	1,73	3,07
	Perm 1	1,57	2,78		Perm 1	1,44	2,55		Perm 1	1,19	2,10		Perm 1	1,73	3,06
	MAX.	1,69	3,00		MAX.	1,55	2,75		MAX.	1,28	2,26		MAX.	1,87	3,31
242	Rare 1	1,69	2,99	243	Rare 1	1,89	3,35	244	Rare 1	1,74	3,08	245	Rare 1	1,32	2,31
	Rare 2	1,64	2,91		Rare 2	1,83	3,24		Rare 2	1,68	2,98		Rare 2	1,28	2,24
	Freq 1	1,60	2,83		Freq 1	1,79	3,17		Freq 1	1,64	2,91		Freq 1	1,24	2,19
	Freq 2	1,57	2,78		Freq 2	1,76	3,12		Freq 2	1,62	2,86		Freq 2	1,23	2,15
	Perm 1	1,57	2,77		Perm 1	1,75	3,11		Perm 1	1,61	2,86		Perm 1	1,22	2,15
	MAX.	1,69	2,99		MAX.	1,89	3,35		MAX.	1,74	3,08		MAX.	1,32	2,31
246	Rare 1	1,04	1,83	247	Rare 1	1,67	2,97	248	Rare 1	1,68	2,99	249	Rare 1	1,77	3,13
	Rare 2	1,01	1,78		Rare 2	1,62	2,88		Rare 2	1,63	2,90		Rare 2	1,72	3,04
	Freq 1	0,99	1,74		Freq 1	1,59	2,82		Freq 1	1,60	2,84		Freq 1	1,67	2,95
	Freq 2	0,97	1,72		Freq 2	1,57	2,79		Freq 2	1,58	2,80		Freq 2	1,64	2,90
	Perm 1	0,97	1,71		Perm 1	1,56	2,78		Perm 1	1,57	2,80		Perm 1	1,63	2,90
	MAX.	1,04	1,83		MAX.	1,67	2,97		MAX.	1,68	2,99		MAX.	1,77	3,13
250	Rare 1	1,45	2,56	251	Rare 1	1,49	2,63	252	Rare 1	1,92	3,39	253	Rare 1	1,72	3,06
	Rare 2	1,41	2,48		Rare 2	1,45	2,55		Rare 2	1,86	3,30		Rare 2	1,67	2,96
	Freq 1	1,37	2,41		Freq 1	1,41	2,48		Freq 1	1,81	3,20		Freq 1	1,63	2,90
	Freq 2	1,35	2,37		Freq 2	1,38	2,44		Freq 2	1,78	3,15		Freq 2	1,61	2,86
	Perm 1	1,34	2,37		Perm 1	1,38	2,43		Perm 1	1,77	3,14		Perm 1	1,61	2,86
	MAX.	1,45	2,56		MAX.	1,49	2,63		MAX.	1,92	3,39		MAX.	1,72	3,06
254	Rare 1	1,23	2,18	255	Rare 1	0,98	1,73	256	Rare 1	1,02	1,80	257	Rare 1	1,70	3,03
	Rare 2	1,19	2,11		Rare 2	0,95	1,68		Rare 2	0,99	1,75		Rare 2	1,65	2,94
	Freq 1	1,17	2,07		Freq 1	0,93	1,64		Freq 1	0,97	1,71		Freq 1	1,62	2,88
	Freq 2	1,15	2,04		Freq 2	0,92	1,62		Freq 2	0,96	1,69		Freq 2	1,60	2,85
	Perm 1	1,15	2,04		Perm 1	0,92	1,62		Perm 1	0,95	1,68		Perm 1	1,59	2,84
	MAX.	1,23	2,18		MAX.	0,98	1,73		MAX.	1,02	1,80		MAX.	1,70	3,03
258	Rare 1	1,25	2,22	259	Rare 1	0,91	1,62	260	Rare 1	1,03	1,83	261	Rare 1	1,13	2,00
	Rare 2	1,20	2,15		Rare 2	0,88	1,57		Rare 2	1,00	1,77		Rare 2	1,10	1,94
	Freq 1	1,17	2,08		Freq 1	0,86	1,52		Freq 1	0,97	1,72		Freq 1	1,08	1,91
	Freq 2	1,15	2,05		Freq 2	0,84	1,49		Freq 2	0,95	1,68		Freq 2	1,06	1,88
	Perm 1	1,14	2,04		Perm 1	0,84	1,49		Perm 1	0,95	1,68		Perm 1	1,06	1,88
	MAX.	1,25	2,22		MAX.	0,91	1,62		MAX.	1,03	1,83		MAX.	1,13	2,00
262	Rare 1	1,59	2,84	263	Rare 1	1,21	2,15	264	Rare 1	1,76	3,11	265	Rare 1	1,31	2,31
	Rare 2	1,55	2,76		Rare 2	1,17	2,09		Rare 2	1,71	3,02		Rare 2	1,27	2,24
	Freq 1	1,52	2,71		Freq 1	1,15	2,05		Freq 1	1,67	2,96		Freq 1	1,25	2,20
	Freq 2	1,50	2,67		Freq 2	1,14	2,02		Freq 2	1,65	2,92		Freq 2	1,23	2,17
	Perm 1	1,50	2,67		Perm 1	1,14	2,02		Perm 1	1,65	2,92		Perm 1	1,23	2,16
	MAX.	1,59	2,84		MAX.	1,21	2,15		MAX.	1,76	3,11		MAX.	1,31	2,31
266	Rare 1	1,11	1,96	267	Rare 1	1,85	3,28	268	Rare 1	1,38	2,43	269	Rare 1	1,19	2,10
	Rare 2	1,08	1,91		Rare 2	1,80	3,18		Rare 2	1,34	2,36		Rare 2	1,16	2,04
	Freq 1	1,06	1,87		Freq 1	1,76	3,11		Freq 1	1,31	2,31		Freq 1	1,13	2,00

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
	Freq 2	1,05	1,84		Freq 2	1,73	3,07		Freq 2	1,29	2,28		Freq 2	1,12	1,97
	Perm 1	1,04	1,84		Perm 1	1,73	3,06		Perm 1	1,29	2,27		Perm 1	1,12	1,97
	MAX.	1,11	1,96		MAX.	1,85	3,28		MAX.	1,38	2,43		MAX.	1,19	2,10
270	Rare 1	1,85	3,29	271	Rare 1	1,59	2,82	272	Rare 1	1,57	2,79	273	Rare 1	1,17	2,07
	Rare 2	1,80	3,19		Rare 2	1,54	2,74		Rare 2	1,53	2,72		Rare 2	1,14	2,02
	Freq 1	1,76	3,12		Freq 1	1,51	2,67		Freq 1	1,50	2,66		Freq 1	1,12	1,97
	Freq 2	1,73	3,08		Freq 2	1,49	2,64		Freq 2	1,48	2,62		Freq 2	1,10	1,94
	Perm 1	1,73	3,07		Perm 1	1,48	2,63		Perm 1	1,47	2,61		Perm 1	1,10	1,94
	MAX.	1,85	3,29		MAX.	1,59	2,82		MAX.	1,57	2,79		MAX.	1,17	2,07
274	Rare 1	0,86	1,52	275	Rare 1	1,22	2,16	276	Rare 1	1,20	2,12	277	Rare 1	1,68	2,97
	Rare 2	0,83	1,47		Rare 2	1,18	2,10		Rare 2	1,17	2,06		Rare 2	1,63	2,88
	Freq 1	0,80	1,43		Freq 1	1,15	2,04		Freq 1	1,13	2,00		Freq 1	1,59	2,81
	Freq 2	0,79	1,40		Freq 2	1,13	2,01		Freq 2	1,12	1,97		Freq 2	1,56	2,77
	Perm 1	0,79	1,40		Perm 1	1,13	2,00		Perm 1	1,11	1,97		Perm 1	1,56	2,76
	MAX.	0,86	1,52		MAX.	1,22	2,16		MAX.	1,20	2,12		MAX.	1,68	2,97
278	Rare 1	1,33	2,35	279	Rare 1	1,27	2,24	280	Rare 1	1,55	2,75	281	Rare 1	1,30	2,29
	Rare 2	1,29	2,28		Rare 2	1,23	2,17		Rare 2	1,51	2,66		Rare 2	1,26	2,22
	Freq 1	1,26	2,22		Freq 1	1,20	2,11		Freq 1	1,47	2,59		Freq 1	1,23	2,16
	Freq 2	1,24	2,19		Freq 2	1,18	2,08		Freq 2	1,44	2,55		Freq 2	1,21	2,13
	Perm 1	1,24	2,18		Perm 1	1,18	2,07		Perm 1	1,44	2,55		Perm 1	1,21	2,12
	MAX.	1,33	2,35		MAX.	1,27	2,24		MAX.	1,55	2,75		MAX.	1,30	2,29
282	Rare 1	1,33	2,35	283	Rare 1	1,59	2,81	284	Rare 1	1,38	2,42	285	Rare 1	1,72	3,05
	Rare 2	1,29	2,27		Rare 2	1,54	2,72		Rare 2	1,33	2,35		Rare 2	1,67	2,95
	Freq 1	1,26	2,21		Freq 1	1,51	2,65		Freq 1	1,30	2,29		Freq 1	1,63	2,88
	Freq 2	1,24	2,18		Freq 2	1,48	2,61		Freq 2	1,28	2,25		Freq 2	1,60	2,84
	Perm 1	1,23	2,17		Perm 1	1,48	2,61		Perm 1	1,28	2,25		Perm 1	1,60	2,83
	MAX.	1,33	2,35		MAX.	1,59	2,81		MAX.	1,38	2,42		MAX.	1,72	3,05
286	Rare 1	1,61	2,84	287	Rare 1	2,03	3,60	288	Rare 1	1,52	2,69	289	Rare 1	1,57	2,78
	Rare 2	1,56	2,75		Rare 2	1,97	3,49		Rare 2	1,48	2,61		Rare 2	1,53	2,70
	Freq 1	1,52	2,68		Freq 1	1,92	3,40		Freq 1	1,44	2,54		Freq 1	1,49	2,64
	Freq 2	1,50	2,64		Freq 2	1,89	3,35		Freq 2	1,42	2,50		Freq 2	1,47	2,60
	Perm 1	1,49	2,64		Perm 1	1,88	3,34		Perm 1	1,41	2,50		Perm 1	1,47	2,60
	MAX.	1,61	2,84		MAX.	2,03	3,60		MAX.	1,52	2,69		MAX.	1,57	2,78
290	Rare 1	1,90	3,38	291	Rare 1	1,36	2,40	292	Rare 1	1,80	3,19	293	Rare 1	1,53	2,71
	Rare 2	1,85	3,28		Rare 2	1,32	2,33		Rare 2	1,75	3,10		Rare 2	1,49	2,64
	Freq 1	1,81	3,21		Freq 1	1,29	2,28		Freq 1	1,70	3,03		Freq 1	1,45	2,57
	Freq 2	1,78	3,16		Freq 2	1,27	2,24		Freq 2	1,68	2,98		Freq 2	1,43	2,54
	Perm 1	1,78	3,15		Perm 1	1,27	2,24		Perm 1	1,68	2,98		Perm 1	1,43	2,53
	MAX.	1,90	3,38		MAX.	1,36	2,40		MAX.	1,80	3,19		MAX.	1,53	2,71
294	Rare 1	1,75	3,11	295	Rare 1	1,28	2,26	296	Rare 1	1,71	3,04	297	Rare 1	1,30	2,31
	Rare 2	1,70	3,03		Rare 2	1,24	2,20		Rare 2	1,66	2,95		Rare 2	1,27	2,24
	Freq 1	1,66	2,95		Freq 1	1,21	2,14		Freq 1	1,62	2,88		Freq 1	1,24	2,19
	Freq 2	1,64	2,91		Freq 2	1,20	2,11		Freq 2	1,60	2,84		Freq 2	1,22	2,16
	Perm 1	1,64	2,91		Perm 1	1,19	2,11		Perm 1	1,59	2,83		Perm 1	1,21	2,15
	MAX.	1,75	3,11		MAX.	1,28	2,26		MAX.	1,71	3,04		MAX.	1,30	2,31
298	Rare 1	1,61	2,85	299	Rare 1	1,54	2,73	300	Rare 1	1,81	3,20	301	Rare 1	1,42	2,50
	Rare 2	1,56	2,76		Rare 2	1,49	2,64		Rare 2	1,75	3,10		Rare 2	1,38	2,43
	Freq 1	1,52	2,68		Freq 1	1,44	2,55		Freq 1	1,70	3,01		Freq 1	1,34	2,35
	Freq 2	1,49	2,63		Freq 2	1,42	2,51		Freq 2	1,67	2,95		Freq 2	1,31	2,31
	Perm 1	1,49	2,62		Perm 1	1,41	2,50		Perm 1	1,66	2,94		Perm 1	1,31	2,30
	MAX.	1,61	2,85		MAX.	1,54	2,73		MAX.	1,81	3,20		MAX.	1,42	2,50
302	Rare 1	1,34	2,36	303	Rare 1	1,52	2,70	304	Rare 1	1,08	1,92	305	Rare 1	1,61	2,86
	Rare 2	1,30	2,28		Rare 2	1,47	2,62		Rare 2	1,05	1,86		Rare 2	1,56	2,78
	Freq 1	1,26	2,21		Freq 1	1,43	2,54		Freq 1	1,02	1,80		Freq 1	1,51	2,69
	Freq 2	1,24	2,17		Freq 2	1,40	2,49		Freq 2	1,00	1,77		Freq 2	1,48	2,64
	Perm 1	1,24	2,17		Perm 1	1,40	2,48		Perm 1	1,00	1,76		Perm 1	1,48	2,63
	MAX.	1,34	2,36		MAX.	1,52	2,70		MAX.	1,08	1,92		MAX.	1,61	2,86
306	Rare 1	1,21	2,14	307	Rare 1	1,10	1,95	308	Rare 1	1,13	2,01	309	Rare 1	1,76	3,10
	Rare 2	1,17	2,08		Rare 2	1,07	1,89		Rare 2	1,10	1,96		Rare 2	1,70	3,01
	Freq 1	1,14	2,01		Freq 1	1,05	1,85		Freq 1	1,08	1,91		Freq 1	1,65	2,92
	Freq 2	1,11	1,97		Freq 2	1,03	1,82		Freq 2	1,06	1,89		Freq 2	1,62	2,87
	Perm 1	1,11	1,97		Perm 1	1,03	1,82		Perm 1	1,06	1,88		Perm 1	1,62	2,86
	MAX.	1,21	2,14		MAX.	1,10	1,95		MAX.	1,13	2,01		MAX.	1,76	3,10
310	Rare 1	1,98	3,51	311	Rare 1	1,27	2,25	312	Rare 1	1,66	2,94	313	Rare 1	1,38	2,46
	Rare 2	1,92	3,41		Rare 2	1,23	2,18		Rare 2	1,61	2,86		Rare 2	1,35	2,39
	Freq 1	1,87	3,31		Freq 1	1,20	2,12		Freq 1	1,56	2,77		Freq 1	1,31	2,32
	Freq 2	1,83	3,25		Freq 2	1,17	2,08		Freq 2	1,53	2,73		Freq 2	1,28	2,27
	Perm 1	1,83	3,24		Perm 1	1,17	2,07		Perm 1	1,53	2,72		Perm 1	1,28	2,27
	MAX.	1,98	3,51		MAX.	1,27	2,25		MAX.	1,66	2,94		MAX.	1,38	2,46
314	Rare 1	2,06	3,65	315	Rare 1	1,89	3,35	316	Rare 1	1,49	2,64	317	Rare 1	2,19	3,88
	Rare 2	2,00	3,55		Rare 2	1,84	3,26		Rare 2	1,45	2,56		Rare 2	2,12	3,77
	Freq 1	1,94	3,45		Freq 1	1,78	3,17		Freq 1	1,41	2,49		Freq 1	2,06	3,66
	Freq 2	1,91	3,39		Freq 2	1,75	3,12		Freq 2	1,38	2,45		Freq 2	2,03	3,60
	Perm 1	1,90	3,38		Perm 1	1,75	3,11		Perm 1	1,38	2,44		Perm 1	2,02	3,59
	MAX.	2,06	3,65		MAX.	1,89	3,35		MAX.	1,49	2,64		MAX.	2,19	3,88
318	Rare 1	1,85	3,27	319	Rare 1	1,22	2,16	320	Rare 1	1,69	3,00	321	Rare 1	1,30	2,32

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
	Rare 2	1,79	3,18		Rare 2	1,18	2,10		Rare 2	1,64	2,92		Rare 2	1,27	2,25
	Freq 1	1,74	3,09		Freq 1	1,15	2,03		Freq 1	1,59	2,84		Freq 1	1,23	2,19
	Freq 2	1,71	3,04		Freq 2	1,13	2,00		Freq 2	1,57	2,79		Freq 2	1,21	2,15
	Perm 1	1,71	3,03		Perm 1	1,13	2,00		Perm 1	1,56	2,79		Perm 1	1,21	2,15
	MAX.	1,85	3,27		MAX.	1,22	2,16		MAX.	1,69	3,00		MAX.	1,30	2,32
322	Rare 1	1,18	2,09	323	Rare 1	1,44	2,56	324	Rare 1	1,56	2,77	325	Rare 1	1,25	2,21
	Rare 2	1,15	2,02		Rare 2	1,39	2,47		Rare 2	1,51	2,67		Rare 2	1,21	2,13
	Freq 1	1,11	1,96		Freq 1	1,35	2,39		Freq 1	1,46	2,59		Freq 1	1,17	2,07
	Freq 2	1,09	1,93		Freq 2	1,32	2,35		Freq 2	1,43	2,54		Freq 2	1,15	2,03
	Perm 1	1,09	1,92		Perm 1	1,32	2,34		Perm 1	1,43	2,53		Perm 1	1,15	2,02
	MAX.	1,18	2,09		MAX.	1,44	2,56		MAX.	1,56	2,77		MAX.	1,25	2,21
326	Rare 1	1,27	2,26	327	Rare 1	1,67	2,97	328	Rare 1	1,13	2,00	329	Rare 1	1,06	1,88
	Rare 2	1,23	2,18		Rare 2	1,61	2,86		Rare 2	1,09	1,94		Rare 2	1,02	1,82
	Freq 1	1,19	2,11		Freq 1	1,56	2,77		Freq 1	1,06	1,87		Freq 1	0,99	1,76
	Freq 2	1,16	2,07		Freq 2	1,53	2,72		Freq 2	1,04	1,84		Freq 2	0,97	1,73
	Perm 1	1,16	2,07		Perm 1	1,52	2,71		Perm 1	1,04	1,83		Perm 1	0,97	1,73
	MAX.	1,27	2,26		MAX.	1,67	2,97		MAX.	1,13	2,00		MAX.	1,06	1,88
330	Rare 1	0,94	1,67	331	Rare 1	1,27	2,25	332	Rare 1	1,16	2,06	333	Rare 1	0,92	1,63
	Rare 2	0,91	1,61		Rare 2	1,22	2,18		Rare 2	1,12	1,99		Rare 2	0,89	1,57
	Freq 1	0,88	1,56		Freq 1	1,19	2,11		Freq 1	1,08	1,93		Freq 1	0,86	1,53
	Freq 2	0,86	1,53		Freq 2	1,17	2,07		Freq 2	1,06	1,89		Freq 2	0,84	1,50
	Perm 1	0,86	1,53		Perm 1	1,16	2,07		Perm 1	1,06	1,89		Perm 1	0,84	1,49
	MAX.	0,94	1,67		MAX.	1,27	2,25		MAX.	1,16	2,06		MAX.	0,92	1,63
334	Rare 1	1,64	2,91	335	Rare 1	1,03	1,84	336	Rare 1	0,88	1,57	337	Rare 1	1,66	2,94
	Rare 2	1,58	2,81		Rare 2	0,99	1,77		Rare 2	0,85	1,52		Rare 2	1,61	2,85
	Freq 1	1,53	2,72		Freq 1	0,96	1,72		Freq 1	0,83	1,47		Freq 1	1,57	2,78
	Freq 2	1,50	2,67		Freq 2	0,94	1,69		Freq 2	0,81	1,44		Freq 2	1,54	2,73
	Perm 1	1,50	2,66		Perm 1	0,94	1,68		Perm 1	0,81	1,44		Perm 1	1,54	2,73
	MAX.	1,64	2,91		MAX.	1,03	1,84		MAX.	0,88	1,57		MAX.	1,66	2,94
338	Rare 1	1,32	2,33	339	Rare 1	1,20	2,11	340	Rare 1	1,57	2,78	341	Rare 1	1,16	2,04
	Rare 2	1,28	2,26		Rare 2	1,16	2,04		Rare 2	1,52	2,70		Rare 2	1,12	1,98
	Freq 1	1,25	2,20		Freq 1	1,13	1,99		Freq 1	1,48	2,62		Freq 1	1,09	1,92
	Freq 2	1,23	2,16		Freq 2	1,12	1,96		Freq 2	1,45	2,58		Freq 2	1,07	1,89
	Perm 1	1,23	2,16		Perm 1	1,11	1,95		Perm 1	1,45	2,57		Perm 1	1,07	1,89
	MAX.	1,32	2,33		MAX.	1,20	2,11		MAX.	1,57	2,78		MAX.	1,16	2,04
342	Rare 1	1,21	2,13	343	Rare 1	1,24	2,19	344	Rare 1	1,14	2,01	345	Rare 1	1,67	2,96
	Rare 2	1,17	2,07		Rare 2	1,20	2,13		Rare 2	1,10	1,95		Rare 2	1,62	2,89
	Freq 1	1,14	2,01		Freq 1	1,17	2,07		Freq 1	1,07	1,90		Freq 1	1,58	2,80
	Freq 2	1,12	1,98		Freq 2	1,15	2,04		Freq 2	1,06	1,87		Freq 2	1,55	2,76
	Perm 1	1,12	1,98		Perm 1	1,15	2,04		Perm 1	1,05	1,86		Perm 1	1,55	2,75
	MAX.	1,21	2,13		MAX.	1,24	2,19		MAX.	1,14	2,01		MAX.	1,67	2,96
346	Rare 1	1,04	1,85	347	Rare 1	1,59	2,83	348	Rare 1	1,14	2,03	349	Rare 1	1,17	2,06
	Rare 2	1,01	1,80		Rare 2	1,55	2,76		Rare 2	1,11	1,98		Rare 2	1,13	2,00
	Freq 1	0,98	1,74		Freq 1	1,50	2,68		Freq 1	1,08	1,92		Freq 1	1,10	1,94
	Freq 2	0,97	1,72		Freq 2	1,48	2,63		Freq 2	1,06	1,89		Freq 2	1,08	1,90
	Perm 1	0,97	1,71		Perm 1	1,47	2,62		Perm 1	1,06	1,88		Perm 1	1,08	1,90
	MAX.	1,04	1,85		MAX.	1,59	2,83		MAX.	1,14	2,03		MAX.	1,17	2,06
350	Rare 1	1,21	2,13	351	Rare 1	1,56	2,77	352	Rare 1	1,24	2,19	353	Rare 1	2,00	3,56
	Rare 2	1,17	2,07		Rare 2	1,51	2,68		Rare 2	1,20	2,12		Rare 2	1,95	3,46
	Freq 1	1,14	2,00		Freq 1	1,47	2,60		Freq 1	1,17	2,06		Freq 1	1,89	3,36
	Freq 2	1,11	1,97		Freq 2	1,44	2,55		Freq 2	1,15	2,02		Freq 2	1,86	3,30
	Perm 1	1,11	1,96		Perm 1	1,44	2,55		Perm 1	1,14	2,02		Perm 1	1,85	3,29
	MAX.	1,21	2,13		MAX.	1,56	2,77		MAX.	1,24	2,19		MAX.	2,00	3,56
354	Rare 1	1,51	2,67	355	Rare 1	1,28	2,25	356	Rare 1	1,73	3,06	357	Rare 1	1,58	2,80
	Rare 2	1,46	2,58		Rare 2	1,23	2,17		Rare 2	1,67	2,96		Rare 2	1,53	2,71
	Freq 1	1,42	2,50		Freq 1	1,19	2,10		Freq 1	1,62	2,86		Freq 1	1,48	2,62
	Freq 2	1,39	2,45		Freq 2	1,17	2,06		Freq 2	1,59	2,81		Freq 2	1,45	2,57
	Perm 1	1,39	2,45		Perm 1	1,17	2,06		Perm 1	1,58	2,80		Perm 1	1,45	2,56
	MAX.	1,51	2,67		MAX.	1,28	2,25		MAX.	1,73	3,06		MAX.	1,58	2,80
358	Rare 1	1,00	1,76	359	Rare 1	1,14	2,02	360	Rare 1	1,65	2,94	361	Rare 1	1,39	2,47
	Rare 2	0,96	1,70		Rare 2	1,10	1,95		Rare 2	1,60	2,85		Rare 2	1,35	2,39
	Freq 1	0,93	1,65		Freq 1	1,07	1,89		Freq 1	1,55	2,76		Freq 1	1,30	2,31
	Freq 2	0,91	1,62		Freq 2	1,05	1,85		Freq 2	1,52	2,70		Freq 2	1,28	2,27
	Perm 1	0,91	1,61		Perm 1	1,04	1,85		Perm 1	1,51	2,70		Perm 1	1,27	2,26
	MAX.	1,00	1,76		MAX.	1,14	2,02		MAX.	1,65	2,94		MAX.	1,39	2,47
362	Rare 1	1,07	1,90	363	Rare 1	2,00	3,56	364	Rare 1	1,04	1,83	365	Rare 1	1,90	3,38
	Rare 2	1,04	1,84		Rare 2	1,94	3,46		Rare 2	1,01	1,77		Rare 2	1,85	3,29
	Freq 1	1,01	1,78		Freq 1	1,88	3,35		Freq 1	0,97	1,72		Freq 1	1,79	3,19
	Freq 2	0,99	1,74		Freq 2	1,84	3,28		Freq 2	0,96	1,68		Freq 2	1,76	3,13
	Perm 1	0,98	1,74		Perm 1	1,84	3,28		Perm 1	0,95	1,68		Perm 1	1,76	3,12
	MAX.	1,07	1,90		MAX.	2,00	3,56		MAX.	1,04	1,83		MAX.	1,90	3,38
366	Rare 1	1,55	2,74	367	Rare 1	1,58	2,79	368	Rare 1	1,50	2,67	369	Rare 1	1,52	2,69
	Rare 2	1,50	2,66		Rare 2	1,53	2,71		Rare 2	1,46	2,59		Rare 2	1,48	2,61
	Freq 1	1,46	2,58		Freq 1	1,49	2,63		Freq 1	1,42	2,51		Freq 1	1,44	2,54
	Freq 2	1,43	2,54		Freq 2	1,46	2,59		Freq 2	1,39	2,47		Freq 2	1,41	2,49
	Perm 1	1,43	2,53		Perm 1	1,46	2,58		Perm 1	1,39	2,46		Perm 1	1,41	2,49
	MAX.	1,55	2,74		MAX.	1,58	2,79		MAX.	1,50	2,67		MAX.	1,52	2,69

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
370	Rare 1	1,17	2,07	371	Rare 1	1,15	2,04	372	Rare 1	1,96	3,48	373	Rare 1	1,79	3,18
	Rare 2	1,14	2,01		Rare 2	1,12	1,98		Rare 2	1,91	3,39		Rare 2	1,74	3,10
	Freq 1	1,10	1,95		Freq 1	1,08	1,93		Freq 1	1,85	3,29		Freq 1	1,69	3,00
	Freq 2	1,09	1,92		Freq 2	1,07	1,89		Freq 2	1,82	3,23		Freq 2	1,66	2,95
	Perm 1	1,08	1,92		Perm 1	1,06	1,89		Perm 1	1,81	3,22		Perm 1	1,66	2,95
	MAX.	1,17	2,07		MAX.	1,15	2,04		MAX.	1,96	3,48		MAX.	1,79	3,18
374	Rare 1	1,13	2,00	375	Rare 1	1,74	3,09	376	Rare 1	1,56	2,76	377	Rare 1	0,92	1,63
	Rare 2	1,10	1,95		Rare 2	1,69	3,01		Rare 2	1,51	2,68		Rare 2	0,88	1,57
	Freq 1	1,07	1,89		Freq 1	1,64	2,92		Freq 1	1,47	2,60		Freq 1	0,86	1,52
	Freq 2	1,05	1,86		Freq 2	1,62	2,88		Freq 2	1,44	2,55		Freq 2	0,84	1,49
	Perm 1	1,05	1,85		Perm 1	1,61	2,87		Perm 1	1,44	2,55		Perm 1	0,84	1,49
	MAX.	1,13	2,00		MAX.	1,74	3,09		MAX.	1,56	2,76		MAX.	0,92	1,63
378	Rare 1	0,89	1,58	379	Rare 1	1,20	2,14	380	Rare 1	0,84	1,47	381	Rare 1	1,52	2,66
	Rare 2	0,86	1,52		Rare 2	1,16	2,06		Rare 2	0,81	1,42		Rare 2	1,47	2,58
	Freq 1	0,83	1,47		Freq 1	1,12	2,00		Freq 1	0,79	1,39		Freq 1	1,44	2,53
	Freq 2	0,81	1,45		Freq 2	1,10	1,96		Freq 2	0,78	1,37		Freq 2	1,42	2,49
	Perm 1	0,81	1,44		Perm 1	1,10	1,96		Perm 1	0,78	1,37		Perm 1	1,41	2,48
	MAX.	0,89	1,58		MAX.	1,20	2,14		MAX.	0,84	1,47		MAX.	1,52	2,66
382	Rare 1	1,64	2,89	383	Rare 1	1,68	2,95	384	Rare 1	0,90	1,59	385	Rare 1	0,84	1,49
	Rare 2	1,59	2,80		Rare 2	1,63	2,86		Rare 2	0,87	1,54		Rare 2	0,81	1,44
	Freq 1	1,56	2,74		Freq 1	1,59	2,80		Freq 1	0,85	1,51		Freq 1	0,79	1,39
	Freq 2	1,53	2,70		Freq 2	1,57	2,76		Freq 2	0,84	1,49		Freq 2	0,77	1,37
	Perm 1	1,53	2,69		Perm 1	1,56	2,75		Perm 1	0,84	1,49		Perm 1	0,77	1,37
	MAX.	1,64	2,89		MAX.	1,68	2,95		MAX.	0,90	1,59		MAX.	0,84	1,49
386	Rare 1	1,91	3,38	387	Rare 1	1,96	3,46	388	Rare 1	1,73	3,05	389	Rare 1	1,63	2,87
	Rare 2	1,85	3,28		Rare 2	1,90	3,36		Rare 2	1,67	2,96		Rare 2	1,58	2,78
	Freq 1	1,81	3,21		Freq 1	1,86	3,29		Freq 1	1,64	2,89		Freq 1	1,54	2,71
	Freq 2	1,79	3,16		Freq 2	1,83	3,24		Freq 2	1,62	2,85		Freq 2	1,52	2,67
	Perm 1	1,78	3,16		Perm 1	1,83	3,24		Perm 1	1,61	2,85		Perm 1	1,51	2,67
	MAX.	1,91	3,38		MAX.	1,96	3,46		MAX.	1,73	3,05		MAX.	1,63	2,87
390	Rare 1	1,66	2,93												
	Rare 2	1,61	2,83												
	Freq 1	1,56	2,75												
	Freq 2	1,53	2,70												
	Perm 1	1,53	2,70												
	MAX.	1,66	2,93												